

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE FARMACIA Y
BIOQUIMICA



**Factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en
pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, 2022.**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Autora

Rumiche Montero, Nancy del Pilar.

Asesor

Cacha Salazar, Carlos Esteban

(Código ORCID: 0000-0002-3169-5891)

Piura – Perú

2022

INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS	iii
PALABRA CLAVE	iv
TITULO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	20
Tipo y Diseño de investigación	20
Población - Muestra y Muestreo	21
Técnicas e instrumentos de investigación	22
Procesamiento y análisis de la información	23
RESULTADOS	25
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	39
RECOMENDACIONES	40
ANEXOS	46

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1	<i>Características sociodemográficas de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.</i>	25
Tabla 2	<i>Adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.</i>	26
Tabla 3	<i>Percepción sobre factores socioeconómicos asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.</i>	27
Tabla 4	<i>Percepción sobre factores relacionados al sistema sanitario asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022,</i>	28
Tabla 5	<i>Percepción sobre factores relacionados al tratamiento asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.</i>	29
Tabla 6	<i>Percepción sobre factores relacionados con la patología asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.</i>	30
Tabla 7	<i>Correlación entre factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.</i>	31
Tabla 8	<i>Correlación entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.</i>	32
Tabla 9	<i>Correlación entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.</i>	33
Tabla 10	<i>Correlación entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.</i>	34
Tabla 11	<i>Correlación entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.</i>	35

1. Palabra clave.

Tema	Adherencia, tratamiento farmacológico, diabetes mellitus.
Especialidad	Farmacia.

Keywords

Subject	Adherence, pharmacological treatment, mellitus diabetes.
Speciality	Pharmacy.

Línea de investigación

Línea de investigación	Uso racional de medicamentos.
Área	Ciencias médicas y de la salud.
Subárea	Ciencias de la salud.
Disciplina	Ciencias del cuidado de la salud y servicios.

2. Título.

Factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, 2022.

3. Resumen.

La presente investigación tuvo como objetivo determinar relación entre los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022. Para su logro se diseñó un estudio descriptivo, observacional, transversal, cuya población fue pacientes diabéticos atendidos en el servicio de farmacia del Hospital Militar de Piura en el mes de diciembre del 2022. Los resultados obtenidos son que el porcentaje de pacientes adherentes, mediante el Test de Morisky – Green en su versión modificada del 2008 fue de 28.0%, cuando la percepción es favorable acerca de factores socioeconómicos, relacionados al tratamiento, relacionados con la patología aumenta el porcentaje de adherentes. Los pacientes que viven con pareja, los que tienen grado de instrucción superior, las mujeres tienen mayor porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico.

Palabras clave: Adherencia, tratamiento farmacológico, diabetes mellitus.

4. Abstract.

The main objective of this research was to determine the relationship between socioeconomic factors, related to the health system, related to treatment, related to pathology, related to the patient, and adherence to pharmacological treatment in diabetic patients at the Piura Military Hospital, december 2022. For its achievement, a descriptive, observational, cross-sectional study was designed, whose population was diabetic patients treated in the pharmacy service of the Military Hospital of Piura in the month of August 2022. The results obtained are that the percentage of adherent patients, through the Morisky - Green Test in its modified version of 2008 was 28.0%, when the perception is favorable about socioeconomic factors, related to the treatment, related to the pathology, the percentage of adherents increases. Patients who live with a partner, those with a higher level of education, women have a higher percentage of adherence to drug treatment.

Keywords: Adherence, pharmacological treatment, arterial mellitus diabetes.

.

5. Introducción.

Antecedentes y fundamentación científica.

En una localidad de la comunidad Valenciana de España, Aránzazu et. al. (2019) realizaron una investigación de tipo y diseño observacional, descriptivo de corte transversal con la finalidad de determinar la relación entre los estilos de vida saludables y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, encontrando que a pesar de que el 98% de individuos encuestados llevaban un estilo de vida catalogado como saludable o muy saludable, la adherencia al tratamiento farmacológico alcanzó el 70.2%.

Londoño et al. (2020) se propusieron determinar el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diagnosticados con diabetes que fueron atendidos en un establecimiento de salud de un municipio de Colombia, a través de un estudio de tipo observacional y corte transversal, utilizando el test de Morisky-Green (MMAS-4). Evidenciaron una baja adherencia, del 38.6% de encuestados, al tratamiento farmacológico. Entre los aspectos que podrían estar asociados a este fenómeno encontraron los bajos ingresos económicos de la mayoría de los pacientes no adherentes y el vivir en zonas rurales, lo que supondría una dificultad en la movilización hacia los centros asistenciales y una barrera en el acceso a los servicios de salud; también encontraron que la mayoría de encuestados (68%) desconocía aspectos de su enfermedad, lo que sería otro factor que explique este bajo nivel de adherencia.

Por su parte, Mero y Narváez (2022) analizaron la adherencia a la farmacoterapia en pacientes diabéticos tipo 2 en el contexto de la pandemia de COVID-19 en una localidad de Ecuador. Sus resultados muestran una adherencia en el 56.1% de pacientes evaluados mediante el test de Morisky-Green. Entre los factores que encontraron asociados a la adherencia farmacológica, encontraron que el sexo

femenino, haber completado un nivel de escolaridad básica y tener más de 60 años contribuyen a lograr un mayor porcentaje de adherencia.

En el ámbito nacional, Rodríguez (2019) realizó una investigación para comprobar si existe relación entre la adherencia al tratamiento farmacológico y la aparición de pie diabético en pacientes atendidos en el servicio de endocrinología de un hospital público en la ciudad de Lima, encontrando un porcentaje de adherencia del 43.3%; además, se evidenció que en aquellos pacientes adherentes sólo el 14.7% desarrollaron pie diabético, mientras que en los no adherentes, el 46.1% desarrollaron esa condición. Entre los factores relacionados a la aparición de pie diabético, encontró el olvidar frecuentemente tomar su medicación para la diabetes, el no tomar los medicamentos según la frecuencia y hora indicadas por el médico, y el no tomar sus medicamentos cuando se siente bien o cuando estos le producen reacciones adversas.

Alfaro (2022) llevó a cabo una investigación para establecer la relación entre la calidad de atención farmacéutica recibida y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos en un hospital nivel I del seguro social de la ciudad de Trujillo. En sus resultados observamos una adherencia en sólo el 13.0 % de pacientes, siendo que la no adherencia se asocia significativamente con la calidad de atención farmacéutica, aunque la correlación fue baja para este estudio.

Vilcamango et. al. (2021) analizaron los factores que se asocian a la adherencia terapéutica en aquellos pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que fueron atendidos en los servicios de consulta externa de dos hospitales de la región Lambayeque. Encontraron que el 73.1% de pacientes participantes del estudio manifestaron no adherencia a la farmacoterapia para el tratamiento de la diabetes; se encontró que los factores que estuvieron asociados significativamente a una mayor frecuencia de adherencia al tratamiento fueron ser de sexo masculino y tener estudios superiores, pues los varones presentaron una frecuencia 85% mayor de adherencia en comparación con las mujeres y, los pacientes con estudios superiores tenían una

frecuencia 106 % mayor de adherencia comparados con aquellos sujetos sin educación superior.

A nivel local, Cieza (2022) estudió la relación entre la alfabetización en salud en pacientes diagnosticados con enfermedades crónicas, como hipertensión arterial y diabetes mellitus, atendidos en un centro de atención primaria de salud de Piura y, la adherencia a la farmacoterapia y no farmacológica. Verifico una adherencia al tratamiento general de 25.2% y; una diferencia significativa de la misma en pacientes con suficiente alfabetización y con inadecuada alfabetización, en los primeros el porcentaje fue de 29.2%, mientras que en los segundos se redujo a 16.0%, concluyendo que existe relación entre la alfabetización en salud que reciben los pacientes y la adherencia global al tratamiento; sin embargo, esta relación sólo se presenta con el tratamiento farmacológico, mas no con el tratamiento no farmacológico.

Así mismo, Farías y Bardales (2021) analizaron la relación entre el nivel de conocimiento que tienen los pacientes acerca de la diabetes mellitus en el hospital Jorge Reátegui Delgado de Piura, perteneciente al seguro social Essalud y su adherencia al tratamiento farmacológico, los resultados muestran un conocimiento inadecuado en el 68.2% de pacientes, mientras que la adherencia al tratamiento farmacológico considerada alta tuvo sólo una prevalencia de 30.0%, hallándose asociación significativa entre estas variables. Si el paciente no consigna estudios, el riesgo de una baja adherencia es 6.24 veces mayor, mientras que el proceder de una zona rural incrementa el riesgo de adherencia baja en 5.92.

Por su parte, León (2020), analizó la relación entre el conocimiento acerca de la enfermedad diabetes mellitus y su adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores atendidos en un establecimiento de salud nivel I-4 del distrito Veintiséis de Octubre de Piura. Encontró una adherencia total al tratamiento farmacológico con una prevalencia del 72.5%, relacionándose esta adherencia con el nivel de conocimientos de los pacientes acerca de la enfermedad, pues en este grupo la adherencia alcanzó un

porcentaje de 78.4%, mientras que en el grupo con conocimiento bajo de la enfermedad predominó la no adherencia con un porcentaje de 87.5%.

Haynes (como se citó en Pagés y Valverde, 2018) en la década de 1970 acuñó el término “cumplimiento terapéutico” haciendo referencia al grado de cumplimiento al pie de la letra de las indicaciones dadas por el prescriptor para el paciente, suponiendo de este último un comportamiento pasivo en su tratamiento donde sólo espera instrucciones específicas y a quien se le responsabiliza por el incumplimiento de las indicaciones y las consecuencias de este incumplimiento.

Actualmente, para la Organización Mundial de la Salud la “adherencia terapéutica” es definida como el grado en que las actitudes y comportamiento rutinario del paciente, en relación a su enfermedad, concuerdan con las recomendaciones, indicaciones y consejos acordadas con el profesional de salud, en lo referente a la administración del medicamento, posología, frecuencia y hora de administración, seguimiento de una dieta o cambios favorables en el estilo de vida, que se supone servirán al logro del objetivo terapéutico. (Organización Mundial de la Salud [OMS], en Reyes et al., 2016)

La OMS (como se citó en Pagés y Valverde, 2018) dividió los factores que influyen en la adherencia terapéutica, farmacológica o no farmacológica, en cinco dimensiones: socioeconómicos, relacionados con el tratamiento, relacionados con el sistema sanitario, relacionados con el paciente y relacionados con la patología.

Factores socioeconómicos, se refiere a aspectos familiar y/o social del paciente, por ejemplo, se evidencia una mejor adherencia en aquellos pacientes pertenecientes a familias unidas que le brindan adecuado soporte emocional, caso contrario es en aquellas situaciones donde se estigmatiza al paciente y hasta se le suele aislar, por ejemplo, enfermedades infectocontagiosas (TBC, VIH), enfermedades psiquiátricas, aquí hay una menor adherencia. También el costo del tratamiento, la falta de acceso al

sistema de salud, no contar con medios económicos suficientes se asocian a una menor adherencia (Pagés y Valverde, 2018).

Factores relacionados al sistema sanitario, aquí es de vital importancia la relación entre el paciente y el profesional de la salud, sea médico, farmacéutico, enfermero u otro, pues una comunicación no adecuada y la desconfianza en este último no favorecen la adherencia, así también cuando el paciente no recibe información suficiente sobre su enfermedad y tratamiento, el tiempo de espera para ser atendido es largo, falta de adecuada privacidad en la atención de salud, fallas en el suministro de medicamentos impactan negativamente en la adherencia (Pagés y Valverde, 2018).

Factores relacionados con el tratamiento, la manifestación de RAM's, reacciones adversas a medicamentos, o la complejidad del régimen terapéutico influyen negativamente en la adherencia, ésta se ve facilitada por la administración del medicamento una sola vez al día en comparación con administración múltiple, también con el uso de coformulaciones de medicamentos o formulaciones depot, pues disminuyen la frecuencia de administración. Por otro lado, condiciones especiales de administración de medicamentos, como ayunas, con alimentos ricos en grasa, tratamientos crónicos o la polimedicación pueden afectar negativamente la adherencia. También pueden disminuir la adherencia el tamaño de los comprimidos o cápsulas, el sabor del medicamento, la dificultad de manejo del envase o el uso de inyectables disminuyen la adherencia (Pagés y Valverde, 2018).

Factores asociados con la patología, entre los factores negativos en la adherencia se consideran la ausencia de síntomas o la mejoría clínica de la patología, por el contrario, cuando se empeoran los síntomas o la enfermedad produce discapacidad, se mejora la adherencia. Ciertas enfermedades por sí solas, como las psiquiátricas, son barreras para una completa adherencia terapéutica (Pagés y Valverde, 2018).

Factores relacionados con el paciente, ciertos factores considerados en esta dimensión, como género y nivel educativo, pueden influir en la adherencia, pero los

resultados de las investigaciones son contradictorios. Otros como la edad se asocian de manera que, a menor edad, menor es la adherencia, el matrimonio o la convivencia en pareja facilitan la adherencia, al contrario de padecer deterioros cognitivos o problemas de memoria y atención. Además, el conocer la enfermedad y su tratamiento, comprender las instrucciones y las consecuencias de no adherirse a la farmacoterapia, favorecen la adherencia terapéutica (Pagés y Valverde, 2018).

La adherencia terapéutica puede expresarse de dos formas, como una variable dicotómica (se adhiere a la terapia o no se adhiere a la terapia) o en función al porcentaje de la dosis de medicamento administradas tomando al total de medicamento prescrito (de 0% a 100%) (Pagés y Valverde, 2018)

Los métodos para valorar la adherencia a la farmacoterapia se dividen en dos grandes grupos, los métodos directos y los métodos indirectos.

Métodos directos.

Estos métodos son de alta objetividad, pero tienen la desventaja de ser costosos y dan un resultado muy simplista en cuanto a la adherencia, se adhiere o no se adhiere, sin dar una caracterización de la no adherencia y las causas de ésta. Se restringen a un limitado grupo de medicamentos dentro del desarrollo de ensayos clínicos o en ciertas enfermedades de gran impacto en la salud pública, como tuberculosis (Pagés y Valverde, 2018).

Se pueden llevar a cabo mediante la determinación de la concentración plasmática, urinaria o de otro fluido biológico del fármaco o de sus metabolitos. Su desventaja es que se puede presentar variabilidad de los resultados en diferentes individuos debido a disparidad en los procesos farmacocinéticos de los fármacos en diferentes individuos, por ejemplo el metabolismo de algunos fármacos puede variar ciertas razas o la eliminación urinaria puede verse afectada por la edad del individuo, etc., por lo que resultados por debajo o por encima de los considerados normales no necesariamente puede atribuirse a la no adherencia al tratamiento farmacológico.

También el resultado de la concentración bioquímica del fármaco nos indica si el paciente tomó recientemente la medicación, pero no da una idea en cuanto a la adherencia, pues cabe la posibilidad que el paciente haya tomado su medicación antes de la visita de seguimiento y la deje de tomar después de la misma. (Pagés y Valverde, 2018)

Otro método de este tipo es la Terapia Directamente Observada (TDO) que puede ser ejecutada por un profesional de la salud, asistentes sociales, familiares del paciente o entre pacientes de un grupo que padecen la misma enfermedad y, se puede realizar el consultorio, en el servicio de farmacia o la oficina farmacéutica, en el tópico de un centro de salud o en la casa del paciente. Consiste simplemente en observar que el paciente se administre el medicamento; se utiliza en patologías de gran impacto en la salud pública como tuberculosis, la cual, por la complejidad del régimen terapéutico y las consecuencias negativas que puede acarrear la no adherencia como la aparición de cepas de tuberculosis multidrogoresistentes, es necesario un aseguramiento estricto de la adherencia por parte del personal de salud. La desventaja es que el paciente puede esconder el medicamento en su boca sin tragarlo y luego de dejar de ser observado lo puede tirar (Pagés y Valverde, 2018).

Métodos indirectos.

A diferencia de los anteriores, estos métodos se caracterizan por su sencillez y facilidad de ejecución en la práctica clínica diaria, puede desarrollarse el consultorio médico, en el servicio de enfermería o en el servicio de farmacia y, su menos costosos que los métodos directos. En este grupo tenemos a aquellos resultantes de la evaluación y análisis de la información recogida en un cuestionario validado, entrevista clínica, recuento de unidades de medicamento, uso de dispositivos electrónicos o el análisis metódico del registro de dispensaciones. (Pagés y Valverde, 2018)

Métodos basados en entrevista clínica. Considerados los más fáciles para valorar el nivel de adherencia terapéutica. Simplemente consiste en consultar al paciente de forma directa la valoración que tiene sobre su adherencia al tratamiento

farmacológico, dosis olvidadas de tomar durante un periodo determinado, la frecuencia de no seguir el régimen indicado, también se puede obtener información acerca del conocimiento que tiene de su enfermedad y de su tratamiento. Utiliza cuestionarios como: (Pagés y Valverde, 2018)

Cuestionario ARMS-e. Útil para medir adherencia en pacientes pluripatológicos, analiza la no adherencia desde varias dimensiones por lo que es posible individualizar las estrategias para mejorar la adherencia dependiendo de las barreras identificadas en paciente.

Test de Batalla. Basado en la idea que, si un paciente tiene mayor nivel de conocimiento acerca de su enfermedad, su adherencia al tratamiento farmacológico también será de mayor nivel. Inicialmente ideado para evaluar la adherencia en hipertensión arterial, se ha modificado para evaluar otras patologías.

The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ). Diseñado y aplicado por Horne y colaboradores, analiza las percepciones del paciente acerca de su medicación, lo que influye en la adherencia terapéutica. Si el paciente tiene mayor puntuación sobre la necesidad de su medicación, mayor será su nivel de adherencia.

Brief Medication Questionnaire (Cuestionario Breve de la Medicación). Analiza el comportamiento del paciente respecto a la forma de tomar los medicamentos, posología, frecuencia de administración, hora de administración, etc. y las barreras para lograr la adherencia terapéutica. Útil para pacientes polimedicado, identifica diferentes tipos de no adherencia y, consecuentemente, diferentes intervenciones posibles para mejorar la adherencia.

Test de Morisky – Green. Es uno de los métodos más conocidos y utilizados en la práctica clínica diaria y en investigaciones acerca de la adherencia. Los resultados obtenidos tienen alta correspondencia con los obtenidos mediante dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de los medicamentos. Inicialmente ideado

con cuatro preguntas (4-item Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-4), ha sido validado para ser utilizado en diversas enfermedades crónicas como hipertensión, diabetes, dislipidemias, enfermedad de Parkinson, etc. En el año 2008 se propuso una nueva versión con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS-8), con base a las cuatro preguntas originales.

Recuento de medicación sobrante. En este método se calcula las unidades de dosificación, usualmente tabletas, comprimidos o cápsulas, que el paciente se ha administrado entre dos citas programadas, comparando las unidades que ha recibido el paciente y las unidades remanentes.

$$\% \text{ Adherencia terapéutica} = \frac{\text{unidades dispensadas} - \text{unidades remanentes}}{\text{unidades prescritas por día} \times \frac{\text{número días entre citas}}{1}} \times 100$$

Es objetivo, fiable, económico y fácil de aplicar, la desventaja es la sobreestimación de la adherencia si el paciente elimina deliberadamente las unidades de medicación remanente.

Dispositivos electrónicos. Estos dispositivos que permiten llevar un monitoreo de la adherencia están incorporados en el envase del medicamento, permiten registrar fecha y hora en que se apertura el envase, recordatorio para la hora de la siguiente dosis, seguimiento en tiempo real y retroalimentación sobre el nivel de adherencia. Considerado el método de referencia para evaluar la adherencia farmacológica, entre sus desventajas están su alto costo, por lo que usualmente se restringen a ensayos clínicos, y que el paciente, deliberada o accidentalmente, apertura el envase sin tomar la medicación.

Análisis de los registros de dispensación. Con la digitalización de las prescripciones médicas y de la dispensación, aunado con la interconexión de las bases de datos de diferentes niveles o áreas de los servicios de salud, este método ha aumentado su uso. La facilidad para aplicarlo y el permitir analizar grandes

poblaciones lo hace ideal para investigaciones en grandes poblaciones. Sin embargo, al basarse en la suposición que, al dispensar el medicamento, éste va a ser administrado tal y como ha sido indicado por el prescriptor, no detecta posibles discontinuaciones en el tratamiento por orden médica verbal u obtención del medicamento por otras fuentes sin haber registros.

Se define a la diabetes como la total o parcial secreción de insulina endógena, que puede presentarse o no de una resistencia a la insulina. Pero debido a la dificultad en la parte clínica de medir o calcular la secreción endógena de insulina o su resistencia, la diabetes no se define por sus causas, por el contrario, se define por sus consecuencias, es decir, por los trastornos glicémicos que se manifiestan debido a los trastornos de la secreción de insulina. (Monnier y Colette, 2019)

En la actualidad, para el diagnóstico de la diabetes se consideran los siguientes criterios basados en los datos de glucemia y hemoglobina glicosilada (HbA1c) para considerar que una persona es diabética: (Monnier y Colette, 2019)

Valor de glucemia en ayunas (sin aporte calórico en al menos 8 horas) mayor o igual a 1.26 g/L. Si el valor se encuentra entre 1 g/L a 1.25 g/L se le considera individuo con alteración de la glucosa en ayunas.

Signos clínicos de hiperglicemia (poliuria, polidipsia, pérdida de peso no justificada, usualmente polifagia) y valor de glucemia a cualquier hora del día, sin importar el tiempo de la última ingesta calórica, mayor o igual a 2 g/L. En caso los valores se encuentren entre 1.4 g/L y 1.99 g/L se le considera individuo con intolerancia a la glucosa.

En una prueba en la que se alcanza una sobrecarga oral de glucosa (SOG), administrando por vía oral 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua, los valores de glucemia a la segunda hora son mayores o iguales a 2 g/L.

Valores de HbA1c iguales o mayores a 6.5%. Si el sujeto presenta valores entre 5.7% a 6.4% se le considera con “alto riesgo” de diabetes mellitus.

En lo que respecta a la clasificación de la diabetes mellitus tenemos:

Diabetes Tipo 1. Caracterizada por la ausencia total o parcial de la secreción de insulina. Se describen diversas formas: (Monnier y Colette, 2019)

Diabetes juvenil. Se presenta en individuos jóvenes, niños y adolescentes, con mayor incidencia en púberes, también puede presentarse en adultos jóvenes, disminuyendo significativamente el riesgo de padecerla superando los treinta años.

Diabetes de inicio repentino. Aquí los síntomas poliuria, polidipsia, pérdida de peso y polifagia aparecen de forma súbita en el transcurso de semanas o días en personas que conservaban aparente estado de salud. La poliuria se debe a la necesidad de eliminar el exceso de glucosa, por lo que ésta depende de la glucosuria y ésta a su vez de la glucemia; la polidipsia es un mecanismo de adaptación a la poliuria; la pérdida de peso es consecuencia de la glucosuria, pues en esta última se pierden 800 kcal por día y el individuo satisface sus necesidades energéticas consumiendo sus reservas calóricas; conduciendo a la polifagia.

Diabetes cetósica. La cetosis es consecuencia de los niveles bajos niveles de insulinemia, pues debido a que la insulina tiene efecto positivo en la lipogénesis, su ausencia causa lipólisis, con un consecuente incremento de ácidos grasos y su transformación en cuerpos cetónicos (cetona, ácido acetoacético y ácido hidroxibutírico), eliminados y detectados en orina y en vías respiratorias, con el riesgo de provocar una cetoacidosis.

Diabetes Tipo 2. Se identifican dos tipos de anormalidades, la resistencia a los efectos de la insulina y un déficit en la secreción pancreática de insulina. Usualmente hay una secreción de insulina normal en etapas iniciales de la enfermedad,

hiperinsulinismo como consecuencia de la resistencia a la insulina, evolución progresiva de la enfermedad debido a la disminución paulatina de la secreción de insulina.

Entre los fármacos utilizados en la farmacoterapia antidiabética se consideran:

Insulinas. Se utilizan principalmente en el tratamiento de la diabetes tipo 1 y en algunas situaciones en la diabetes tipo 2 cuando ésta no es controlada con los antidiabéticos orales. Se pueden clasificar según su inicio de acción y duración de efecto: (González et. al., 2014)

De acción rápida:

Insulina regular. Insulina humana, normal o soluble.

Insulina lispro. De origen biosintético, con inicio de acción más rápido y duración de efecto más corto que la insulina humana.

Insulina aspart. Variante de la insulina humana, en la que se reemplazó el aminoácido prolina por el ácido aspártico en la posición β de la cadena de insulina, lo que mejora su administración subcutánea en reducir la formación de agregados moleculares sin disminuir su actividad hormonal.

De acción intermedia:

Insulina isofánica (NPH). Insulina a la que se le ha agregado protamina y pequeñas cantidades de zinc, además de mezclarla con insulina regular, lo que modifica su perfil farmacocinético.

Insulina lispro protamina (NPL). De perfil similar a la NPH, con la ventaja de poseer mayor estabilidad que ésta.

De acción prolongada:

Insulina glargina. Es un análogo de la insulina humana, que posee la característica de formar micro precipitados a un pH fisiológico luego de su administración subcutánea,

lo que permite que la insulina se vaya liberando lenta y continuamente al torrente sanguíneo, facilitando su posología.

Bifásicas:

Son una mezcla de insulinas, de acción rápida y de acción intermedia, con lo que se logra un inicio rápido y de prolongada duración del efecto.

Biguanidas. En este grupo el fármaco más utilizado es la metformina, siendo el de primera elección en tratamiento de monoterapia para diabetes mellitus tipo 2, pues evidencia superioridad significativa sobre otros antidiabéticos orales, reportando una disminución de 1 a 2% de la HbA1c. (Mederos et. al., 2019)

Además, presentan seguridad clínica, bajo riesgo de desarrollar hipoglucemia, adecuado perfil cardiovascular, con reducción significativa del riesgo cardiovascular y la mortalidad y, bajo costo por tratamiento. (Arroyo y Goicoechea, 2020)

Sulfonilureas. Actualmente se utilizan las de segunda generación (glimpirida, glipizida y glibenclamida), tienen buena tolerancia y su costo es bajo. Reducen la HbA1 en 1 a 2%, pero se asocian a una ganancia de peso del paciente; comparados con otros antidiabéticos orales, las evidencias no muestran aumento significativo de riesgo cardiovascular, pero sí un aumento del riesgo de mortalidad en 1.22 veces. (Arroyo y Goicoechea, 2020)

Han sido reemplazados por otros antidiabéticos orales, pero siguen siendo de segunda línea en pacientes en los que está contraindicada la metformina, no la toleran o no alcanzan el objetivo terapéutico tras tres meses de tratamiento. (Mederos et. al., 2019)

Tiazolidinedionas. Tenemos a rosiglitazona y pioglitazona, fármacos que reducen la resistencia a la insulina, además de disminuir la acumulación de grasa hepática; el primero ha sido retirado por sus riesgos cardiovasculares, pues se ha

demostrado un incremento de riesgo de infarto agudo de miocardio y de mortalidad cardiovascular) (González et. al., 2014).

Debido a que sólo reducen la HbA1c entre 0.5 a 1.4% no son fármacos de primera o segunda elección, por lo que su uso se restringe a pacientes con intolerancia a otros antidiabéticos orales de primera elección, con alto riesgo de llegar a hipoglucemia, marcada resistencia tisular a la insulina, diagnóstico de hígado graso. También se asocian a aumento significativo de peso en el paciente (Arroyo y Goicoechea, 2020).

Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (iDPP-4). Son fármacos que se unen reversiblemente a la enzima DPP-4 inhibiendo la hidrólisis de las incretinas endógenas, aumentando significativamente la secreción de insulina y reduciendo la secreción de glucagón. También provocan disminución de triglicéridos y tienen efectos antioxidantes y antiinflamatorios. Por lo que reducen HbA1c en 0.5 a 0.8%, disminuyen glucosa basal y posprandial, mejoran función del páncreas en diabetes mellitus tipo 2, aumentan sensibilidad a la insulina, presentan bajo riesgo de sufrir hipoglucemia, pacientes no incrementan de peso, y se evidencian potenciales beneficios cardiovasculares. (Alfonso et. al., 2016)

La agencia de administración de medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) advierte que los fármacos de este grupo, sitagliptina, saxagliptina y linagliptina, pueden causar dolor en articulaciones de nivel intenso e incapacitante. (Food and Drug Administration [FDA], 2015)

Glosario de términos.

Factores relacionados. Hace referencia a variables de tipo social, cultural y económica que, al influir de forma individual o combinada, ejercen positiva o negativamente en una determinada actividad, capacidad o actitud del individuo o de la población.

Glicemia. También llamada glucemia, es la medida de la concentración del azúcar glucosa en sangre, a nivel clínico se expresa generalmente en gramos por litro de sangre (g/L) o en miligramos por decilitro de sangre (mg/dL).

Medicamento. Sustancia química que se usa en la prevención, control o tratamiento de una enfermedad y/o para modificar ritmos biológicos. También incluye aquellas sustancias de ayuda en procedimientos diagnósticos.

Prescripción médica.

Es el resultado de un proceso lógico – deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir de conocimiento objetivo adquirido, oye el relato de síntomas que padece el paciente, realiza una exploración física en busca de signos, se apoya en pruebas diagnósticas, concluye en un diagnóstico presuntivo o definitivo y, toma una decisión terapéutica, la cual puede ser de tipo farmacológica, lo que es transferido a una receta médica.

Receta médica. Documento formal mediante el cual los prescriptores indican una terapia al paciente, el mismo que puede o no contener medicamentos y detalla medidas, como dieta o estilos de vida, e instrucciones para el paciente.

Justificación de la investigación.

Justificación teórica. Se aportará conocimiento de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en un hospital y los factores relacionados a ésta.

Justificación práctica. El químico farmacéutico contribuirá a lograr un mayor nivel de adherencia farmacoterapéutica al basar su tarea de dispensación en el conocimiento de los factores que favorecen la adherencia, mejorando sus competencias profesionales.

Justificación social. Resulta importante conocer la adherencia al tratamiento farmacológico de la diabetes, pues permite mantener la afectación de la enfermedad en el paciente y evitar el progreso de esta y sus efectos negativos en diversos órganos y tejidos. En ese sentido, los resultados de esta investigación aportarán a conocer qué factores se asocian a favorecer la adherencia y ser la base de futuras estrategias para mejorarla.

Problema.

¿Cuáles son los factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022?

Conceptualización y operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Adherencia farmacoterapéutica.	Grado en que las actitudes y comportamiento del paciente o su cuidador van de acuerdo con las recomendaciones acordadas por el profesional de salud, en lo que respecta a la administración del medicamento, el seguimiento de una dieta o cambios en el estilo de vida del paciente, que se entiende aportarán al logro de objetivos terapéuticos. (Organización Mundial de la Salud [OMS], en Reyes et. al., 2016)	Adherencia al tratamiento farmacológico.	Puntuación obtenida en la aplicación del Test de Morisky – Green (MMAS-8).	1. Adherente. 2. No adherente.	Dicotómica.
Factores asociados a la adherencia farmacoterapéutica.	Aquellas variables de tipo social, cultural y económica que, al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente en una determinada actividad, capacidad o actitud del individuo o de la población. (Pagés y Valverde, 2018)	Factores socioeconómicos. Factores relacionados al sistema sanitario. Factores relacionados con el tratamiento. Factores relacionados con la patología.	Respuesta que da el individuo acerca de aspectos socioeconómicos de su entorno, según escala de Likert. Respuesta que da el individuo acerca de aspectos relacionados al sistema sanitario en que se atiende, según escala de Likert. Respuesta que da el individuo acerca de aspectos relacionados a la farmacoterapia de su patología, según escala de Likert. Respuesta que da el individuo acerca de aspectos relacionados a su patología, según escala de Likert. Edad en años.	1. Desfavorable. 2. Indiferente. 3. Favorable. 1. Desfavorable. 2. Indiferente. 3. Favorable. 1. Desfavorable. 2. Indiferente. 3. Favorable. 1. Desfavorable. 2. Indiferente. 3. Favorable.	De escala. De escala. De escala. De escala.

		Factores relacionados con el paciente.	<p>Sexo.</p> <p>Grado de instrucción.</p> <p>Estado civil.</p>	<p>< 51 52 – 63 64 - 75 76 - 87 > 88</p> <p>1. Masculino. 2. Femenino.</p> <p>1. Primaria. 2. Secundaria. 3. Superior universitaria o técnica. 4. Sin instrucción.</p> <p>1. Soltero. 2. Casado. 3. Divorciado. 4. Conviviente. 5. Viudo.</p>	<p>De escala.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p> <p>Nominal.</p>
--	--	---	--	---	---

Hipótesis.

Hipótesis general.

Existe relación entre los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Hipótesis derivadas.

1. Existe relación entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
2. Existe relación entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
3. Existe relación entre los factores relacionados con el tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
4. Existe relación entre los factores relacionados con la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
5. Existe relación entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Objetivos.

Objetivo general.

Determinar relación entre los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Objetivos Específicos.

1. Determinar el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura al año 2022.
2. Determinar la relación entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022
3. Determinar la relación entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
4. Determinar la relación entre los factores relacionados con el tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
5. Determinar la relación entre los factores relacionados con la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
6. Determinar la relación entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

6. Metodología.

a) Tipo y diseño de investigación.

Tipo de investigación:

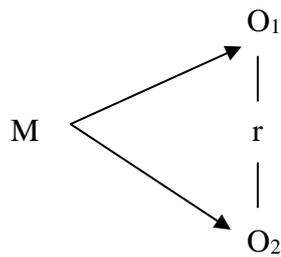
Básica. El objetivo de la presente investigación fue aportar al conocimiento científico acerca de la adherencia al tratamiento farmacológico y sus factores relacionados en pacientes diabéticos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Diseño de la investigación:

Descriptivo: Los datos recogidos de las unidades de estudio se utilizaron para describir cómo las variables de estudio, adherencia al tratamiento farmacológico y factores relacionados, se manifiestan en su contexto natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Observacional: La investigadora sólo se dedicó a observar y medir las variables dentro de la población de estudio, sin manipularlas ni intervenir (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Transversal: Los datos de cada unidad de estudio se recolectaron en un solo periodo de tiempo durante la investigación, siendo un estudio de corte en el tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).



M: Muestra de estudio.

O₁: Observación de variable 1 (Adherencia al tratamiento farmacológico).

O₂: Observación de variable 2 (Factores asociados).

r: Relación existente entre variables de estudio.

b) Población, muestra y muestreo.

Población.

La población estuvo compuesta por pacientes diabéticos atendidos en el servicio de farmacia del Hospital Militar de Piura en el mes de diciembre de 2022.

Muestra.

Tamaño de la muestra.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus atendidos durante el mes de diciembre en el servicio de farmacia del Hospital Militar y acepten participar del estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes no diagnosticados con diabetes mellitus.
- Pacientes analfabetos o con dificultad para comprender o responder preguntas.
- Pacientes que no reciban tratamiento farmacológico para diabetes mellitus.

Para el cálculo del tamaño muestral (n) se aplicó los siguientes criterios:

Población (N) = 132 usuarios.

Proporción de percepción positiva de medicamentos genéricos (supuesta): 60% de la población (p=0.6); (q=0.4)

Precisión: (d=0.05)

Nivel de confianza: 95 % (z = 1.96)

Luego se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = 82$$

Técnica de muestreo.

Se seleccionó la muestra de manera aleatoria.

c) Técnicas e instrumentos de investigación.

- **Adherencia al tratamiento farmacológico.**

Para determinar la adherencia al tratamiento farmacológico se utilizó el Test de Morisky – Green en su versión modificada del 2008, conocido como 8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS-8.

- **Factores relacionados.**

Para este fin se utiliza la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario elaborado para tal fin.

d) Confiabilidad y validez del instrumento.

Confiabilidad medida con prueba Alfa de Cronbach.

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	82	100,0
Casos Excluidos	0	,0
Total	82	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,738	5

La consistencia de los instrumentos de recolección de datos es de nivel “alta”.

e) Procesamiento y análisis de la información.

- **Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

En el extremo de la estadística descriptiva de los resultados, de la encuesta aplicada se obtuvo información para elaborar tablas y figuras de frecuencia y porcentajes sobre percepción y aceptación acerca de los pacientes diabéticos.

Para la estadística inferencial se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, para determinar la correlación entre las variables de estudio.

Se utilizará programas Excel y SPSS v. 21.

- **Técnicas estadísticas.**

Porcentaje.

Representa descripción cuantitativa porcentual de las variables y sus dimensiones a estudiar, permitiendo realizar comparaciones entre otros grupos de personas en los que se quiera aplicar el estudio.

Coefficiente de correlación de Spearman.

Utilizado para datos con distribución no normal, es una prueba que nos permitió medir la relación estadística entre la adherencia al tratamiento farmacológico y los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente, con un nivel de significancia del 5%.

Para interpretar y determinar la medida de correlación, se utilizó el índice R, según la siguiente escala:

0.00 – 0.20	Ínfima correlación.
0.20 – 0.40	Escasa correlación.
0.40 – 0.60	Moderada correlación.
0.60 – 0.80	Buena correlación.
0.80 – 1.00	Muy buena correlación.

7. Resultados.

a. Características sociodemográficas de pacientes hipertensos.

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

		N	%
Sexo	Masculino	50	61,0
	Femenino	32	39,0
Edad (años)	< 45	6	7,3
	46 - 56	22	26,8
	57 - 67	30	36,6
	68 - 77	17	20,7
	> 78	7	8,5
Estado civil	Soltero	7	8,5
	Casado	61	74,4
	Divorciado	1	1,2
	Conviviente	8	9,8
	Viudo	5	6,1
Grado de instrucción	Primaria	4	4,9
	Secundaria	28	34,1
	Superior universitaria o técnica	50	61,0
	Sin instrucción	0	0,0
TOTAL		82	100,0

En la tabla 1 se observa que el 61.0% de pacientes diabéticos son de sexo masculino, el 36.6% tiene entre 57 y 67 años y el 26.8% entre 46 y 56 años, el 74.4% son casados, el 9.8% convivientes y el 6.1% viudos y, el 61.0% posee instrucción educativa de nivel superior universitaria o técnica.

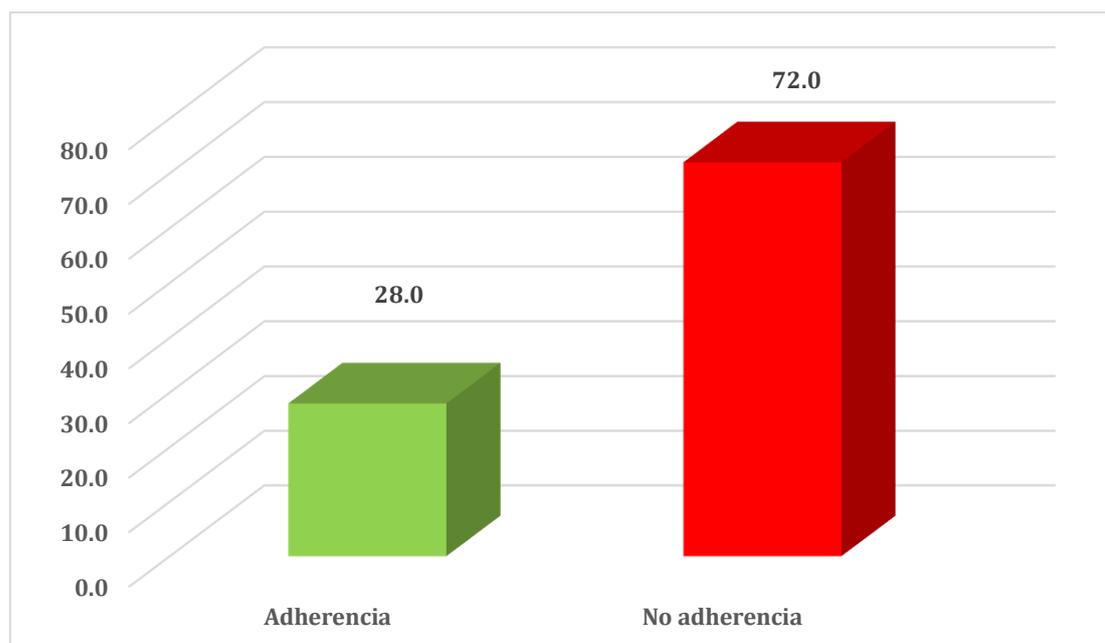
b. Adherencia al tratamiento farmacológico.

Tabla 2. Adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

	N	%
Adherencia	23	28.0
No adherencia	59	72.0
TOTAL	82	100.0

En la tabla 2 observamos que solamente el 28.0% de pacientes con diagnóstico de diabetes encuestados son adherentes al tratamiento farmacológico y el 72.0% restante es no adherente al tratamiento farmacológico antihipertensivo.

Figura 1. Adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, agosto 2022.



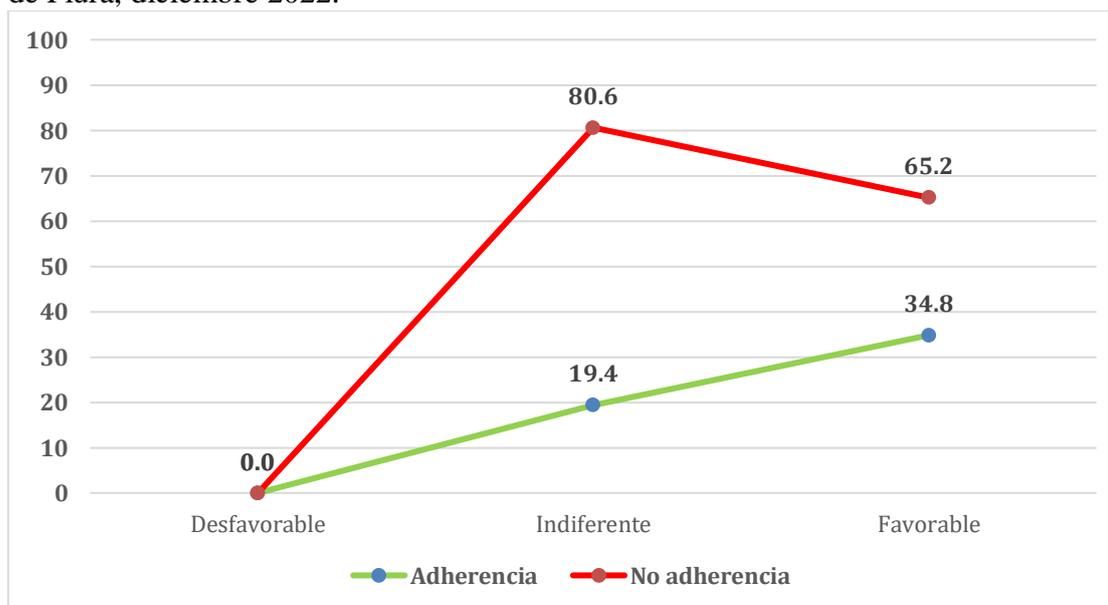
c. Percepción acerca de factores socioeconómicos.

Tabla 3. Percepción sobre factores socioeconómicos asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

	Adherencia		No Adherencia		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Desfavorable	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Indiferente	7	19.4	29	80.6	36	43.9
Favorable	16	34.8	30	65.2	46	56.1
TOTAL	23	28.0	59	72.0	91	100.0

En la tabla 3 se evidencia que el 56.1% de pacientes diabéticos del estudio tienen una percepción favorable acerca de los factores socioeconómicos en relación con el tratamiento farmacológico de la enfermedad, mientras que el 43.9% tiene una percepción indiferente. Además, cuando la percepción es indiferente, el 80.6% de pacientes diabéticos es no adherente al tratamiento farmacológico, mientras que cuando la percepción es favorable el porcentaje de no adherentes disminuye a 65.2%.

Figura 2. Percepción sobre factores socioeconómicos relacionados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.



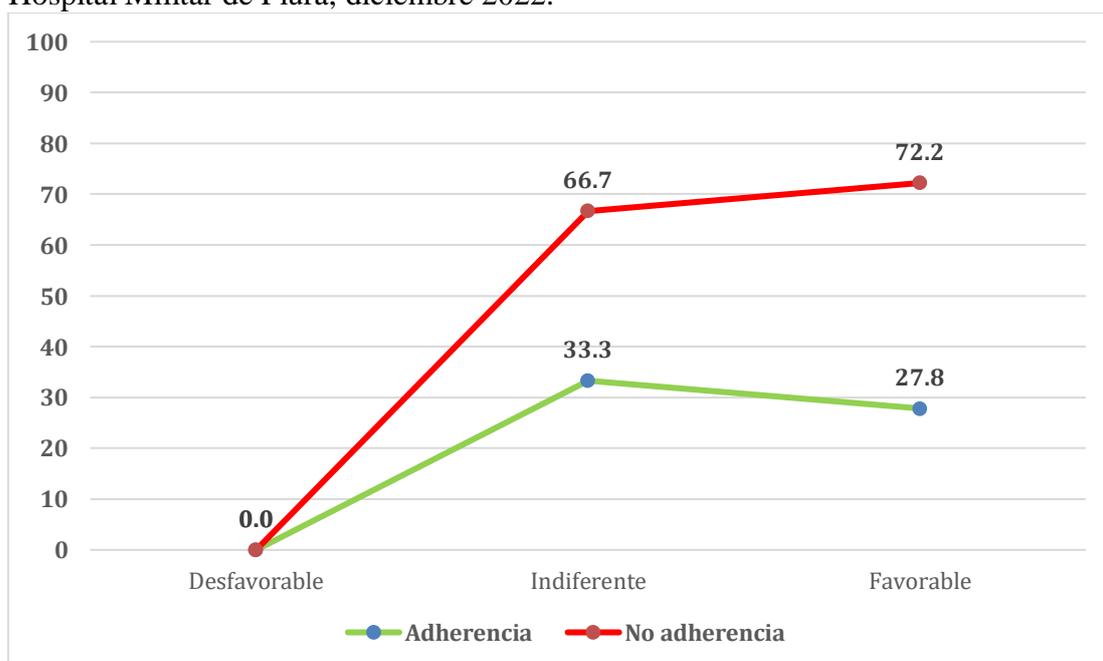
d. Percepción acerca de factores relacionados al sistema sanitario.

Tabla 4. Percepción sobre factores relacionados al sistema sanitario asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

	Adherencia		No Adherencia		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Desfavorable	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Indiferente	1	33.3	2	66.7	3	3.7
Favorable	22	27.8	57	72.2	79	96.3
TOTAL	23	28.0	59	72.0	82	100.0

En la tabla 4 observamos que el 96.3% de pacientes diabéticos tienen una percepción favorable acerca de los factores relacionados al sistema sanitario en relación con el tratamiento farmacológico de la enfermedad, mientras que el 3.7% tiene una percepción indiferente. Además, cuando la percepción es indiferente, el 66.7% de pacientes es no adherente, mientras que cuando la percepción es favorable el porcentaje de no adherentes es de 72.2%.

Figura 3. Percepción sobre factores relacionados al sistema sanitario asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.



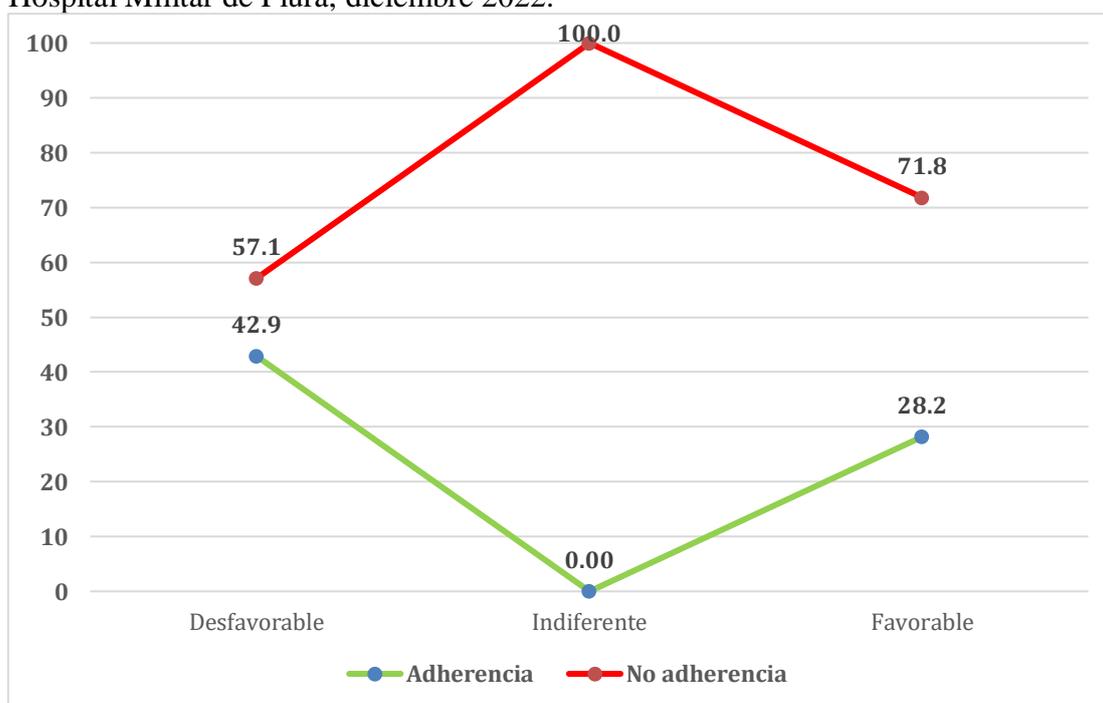
e. Percepción acerca de factores relacionados al tratamiento.

Tabla 5. Percepción sobre factores relacionados al tratamiento asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

	Adherencia		No Adherencia		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Desfavorable	3	42.9	4	57.1	7	8.5
Indiferente	0	0.0	4	100.0	4	4.9
Favorable	20	28.2	51	71.8	71	86.6
TOTAL	23	28.0	59	72.0	82	100.0

En la tabla 5 observamos que el 86.6% de pacientes diabéticos encuestados tiene una percepción favorable acerca de los factores relacionados al tratamiento en relación con el tratamiento farmacológico de la enfermedad, mientras que el 4.9% es indiferente y el 8.5% tiene una percepción desfavorable. Además, cuando la percepción es indiferente, el 100.0% de pacientes es no adherente, mientras que cuando la percepción es favorable el porcentaje de no adherentes es de 71.8%.

Figura 4. Percepción sobre factores relacionados al tratamiento asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.



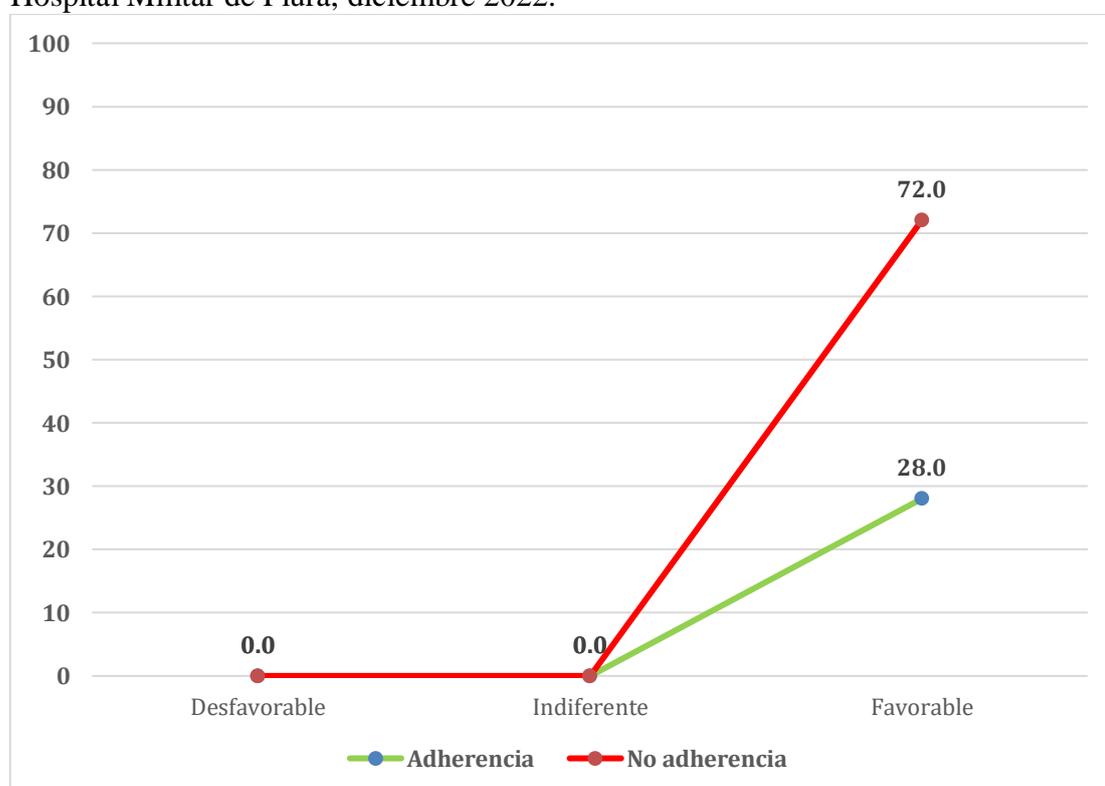
f. Percepción acerca de factores relacionados con la patología.

Tabla 6. Percepción sobre factores relacionados con la patología asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.

	Adherencia		No Adherencia		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Desfavorable	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Indiferente	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Favorable	23	28.0	59	72.0	82	100.0
TOTAL	23	28.0	59	72.0	82	100.0

En la tabla 6 observamos que el 100.0% de pacientes diabéticos encuestados en esta investigación tienen una percepción favorable acerca de los factores relacionados al tratamiento en relación con la patología. Siendo que el 72.0% es no adherente al tratamiento farmacológico.

Figura 5. Percepción sobre factores relacionados con la patología asociados con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.



g. Correlación entre factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico.

H₁: Existe relación significativa entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

H₀: No existe relación significativa entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022

Tabla 7. *Correlación entre factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.*

		Adherencia al tratamiento farmacológico.	
		Coefficiente de correlación	.312
Rho de Spearman	Factores socioeconómicos	Sig. (bilateral)	.004
		N	82

Nivel de significancia: 5% = 0.05

p-valor = 0.004

Toma de decisión:

$p < 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Existe relación significativa, de nivel “escasa” entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

h. Correlación entre factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico.

H₁: Existe relación significativa entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

H₀: No existe relación significativa entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Tabla 8. *Correlación entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.*

		Adherencia al tratamiento farmacológico.	
	Factores relacionados al sistema sanitario	Coefficiente de correlación	.084
Rho de Spearman		Sig. (bilateral)	.454
		N	82

Nivel de significancia: 5% = 0.05

p-valor = 0.454

Toma de decisión:

$p > 0.05$, se rechaza H₁ y se acepta H₀.

No existe relación significativa entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

i. Correlación entre factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico.

H₁: Existe relación significativa entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

H₀: No existe relación significativa entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Tabla 9. *Correlación entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.*

		Adherencia al tratamiento farmacológico.	
		Coefficiente de correlación	.029
Rho de Spearman	Factores relacionados al tratamiento	Sig. (bilateral)	.796
		N	82

Nivel de significancia: 5% = 0.05

p-valor = 0.796

Toma de decisión:

$p > 0.05$, se rechaza H₁ y se acepta H₀.

No existe relación significativa entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

j. Correlación entre factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico.

H₁: Existe relación significativa entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

H₀: No existe relación significativa entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Tabla 10. *Correlación entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.*

		Adherencia al tratamiento farmacológico.	
		Coefficiente de correlación	.234
Rho de Spearman	Factores relacionados a la patología	Sig. (bilateral)	.034
		N	82

Nivel de significancia: 5% = 0.05

p-valor = 0.034

Toma de decisión:

$p < 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Existe relación significativa, de nivel “escasa” entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

k. Correlación entre factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico

H₁: Existe relación significativa entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

H₀: No existe relación significativa entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Tabla 11. *Correlación entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.*

		Adherencia N (%)		Valor <i>p</i>
		Si	No	
Sexo	Femenino.	10 (31.3)	22 (68.8)	0.429
	Masculino.	13 (26.0)	37 (74.0)	
Edad (años)	< 51	2 (50.0)	2 (50.0)	0.744
	52 – 63	8 (33.3)	16 (66.7)	
	64 - 75	14 (40.0)	21 (60.0)	
	76 - 87	6 (23.1)	20 (76.9)	
	> 88	0 (0.0)	2 (100.0)	
Estado civil	Soltero	1 (14.3)	6 (85.7)	0.031
	Casado	22 (36.1)	39 (63.9)	
	Divorciado	0 (0.0)	1 (100.0)	
	Conviviente	0 (0.0)	8 (100.0)	
	Viudo	0 (0.0)	5 (100.0)	
Grado de instrucción	Primaria	1 (25.0)	3 (75.0)	0.003
	Secundaria	7 (25.0)	21 (75.0)	
	Superior [universitaria o técnica	15 (30.0)	35 (70.0)	
	Sin instrucción	0 (0.0)	0 (0.0)	

Nivel de significancia: 5% = 0.05

Toma de decisión: $p > 0.05$, se rechaza H_1 y se acepta H_0 .
 $p < 0.05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Existe relación significativa entre los factores relacionados con el paciente, estado civil y grado de instrucción y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

8. Análisis y discusión.

En la Tabla 2 se muestra que la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Militar de Piura es de solamente el 28.0%. La investigación de Alfaro (2022) también reporta una baja adherencia en pacientes diabéticos de un hospital de Trujillo (13.0%), asociando estadísticamente la baja adherencia al nivel de atención farmacéutica que perciben los pacientes. Cieza (2022), en su estudio realizado en un centro de atención primaria de Piura, reporta una baja adherencia al tratamiento farmacológico en enfermedades crónicas (25.2%). Farías y Bardales (2021) reportan una adherencia del del 30.0% en pacientes diabéticos de un hospital del seguro social de Piura, asociándolo al conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad. Por lo que, debido a la importancia de mejorar los niveles de adherencia para el control de esta enfermedad crónica, las estrategias serían el mejorar la atención farmacéutica en el servicio de farmacia y la educación al paciente en salud. En comparación con otros estudios internacionales, nuestro porcentaje de adherencia es muy bajo, Aránzazu et al. (2019) reportan en España un porcentaje de adherencia de 70.2%, siendo que el 86.7% de encuestados afirmaban seguir casis siempre las instrucciones del personal médico. Un estudio en Colombia reporta una adherencia al tratamiento por parte de pacientes diabéticos del 38.6% (Londoño et al., 2020).

En la Tabla 3 observamos que para el 56.1% de pacientes diabéticos encuestados los factores socioeconómicos son percibidos como favorables y para el 43.9% son indiferentes, evidenciando que cuando son favorables aumenta el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico. Resultado contrario al reportado por Cieza (2022) que en su investigación se puede observar que cuando mejoran las condiciones socioeconómicas de los pacientes, el porcentaje de pacientes adherentes al tratamiento farmacológico disminuye, aunque esta asociación no es estadísticamente significativa.

En cuanto a los factores relacionados con el sistema sanitario (Tabla 4), el 96.3% de pacientes diabéticos encuestados en nuestra investigación los perciben como

favorables, sin embargo el nivel de no adherencia sigue siendo alto (72.2%). Alfaro (2022) encontró que cuando mejora la calidad de atención farmacéutica percibida por los pacientes aumenta el porcentaje de pacientes adherentes, especialmente si mejora la dimensión empatía de la atención farmacéutica. Cieza (2022) por su parte, relaciona la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico con el grado de alfabetización en salud que tienen los pacientes con enfermedades crónicas hipertensión arterial y/o diabetes mellitus. Farías y Bardales (2021) también encontraron asociación significativa entre el conocimiento inadecuado de la enfermedad y la baja adherencia al tratamiento de la enfermedad, siendo responsabilidad de los profesionales que brindan la atención de salud que los pacientes tengan un adecuado nivel de conocimiento acerca de la enfermedad y su tratamiento.

En la Tabla 5 se muestra que 86.6% de pacientes encuestados tienen una percepción favorable acerca del tratamiento que reciben para la diabetes, siendo que disminuye el porcentaje de no adherentes al tener esta percepción favorable.

En la Tabla 6 vemos que el 100.0% de pacientes diabéticos encuestados tenían una percepción favorable acerca de factores relacionados con la patología, sin embargo, a pesar de esto la no adherencia es muy alta (72.0%), contrario a la asociación estadística realizada por Aránzazu et al. (2019), quienes afirman que el grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos se asocia con estilos de vida saludable y un buen control de la enfermedad, debido a que los pacientes de este estudio se esfuerzan por controlar su enfermedad y seguir las instrucciones del médico tratante. Nuestros resultados podrían deberse a que, como afirman Pagés y Valverde (2018), en ausencia de síntomas o cuando los pacientes perciben una mejoría clínica, se reduce la adherencia al tratamiento farmacológico.

En las Tablas 8 y 9 se evidencia que no existe relación significativa entre la adherencia al tratamiento farmacológico y los factores relacionados con el sistema sanitario y con el tratamiento. Contrario a lo concluido por Londoño et al. (2020) para

quienes la baja adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos se relaciona a factores socioeconómicos y dificultad para acceder a los servicios de salud.

En la Tabla 11 se analiza los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico. En cuanto al sexo, la adherencia es mayor en mujeres (31.3%) que en varones (26.0%), aunque la diferencia no es estadísticamente significativa. Mero y Narváez (2022) también reportan adherencia en mayor porcentaje en mujeres, aunque sin demostrar asociación significativa. Lo mismo Cieza (2022) pero que si concluyó que no existe relación significativa entre el sexo del paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico.

En el extremo de la edad del paciente, observamos que a mayor edad disminuye la adherencia al tratamiento farmacológico, sin ser significativa esta afirmación. Similar a nuestra investigación, Vilcamango et al. (2021) también encontraron asociación significativa entre la edad del paciente y la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos, a mayor edad disminuye la adherencia. Para el estudio de Cieza (2022) es lo contrario, conforme aumenta la edad del paciente aumenta el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico y las diferencias son significativas, aunque este estudio incluyó tanto a pacientes diabéticos como pacientes hipertensos del seguro social.

En cuanto al estado civil, los pacientes que viven con su pareja, casados, presentan mayor porcentaje de adherencia, estadísticamente significativa, en comparación con aquellos sin pareja, solteros o divorciados, pues como afirman Pagés y Valverde (2018) el contar con el apoyo del grupo familiar y de la pareja en el manejo de la enfermedad mejoran los niveles de adherencia al tratamiento. El grado de instrucción está asociado significativamente a la adherencia al tratamiento farmacológico, en nuestro estudio, pacientes con grado de instrucción superior, universitaria o técnica, tienen mayor porcentaje de adherentes; similar a lo concluido por Farías y Bardales (2021) para quienes el mayor grado de instrucción del paciente influye positivamente en el porcentaje de adherencia al tratamiento.

9. Conclusiones y recomendaciones.

Conclusiones.

- 1.** Existe un alto porcentaje de pacientes diabéticos no adherentes, atendidos en el Hospital Militar de Piura, diciembre 2022.
- 2.** Existe relación significativa, de nivel “escasa” entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
- 3.** No existe relación significativa entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
- 4.** No existe relación significativa entre los factores relacionados al tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.
- 5.** Existe relación significativa, de nivel “escasa” entre los factores relacionados a la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, agosto 2022.
- 6.** Existe relación significativa entre los factores relacionados con el paciente, estado civil y grado de instrucción y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.

Recomendaciones.

- 1.** Implementar estrategias, como intervenciones farmacéuticas educativas, mejoramiento de la calidad de atención, etc. para mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos.
- 2.** Aplicar este estudio a otras poblaciones con enfermedades crónicas que permitan diagnosticar los niveles de adherencia al tratamiento farmacológico.
- 3.** Implementar intervenciones farmacéuticas educativas en otros tipos de enfermedades crónicas con la finalidad de mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos.
- 4.** Socializar los resultados de este estudio para concientizar en los profesionales de la salud la magnitud del problema de la no adherencia al tratamiento farmacológico y sus consecuencias.

10. Referencia Bibliográficas.

Alfaro Mauricio, J. G. (2022). *Calidad de la atención farmacéutica y adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos. Hospital I La Esperanza EsSalud. Trujillo, 2021*. Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Perú. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/86966>

Alfonso Figueredo, E.; Reyes Sanamé, F.; Pérez Álvarez, M.; Batista Acosta, Y. & Peña Garcell, Y. (2016). *Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 y una nueva estrategia farmacológica en la diabetes mellitus tipo 2*. Revista Cubana de Medicina; 55 (3): 239-256. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000300006&lng=es&tlng=es

Aránzazu Meneses L. M.; Anarte Ruiz C.; Masoliver Forés, A. & Barreda Forés E. (2019). *Adherencia al tratamiento y estilos de vida saludable de los diabéticos tipo II de Benicasim (Castellón)*. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA); 7 (2): 27-38. Disponible en:

<https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/11587>

Arroyo, D. & Goicoechea Diezandino, M. (2020). *Nefrología al día. Fármacos Antidiabéticos Orales e Insulinas*. Barcelona, España: Sociedad Española de Nefrología. Disponible en:

<https://www.nefrologiaaldia.org/330>

Cieza Arámbulo, Luis. (2022). *Alfabetización en salud y adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas. Centro de atención primaria metropolitano - Piura, 2020 -2021*. Tesis de grado. Universidad Privada Antenor Orrego. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12759/9261>

Farías Vílchez, Bruno & Bardales Ruíz, Darío. (2021). *Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú*. Acta Médica Peruana; 38 (1): 34-41. Disponible en:

<https://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.381.1119>

Food and Drug Administration [FDA]. (2015). *La FDA advierte que el uso de inhibidores de la DPP-4 para la diabetes de tipo 2 puede causar dolor articular intenso*. Disponible en:

<https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/la-fda-advierte-que-el-uso-de-inhibidores-de-la-dpp-4-para-la-diabetes-de-tipo-2-puede-causar-dolor#:~:text=Los%20inhibidores%20de%20la%20DPP%2D4%20son%20una%20clase%20de,con%20diabetes%20de%20tipo%202.>

González Montero, C.; Manso Platero, F.J. & López Alba, A.J. (2014). *Antidiabéticos orales y odontología*. Avances en Odontoestomatología; 30 (5): 271-281. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000500005&lng=es&tlng=es

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación. Quinta edición*. Barcelona, España: Mc Graw-Hill.

León Adrianzen, Marcela. (2020). *Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus y su adherencia al tratamiento en pacientes adultos – mayores del Centro de Salud I - 4 Consuelo de Velasco*. Tesis de grado. Universidad César Vallejo. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/85089>

- Londoño, K.; Caicedo Galindez, J.; Naranjo Lerma, E. & Rivera, P. (2020). *Evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos de Jamundí (Valle), Colombia*. Revista Cubana de Farmacia; 53 (2). Disponible en:
<http://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/403/308>
- Mederos Pérez, I.; Vázquez Silva, Y.; De la Cruz Fernández, C.; López Lamezón, S. & Mederos Pérez, I. (2019). *Efecto del tratamiento farmacológico de la diabetes sobre parámetros bioquímicos clásicos y estado redox*. Rev. Mex. Patol. Clin. Med. Lab.; 67 (1): 17 – 25. Disponible en:
<https://dx.doi.org/10.35366/93847>
- Mero López, J. T. & Narváez Patiño, D. M. (2022). *Adherencia al tratamiento farmacológico en diabéticos tipo 2 en la emergencia sanitaria por COVID-19, La Troncal 2021*. Tesis de especialidad. Universidad del Azuay. Ecuador. Disponible en:
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11580>
- Monnier, L. & Colette, C. (2019). *Definiciones y Clasificaciones de los estados diabéticos*. En Monnier, L. (3ª. Ed.), *Diabetología*. (pp. 37 - 49). Barcelona, España. Editorial Elsevier España.
- Pagès-Puigdemont, Neus y Valverde-Merino, M. Isabel. (2018). *Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora*. Ars Pharmaceutica (Internet); 59(4): 251 - 258. Disponible en:
<https://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i4.7357>
- Pagès-Puigdemont, Neus y Valverde-Merino, M. Isabel. (2018). *Métodos para medir la adherencia terapéutica*. Ars Pharmaceutica (Internet); 59(3): 163 - 172. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>

Reyes Flores, E.; Trejo Álvarez, R.; Arguijo Abrego, S.; Jimenez Gómez, A.; Castillo Castro, A.; Hernández Silva, A. y Mazzoni Chávez, L. (2016). *Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias*. Rev Med Hondur.; 84 (3): 125 – 132. Disponible en:

https://scholar.google.com.pe/scholar_url?url=https://www.camjol.info/index.php/RMH/article/download/12384/14326&hl=es&sa=X&ei=b-cCY5OGMqaTy9YPuKafyA8&scisig=AAGBfm3JBwv3fWVzkzqffifuFTJHSPCEFiw&oi=scholar

Rodríguez Callalli, Xiomara. (2019). *Adherencia al tratamiento y pie diabético en pacientes de endocrinología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en enero del 2019*. Tesis de grado. Universidad Privada san Juan Bautista. Disponible en:

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2024>

Vilcamango Ugaldez, E. J.; Gil Merino, S. M. & Valladares Garrido, M. J. (2021). *Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos*. Revista Cubana de Medicina Militar; 50 (2): e1201. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200005&lng=es&tlng=es.

11. Agradecimiento.

Quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes contribuyeron a realizar este proyecto.

Esta mención en especial para Dios, mis padres, mis hermanos, mi esposo, mis hijos y a cada docente de la universidad en la que me forme profesionalmente.

Que siempre fueron mi inspiración, apoyo y fortaleza. Les dedico a ustedes este logro

Muchas gracias por brindarme su apoyo.

12. Anexos.

Anexo 1.

Autorización de la institución donde se va a realizar la recolección de los datos

	PERU	Ministerio De Defensa	Ejército Del Perú	Hospital Militar Piura División de Ejército
---	------	--------------------------	----------------------	---

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Piura, 29 de diciembre de 2022.

Oficio N° 124/HMD - I DE/AA-12.1.J

Señor **Rumiche Montero Nancy del Pilar**
Bachiller en Farmacia y Bioquímica de la UPSP

Asunto : Autorización para realizar el trabajo de tesis en el Hospital Militar

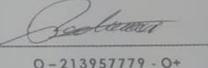
Ref. Solicitud s/n del interesado, del 29 de diciembre del 2022

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle en respuesta al documento de la referencia, sobre la solicitud de realizar el trabajo de investigación (Tesis) "Factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar de Piura", que se autoriza brindar las facilidades del caso para la aplicación de instrumentos de recojo de datos con el fin de realizar el mencionado trabajo de investigación.

Es propicia la oportunidad para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.





O - 213957779 - O+
OSCAR PACHECO CABALLERO
Mayor EP
Director Técnico Farmacia HMD

DISTRIBUCION:
- IAFAS-EP (FOSPEME)...01
- Archivo.....01/02
OPC/.

Anexo 2. Ficha de recolección de datos (instrumento).



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

“Factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, 2022”

Edad: _____ Sexo: _____

Grado de instrucción: Primaria () Secundaria () Superior univ. o técnica () Sin instrucción ()

Estado civil: Soltero () Casado () Divorciado () Conviviente () Viudo ()

- Marque **TD**, si está **Totalmente en Desacuerdo** con lo que se dice en la oración.
- Marque **D**, si está en **Desacuerdo** con lo que se dice en la oración.
- Marque **N**, si no está en **desacuerdo ni en acuerdo** con lo que se dice en la oración.
- Marque **A**, si está de **Acuerdo** con lo que se dice en la oración.
- Marque **TA**, si está **Totalmente de Acuerdo** con lo que se dice en la oración.

	TD	D	N	A	TA
Factores socioeconómicos.					
Los miembros de su familia conocen de su enfermedad y le ayudan en su tratamiento.					
Su familia le brinda soporte emocional y le apoya en todo momento.					
Los ingresos económicos le permiten pagar su tratamiento.					
El costo de los medicamentos es accesible a la economía familiar.					
Factores relacionados al sistema sanitario.					
El centro o puesto de salud u hospital se encuentra en un lugar de fácil acceso para recibir atención médica.					
Confío en los médicos y personal que atiende en el centro o puesto de salud u hospital donde voy en busca de atención médica.					
La atención es rápida en el centro o puesto de salud u hospital donde voy en busca de atención médica.					
En el centro o puesto de salud u hospital recibo información suficiente sobre mi enfermedad y su tratamiento.					
Factores relacionados al tratamiento.					
El horario de tomar mis medicamentos es sencilla y fácil de recordar.					
Los medicamentos para mi enfermedad los tomo una vez al día.					
La forma de tomar mis medicamentos (con o sin alimentos, al levantarme, etc.) es fácil de recordar.					
Mi tratamiento es crónico y llevo meses o años tomando medicamentos.					
Factores relacionados con la patología.					
Aun cuando me siento bien sigo tomando mis medicamentos, como me lo indicó el médico.					
Mi enfermedad me permite realizar mis actividades con normalidad.					
Si mi enfermedad empeora o me siento mal empiezo a tomar mis medicamentos con mayor cuidado, según lo que me han indicado.					
Mi enfermedad no me dificulta tomar mis medicamentos, según lo indicado por el médico.					

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	Sí	No
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	Sí	No
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	Sí	No
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?	Sí	No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	Sí	No
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Sí	No
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...		

Anexo 3. Confiabilidad de instrumento de recolección de datos.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Válidos		82	100,0
Casos	Excluidos ^a	0	,0
Total		82	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,738	5

Anexo 4. Matriz de consistencia.

	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES
GENERAL	¿Cuáles son los factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022?	Determinar relación entre los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Existe relación entre los factores socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con la patología, relacionados con el paciente y, la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Adherencia farmacoterapéutica.
ESPECÍFICOS		Determinar el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Existe relación significativa entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	
		Determinar la relación entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Existe relación significativa entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	
		Determinar la relación entre los factores relacionados al sistema sanitario y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Existe relación significativa entre los factores relacionados con el tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Factores asociados a la adherencia farmacoterapéutica.
		Determinar la relación entre los factores relacionados con el tratamiento y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	Existe relación significativa entre los factores relacionados con la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.	
Determinar la relación entre los factores relacionados con la patología y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.		Existe relación significativa entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, 2022.		
Determinar la relación entre los factores relacionados con el paciente y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, diciembre 2022.				

Anexo 6. Base de datos.

PACIENTE	SEXO	EDAD	GRADO INST.	EST. CIV.	ADHERENCIA								TOTAL
	M(1); F(2)		P(1); S(2); SUP(3); SI(4)	S(1); C(2); D(3); CONV(4); V(5)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	
1	1	62	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
2	1	52	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	2	58	2	2	0	0	0	1	1	1	1	0.5	4.5
4	2	74	3	5	0	0	0	1	1	1	0	0.5	3.5
5	1	48	3	1	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
6	1	55	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	7
7	2	42	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
8	1	65	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
9	1	56	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
10	2	62	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	7
11	1	54	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
12	2	50	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
13	1	84	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
14	2	52	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
15	1	60	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
16	1	57	3	1	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
17	1	88	2	5	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
18	2	46	3	4	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
19	1	74	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
20	2	73	1	2	0	0	1	1	0	1	0	0.5	3.5
21	1	50	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
22	2	50	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	1	71	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5

24	2	56	2	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
25	2	53	2	4	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
26	2	67	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
27	1	61	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	2	49	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
29	1	62	3	4	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
30	2	47	2	4	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
31	1	60	3	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
32	2	49	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0.5	4.5
33	1	84	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
34	2	50	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
35	2	56	1	5	0	1	1	1	0	1	0	0.5	4.5
36	1	56	3	1	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
37	2	73	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
38	2	63	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
39	2	55	2	4	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
40	1	75	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
41	1	60	3	2	1	1	0	1	0	1	1	1	6
42	2	25	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0.5	4.5
43	1	54	3	2	0	0	0	1	1	1	0	0.5	3.5
44	2	84	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
45	1	60	3	2	0	1	1	1	1	1	1	1	7
46	1	62	2	2	0	0	0	1	1	1	0	0.5	3.5
47	1	44	2	4	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5
48	1	62	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
49	1	70	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
50	1	43	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8

51	2	64	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
52	2	52	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
53	1	50	3	4	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5
54	1	65	1	2	0	0	1	1	1	1	0	0.5	4.5
55	1	63	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
56	1	69	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
57	2	60	3	5	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
58	1	64	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
59	1	75	3	2	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5
60	1	55	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
61	1	73	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
62	1	84	3	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
63	1	71	3	2	0	0	1	1	0	1	1	0.5	4.5
64	1	64	3	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
65	1	63	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
66	2	71	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
67	2	46	3	3	0	0	1	0	1	1	1	0.5	4.5
68	1	79	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0.5	5.5
69	1	75	3	2	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
70	2	42	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
71	1	60	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
72	1	45	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
73	1	62	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
74	2	56	2	4	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
75	1	58	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
76	1	65	3	2	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
77	2	50	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8

78	2	70	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
79	1	87	2	5	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5
80	1	71	2	2	0	0	1	1	0	1	1	0.5	4.5
81	2	70	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8
82	1	53	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5

PACIENTE	FACTORES SOCIOECONÓMICOS				TOTAL	FACTORES SISTEMA SANITARIO				TOTAL	FACTORES TRATAMIENTO				TOTAL	FACTORES PATOLOGÍA				TOTAL
	SE1	SE2	SE3	SE4		SS1	SS2	SS3	SS4		T1	T2	T3	T4		P1	P2	P3	P4	
1	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
2	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
3	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
4	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
5	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
6	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16
7	4	5	4	4	17	5	5	5	5	20	5	2	5	5	17	5	4	5	5	19
8	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
9	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
10	5	5	5	5	20	1	5	4	5	15	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
11	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
12	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
13	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
14	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
15	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
16	5	5	5	5	20	5	4	4	4	17	5	5	5	4	19	5	5	5	5	20

17	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	1	1	1	5	8	5	1	5	5	16
18	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
19	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	1	1	1	5	8	5	1	5	5	16
20	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	1	5	1	5	12	5	5	5	5	20
21	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
22	1	5	5	5	16	5	5	4	5	19	5	5	5	4	19	5	5	5	5	20
23	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	1	5	1	5	12	5	1	5	5	16
24	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
25	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
26	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
27	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
28	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
29	5	4	4	4	17	5	5	5	5	20	4	5	4	5	18	5	5	5	5	20
30	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	4	1	4	5	14	5	5	5	5	20
31	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
32	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
33	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
34	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
35	5	5	5	5	20	1	4	4	4	13	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
36	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	4	5	4	5	18	5	5	5	5	20
37	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
38	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
39	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
40	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	1	1	1	5	8	5	1	5	5	16
41	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
42	5	5	3	3	16	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
43	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20

44	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
45	5	5	5	5	20	1	4	4	4	13	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
46	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	4	5	19	5	5	5	5	20
47	1	1	5	5	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
48	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
49	5	5	5	5	20	1	5	4	4	14	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
50	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	1	1	1	5	8	5	5	5	5	20
51	5	5	5	5	20	4	5	5	5	19	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
52	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
53	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	1	1	1	5	8	5	1	5	5	16
54	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
55	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
56	5	5	5	5	20	5	5	4	5	19	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
57	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
58	5	5	3	3	16	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
59	5	5	3	3	16	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
60	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
61	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16
62	5	5	4	4	18	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
63	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16
64	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
65	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
66	5	5	1	1	12	1	4	4	4	13	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
67	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
68	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	1	5	1	5	12	5	5	5	5	20
69	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	1	5	1	5	12	5	1	5	5	16
70	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20

71	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
72	5	5	4	4	18	5	4	4	4	17	1	1	1	5	8	5	5	5	5	20
73	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
74	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
75	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
76	5	5	5	5	20	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
77	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	5	5	20
78	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
79	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	1	1	1	5	8	5	1	5	5	16
80	5	5	1	1	12	1	5	5	5	16	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20
81	5	5	5	5	20	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	5	5	5	20
82	5	5	1	1	12	5	5	5	5	20	5	1	5	5	16	5	1	5	5	16

Anexo 7.

Constancia de similitud emitida por vicerrectorado de investigación.



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

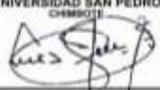
El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Factores asociados a adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos del Hospital Militar Piura, 2022"** del (a) estudiante: **Nancy del Pilar Rumiche Montero**, identificado(a) con **Código N° 2515200028**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 25%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 20 de Marzo de 2023


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
CHIMBOTE

Dr. LUIS VENEGAS GORDILLO
RECTOR (R)



NOTA:

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

Anexo 8.

Trabajo de campo.







