

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



**Intervención farmacéutica en adherencia al tratamiento  
farmacológico en pacientes hipertensos del C. S. Santa Julia, 2022.**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

**Autora**

Jimenez Marchán, Diana Lizetty.

**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	24
RESULTADOS	25
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	32
CONCLUSIONES	35
RECOMENDACIONES	36
ANEXOS	41

## ÍNDICE DE TABLAS.

<b>Tabla 1</b>	<i>Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca de la hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	25
<b>Tabla 2</b>	<i>Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca del tratamiento de hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	26
<b>Tabla 3</b>	<i>Resultados del pretest y postest, variable “satisfacción del paciente”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	27
<b>Tabla 4</b>	<i>Resultados del pretest y postest, variable “adherencia al tratamiento farmacológico”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022,</i>	28
<b>Tabla 5</b>	<i>Prueba t de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	29
<b>Tabla 6</b>	<i>Prueba t de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “nivel de satisfacción del paciente”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	30
<b>Tabla 7</b>	<i>Prueba t de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “adherencia al tratamiento farmacológico”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.</i>	31

## 1. Palabra clave.

<b>Tema</b>	Adherencia, tratamiento farmacológico, intervención farmacéutica.
<b>Especialidad</b>	Farmacia.

## Keywords

<b>Subject</b>	Adherence, pharmacological treatment, pharmaceutical intervention.
<b>Speciality</b>	Pharmacy.

## Línea de investigación

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

## **2. Título.**

Intervención farmacéutica en adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del C. S. Santa Julia, 2022.

### **3. Resumen.**

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia de un centro de salud, en la mejora del nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento y, en la mejora del nivel de satisfacción de pacientes hipertensos. Para lo cual se diseñó un estudio preexperimental en el cual se incluyó una muestra de 59 pacientes hipertensos a los que se aplicó la intervención farmacéutica durante el acto de dispensación. Los resultados muestran que, luego de la intervención farmacéutica, se evidencia aumento del porcentaje de pacientes con nivel alto de conocimiento acerca de hipertensión arterial (42.2% a 72.9%) y conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial (42.2% a 69.5%); aumento del nivel favorable de satisfacción del paciente (32.2% a 50.8%) y; aumento del porcentaje de adherentes (44.1% a 69.5%). Se concluyó que la intervención farmacéutica educativa mejora: el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y del tratamiento en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia, el nivel de satisfacción del paciente y, el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico.

**Palabras clave:** Adherencia, tratamiento farmacológico, intervención farmacéutica.

#### **4. Abstract.**

This research work aimed to determine the effect of an educational pharmaceutical intervention in improving adherence to drug treatment in hypertensive patients treated in the pharmacy service of a health center, and in improving the level of knowledge about the arterial hypertension and its treatment and, in the improvement of the level of satisfaction of hypertensive patients. For which a pre-experimental study was designed in which a sample of 59 hypertensive patients to whom the pharmaceutical intervention was applied during the dispensing act was included. The results show that, after the pharmaceutical intervention, there is an increase in the percentage of patients with a high level of knowledge about arterial hypertension (42.2% to 72.9%) and knowledge about the treatment of arterial hypertension (42.2% to 69.5%); increase in the favorable level of patient satisfaction (32.2% to 50.8%) and; increase in the percentage of adherents (44.1% to 69.5%). It was concluded that the educational pharmaceutical intervention improves: the level of knowledge about arterial hypertension and treatment in hypertensive patients treated in the pharmacy service, the level of patient satisfaction and the level of adherence to drug treatment.

**Keywords: Adherence, pharmacological treatment, pharmaceutical intervention.**

## **5. Introducción.**

### **Antecedentes y fundamentación científica.**

A nivel internacional, Rueda et al. (2020) evaluaron el impacto de una intervención farmacéutica en pacientes oncológicos atendidos en farmacia comunitaria en Madrid, España. La intervención farmacéutica consistió en proporcionar a los pacientes información por escrito y explicada de forma oral acerca de la terapia farmacológica (posología, pauta, medicación no prescrita), medidas higiénico-sanitarias (higiene oral, rutina dermocosmética) y cambios o introducción de hábitos diarios (realización de ejercicios físicos, horarios de descanso, alimentación saludable). Antes de la intervención el porcentaje de pacientes adherentes fue de 71.6% y de no adherentes al tratamiento farmacológico fue de 28.4%, las principales causas de la no adherencia fueron no administrar el medicamento en las horas indicadas (66.7%), olvidar administrar alguna toma (25.9%), dejar de administrar el medicamento si se siente mal (7.4%). Luego de la intervención farmacéutica el porcentaje de pacientes adherentes aumentó a 88.9%, disminuyendo el porcentaje de no adherentes a 11.1%. Además, hubo una disminución significativa del porcentaje de pacientes que manifestaban sintomatología grave entre 40 a 76%.

Por su parte Morillo et al. (2021) como parte del proyecto PRICMO, evaluaron en España los resultados de una intervención farmacéutica basada en la metodología CMO en la mejora de la adherencia primaria a la medicación concomitante en pacientes diagnosticados con infección por VIH. Al respecto encontraron una mediana de 7 fármacos concomitantes por paciente, y el 60.6% de ellos presentaba el fenómeno de polifarmacia. Al inicio del estudio el porcentaje de pacientes no adherentes primarios fue de 52.5%, mientras que tras el término de la intervención farmacéutica este porcentaje se redujo muy significativamente a 4.9% ( $p < 0.001$ ); en cuanto a la adherencia secundaria al tratamiento antirretroviral (TAR) está aumentó significativamente de 85.24% a 95.08% ( $p < 0.05$ ) y, la adherencia concomitante aumentó muy significativamente de 41.67% a 88.34% ( $p < 0.001$ ). Llegando a la

conclusión que la intervención farmacéutica basada en el modelo CMO (Capacidad, Motivación y Oportunidad) que estratifica a los pacientes, plantea objetivos para la terapia farmacológica, hace uso de la entrevista motivacional y realiza un seguimiento longitudinal gracias a las nuevas tecnologías mejora la adherencia primaria y secundaria a la medicación concomitante y al tratamiento antirretroviral (TAR).

Morales et al. (2022) realizaron una investigación para evaluar el impacto de una intervención educativa utilizando TIC's, como el teléfono smartphone, en la adherencia a la terapia medicamentosa en pacientes hipertensos atendidos en una clínica de la seguridad social en Paraguay. Obteniendo una reducción del promedio de presión arterial de 130/82.2 mm Hg antes de la intervención a 120.8/80.2 mm Hg después de la intervención; en cuanto a la adherencia a la farmacoterapia, los pacientes no adherentes representaban el 50% al inicio, mientras que luego de la intervención este porcentaje se redujo a 9%. La intervención educativa se centró en educar al paciente en medidas no farmacológicas (plan de alimentación, actividad física y evitar consumo de tabaco y alcohol), medidas relacionadas a la farmacoterapia (educación sobre uso del medicamento, modificación de actitudes negativas respecto a la medicación, administración correcta del medicamento y almacenamiento de éste) y, medidas preventivas (prevención de farmacointeracciones).

A nivel nacional, Pérez (2022) evaluó el efecto de una intervención farmacéutica domiciliaria en pacientes diagnosticados con hipertensión arterial que se atienden en el centro de salud de la localidad La Tulpuna en Cajamarca. Los resultados de la intervención evidenciaron una reducción significativa de los pacientes clasificados como obesos de 31.6% a 15.8%; la presión sistólica promedio se redujo de 141 mm de Hg a 129 mm de Hg; el nivel "bueno" de conocimiento de los pacientes acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento aumentó de 0.0% a 94.7% y; el grado de adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo, según el test de Morisky Green, aumentó de 0.0% a 89.5% de pacientes adherentes; mostrando que el total de participantes se mostraron satisfechos con la intervención farmacéutica recibida.

A su vez, Castillo (2021) analizó el efecto de la intervención farmacéutica en cuanto a la adherencia farmacoterapéutica en pacientes hipertensos ambulatorios atendidos en una oficina farmacéutica privada del distrito de Laredo en Trujillo. La intervención fue de Seguimiento Farmacoterapéutico utilizando el método Dáder. En cuanto a los valores medios de presión arterial antes y después de la intervención, se redujeron significativamente de 143.9/82.9 mm Hg a 136.6/82.4 mm Hg, aunque sólo el 30% de pacientes alcanzó el objetivo de reducir la presión arterial sistólica a 129 mm Hg. Respecto a la adherencia a la farmacoterapia, ésta pasó de 32% de pacientes adherentes a 82% de adherentes, siendo una reducción estadísticamente muy significativa ( $p < 0.01$ )

Patiño (2021) realizó una investigación cuasi experimental para determinar el impacto de una intervención farmacéutica, empleando estrategias lúdicas, en pacientes con ansiedad que reciben terapia floral, en un centro de medicina complementaria de Essalud de Trujillo. El nivel de ansiedad, en el grupo de intervención farmacéutica, que presentaba un 57% de pacientes con nivel moderado y 35.7% con nivel severo, al final de la intervención pasó a tener 60% de pacientes con nivel leve, 40% con nivel moderado y 0% con nivel severo; mientras que en el grupo control el porcentaje con nivel severo de ansiedad disminuyó de 26.7% a 15.4%, el porcentaje con nivel moderado pasó de 60% a 57.7% y; el porcentaje con nivel leve pasó de 13.3% a 26.9%. El nivel de conocimiento aceptable de la ansiedad y su tratamiento subió, en el grupo de intervención farmacéutica, de 78.6% a 96%, mientras que en el grupo control se mantuvo en 73%. En cuanto al grado de adherencia en el grupo intervención farmacéutica, los pacientes cumplidores pasaron de 7.1% a 72.0% y, en el grupo control pasó de 0.0% a 23.1%. Finalmente, el grado de satisfacción con la intervención farmacéutica, empleando el test de Pardue, fue de 48% de pacientes satisfechos, 4% muy satisfechos, 40% aceptable y sólo 8% insatisfecho.

A nivel local, Horna (2022) estudió los factores asociados a la adherencia farmacoterapéutica en adultos con diagnóstico de hipertensión arterial en una urbanización de la ciudad de Piura, encontrando una no adherencia en el 89.2% de

pacientes encuestados, encontrando asociación significativa con los factores relacionados con el proveedor de los servicios de salud, factores relacionados con el paciente y factores relacionados con el tratamiento.

Carhuachin (2021) analizó los factores relacionados al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos en el centro de salud del asentamiento humano Tacalá del distrito de Castilla de Piura. Encontró que la no adherencia representaba al 67.3% de pacientes encuestados y que los factores relacionados a la adherencia fueron aquellos relacionados con el paciente y los relacionados con el sistema de salud.

En lo relacionado a “adherencia farmacoterapéutica”, primero se introdujo el término “cumplimiento terapéutico” (Haynes, como se citó en Pagés y Valverde, 2018) que se entendía como el nivel de cumplimiento al pie de la letra de las indicaciones mandadas por el prescriptor para el paciente, por lo que la misma definición del término da a entender que el paciente debe tener una actitud pasiva, de sólo cumplir con lo que le indican, no habiendo negociación con el prescriptor y siendo el único responsable en caso de no cumplimiento.

Posteriormente con la introducción del término “adherencia terapéutica”, la Organización Mundial de la Salud la definió como el nivel en que las actitudes y comportamiento del paciente corresponden con las recomendaciones acordadas por el profesional de salud prescriptor o dispensador, en lo que respecta a la pauta posológica del medicamento, el seguimiento de una dieta que ayude a su problema de salud y/o cambios en el estilo de vida del paciente, que se entiende aportarán al logro de objetivos terapéuticos o a mejorar su calidad de vida. (Organización Mundial de la Salud [OMS], en Reyes et. al., 2016)

Por lo que ya se involucra activamente al paciente y, el profesional de la salud es también responsable de crear un ambiente que facilite el diálogo entre ambos y se llegue a un acuerdo acerca de la farmacoterapia y sus objetivos, por lo que la adherencia no sólo alude a la terapia farmacológica, también incluye a la asistencia del

paciente a sus citas médicas, la realización de exámenes diagnósticos y de control y, el tratamiento no farmacológico que incluye cambios a estilos de vida saludables, como practicar actividades físicas de forma regular, alimentarse saludablemente, evitar hábitos nocivos como el fumar y consumir bebidas alcohólicas. (Reyes et. al., 2016)

En cuanto a los factores relacionados con la adherencia terapéutica, la OMS (como se citó en Pagés y Valverde, 2018) estableció cinco dimensiones para agrupar los factores que se asocian a la adherencia terapéutica: socioeconómicos, relacionados al sistema sanitario, relacionados con el tratamiento, relacionados con el paciente y relacionados con la patología.

#### ***Factores socioeconómicos.***

Se refiere a aspectos familiar y/o social del paciente, pues hay una mejor adherencia en aquellos pacientes integrantes de familias unidas que le brindan adecuado soporte emocional y acompañamiento, caso contrario es en aquellas situaciones donde se estigmatiza al paciente y hasta se le suele aislar, por ejemplo, enfermedades infectocontagiosas como tuberculosis y VIH/SIDA, enfermedades psiquiátricas, aquí se asocian a una menor adherencia terapéutica. También el costo del tratamiento, la falta de acceso al sistema de salud, no contar con medios económicos suficientes se asocian a la no adherencia terapéutica. (Pagés y Valverde, 2018)

#### ***Factores relacionados al sistema sanitario.***

Tenemos a la relación entre el paciente y el profesional de la salud, pues una inadecuada o nula comunicación entre ellos y la desconfianza del paciente en su médico o farmacéutico no favorecen la adherencia, así también cuando el paciente no recibe información suficiente o no conoce acerca de su enfermedad y tratamiento, los objetivos de su tratamiento, el tiempo de espera para ser atendido es largo, no hay privacidad durante 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 aparición de reacciones adversas a medicamentos, más aún si no han sido advertidas al paciente o la complejidad del régimen terapéutico influyen negativamente en la adherencia, por el contrario, la adherencia terapéutica 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 relacionados con la patología.***

Si el paciente no presenta síntomas o experimenta mejoría clínica puede influir negativamente en la adherencia terapéutica, 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 o aquellas que generan desórdenes de atención o pérdida de memoria, son barreras para una completa adherencia terapéutica. (Pagés y Valverde, 2018)

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

Algunos 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 la no adherencia, favorecen la adherencia terapéutica. (Pagés y Valverde, 2018)

En cuanto a los tipos de “no adherencia terapéutica”, se distinguen: (Ibarra y Navarro, 2017)

***No adherencia intencionada.*** El paciente tiene la clara voluntad de no tomar su medicación.

***No adherencia no intencionada.*** En este caso es involuntario por olvido relacionado con problemas de memoria o autonomía del paciente, la complejidad del régimen de dosificación, la falta de rutinas o hábitos definidos para la toma de medicamentos, etc.

En ambos casos, los mismos factores influyen en ambos tipos de no adherencia, por lo que es importante dar a entender al paciente sobre la importancia y la necesidad de su tratamiento farmacológico, es decir lograr que el paciente perciba la necesidad de la medicación y la asequibilidad económica al mismo.

***No adherencia primaria.*** Falta de adherencia que ocurre cuando al paciente se le prescribe una medicación nueva o crónica y no llega siquiera a recoger los medicamentos en el servicio de farmacia, lo que supone habrá una desviación significativa en el plan farmacológico previsto y en la consecución de objetivos terapéuticos.

***No adherencia secundaria.*** Podría ocurrir por tomar de manera incorrecta los medicamentos luego que estos han sido recogidos del servicio de farmacia debido a dosificación incorrecta, horario incorrecto de la medicación, olvidarse de tomar la dosis indicada, suspender el tratamiento sin conocimiento del médico o sin recibir nueva medicación.

La adherencia terapéutica puede expresarse de dos formas, como una variable dicotómica (se adhiere al tratamiento o no se adhiere al tratamiento) 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 medir la adherencia al tratamiento farmacológico se dividen en dos grupos, los métodos directos y los métodos indirectos.

#### ***Métodos directos.***

Consisten en medir o valorar la concentración del fármaco o sus metabolitos o de algún marcador biológico en alguna muestra del paciente, sangre u orina. 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 un patrón de la no adherencia y las posibles causas de ésta. Se restringen a un limitado grupo de medicamentos en el ámbito de los ensayos clínicos o en algunas enfermedades de gran impacto en la salud pública. (Pagés y Valverde, 2018)

Otra desventaja es que se puede presentar variabilidad de los resultados en diferentes individuos debido a disparidad en los procesos de absorción, distribución, metabolismo o excreción de los fármacos, 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 en un centro médico, en la farmacia comunitaria 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 de la no adherencia como la aparición de la resistencia a los antibióticos, 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 aplicación en la práctica clínica diaria, tanto en 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 de la información entregada por el paciente a través de 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 sencillos para medir el nivel de adherencia terapéutica. Simplemente consiste en preguntar al paciente de forma directa la estimación 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 conocimiento acerca de su enfermedad, mayor será su adherencia al tratamiento farmacológico. Inicialmente ideado para evaluar la adherencia en hipertensión arterial, se ha modificado para evaluar otras patologías.

***The Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ).*** Desarrollado por Horne y colaboradores, analiza las creencias 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 adherencia.

***Brief Medication Questionnaire (Cuestionario Breve de la Medicación).*** Analiza el comportamiento del paciente respecto a la toma de los medicamentos y las barreras para lograr la adherencia terapéutica. Útil para pacientes polimedcado, identifica diferentes tipos de no adherencia y, consecuentemente, diferentes intervenciones posibles para mejorar la adherencia.

***Hill – Bone Compliance Scale.*** Cuestionario útil solamente para pacientes hipertensos. Analiza las barreras para lograr la adherencia terapéutica y, además el comportamiento del paciente en tres aspectos fundamentales para el tratamiento antihipertensivo que son, la ingesta de sal cloruro de sodio, el seguimiento a las consultas médicas y la administración de los medicamentos.

***Test de Haynes-Sackett (Test del cumplimiento autocomunicado).*** Está estructurado para que el paciente comunique su nivel de cumplimiento a través de una entrevista. La primera parte se trata de crear un ambiente de confianza para lograr la sinceridad del paciente con la afirmación “*la mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus*

*comprimidos*”; luego se le pregunta “*¿tiene usted dificultades en tomar los suyos?*”, si el paciente responde afirmativamente se le considera no cumplidor, pero si responde negativamente no se puede ignorar que puede ser incumplidor por otras causas. Por lo que se insiste en preguntarle “*¿cómo los toma?, ¿todos los días, muchos días, algunos días, pocos días o rara vez?*”. Finalmente se realiza la pregunta: “*Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿por qué no me comenta cómo le va a usted?*”, si el paciente afirma tener dificultades para su medicación se le considera no cumplidor.

***Test de Morisky – Green.*** Uno de los 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.

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...		

*Figura 1.* Test de Morisky – Green. (Pagés y Valverde, 2018).

- **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.

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

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, monitorización 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.

La atención farmacéutica se define como la participación del químico farmacéutico en actividades que permitan mejorar la calidad de vida del paciente a través de los actos de dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico y, por extensión en la prevención de enfermedades (Rueda, 2020).

Esto incluye el llamado Servicio de Adherencia Terapéutica, en el cual, el químico farmacéutico, mediante su intervención, contribuye con el paciente para lograr que siga las recomendaciones del prescriptor en cuanto a su medicación y su tratamiento no farmacológico, con la finalidad de alcanzar los objetivos terapéuticos propuestos (Rueda, 2020).

En lo referente a las Intervenciones Educativas proporcionan información de forma individual o grupal a los pacientes, ya sea de forma oral, escrita o audiovisual. Se basan en la premisa que, si los pacientes conocen su enfermedad o condición, su tratamiento y los objetivos a alcanzar, será más fácil que se adhieran a su tratamiento. La información y la comunicación debe estar acorde a las capacidades de los pacientes, empleando un lenguaje claro y fácil de entender (Martín y López, 2017).

Se debe informar acerca del tratamiento farmacológico, de la enfermedad, de los problemas que se pueden generar por la no adherencia al tratamiento, los beneficios de cumplir con el tratamiento, las reacciones adversas medicamentosas que se puedan presentar y su detección y manejo (Martín y López, 2017).

Para la comunicación se puede utilizar diferentes medios como: (Martín y López, 2017).

- Carteles informativos.
- Dípticos, trípticos o folletos con la información a entregar.
- Entrevista individual.
- Charlas a grupos de pacientes específicos.
- Material audiovisual en redes sociales con el uso de teléfonos smartphone.
- Aplicaciones o páginas web.

## **Glosario de términos.**

**Aprendizaje.** Es la adquisición de información, comprensión, memoria, y puesta en práctica para la solución de problemas.

**Hipertensión arterial.** Es la subida continua de la presión arterial por encima de los límites normales, los que convencionalmente se aceptan presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg.

**Incumplidor accidental.** Paciente convencido de la eficacia y necesidad de su tratamiento farmacológico pero que a menudo sufre olvido en la administración de los medicamentos.

**Incumplidor invulnerable.** Paciente con bajo nivel educativo o con tratamiento farmacológico de instauración reciente que no está convencido de su eficacia por lo que no es totalmente consciente de las consecuencias de la no adherencia.

**Incumplidor decidido.** Paciente con mayor nivel educativo, tratamiento farmacológico instaurado desde hace mucho tiempo, que tiene una posición intermedia en cuanto a su eficacia y decide no cumplirlo.

**Prescripción médica:** Resultado de un proceso lógico – deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, oye el relato de síntomas del paciente, realiza una exploración física en busca de signos, se apoya en pruebas diagnósticas, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica, la cual puede incluir la administración de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica.

**Presión arterial.** Es la presión a la cual es sometida la sangre que ha sido impulsada por el corazón y que fluye por el sistema arterial hacia todo el organismo. También se le conoce como tensión arterial.

## **Justificación de la investigación.**

**Justificación teórica.** Esta investigación aportará al conocimiento acerca del grado de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en establecimientos de salud del primer nivel y, el impacto que tiene una intervención farmacéutica educativa en el acto de dispensación.

**Justificación práctica.** Se mejorarán competencias en el químico farmacéutico en el campo de la Atención Farmacéutica y se fortalecerá su tarea de mejorar la adherencia terapéutica en sus pacientes, mejorando el grado de satisfacción de éstos con la labor del farmacéutico.

**Justificación social.** El conocer el grado de adherencia al tratamiento farmacológico e implementar estrategias para mejorarlo como es el caso de intervenciones farmacéuticas educativas contribuye al uso racional del medicamento y a que se alcancen los objetivos terapéuticos de los pacientes, garantizando su derecho a la salud.

## **Problema.**

¿Cuál es el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022?

### Conceptualización y operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
<b>Intervención farmacéutica.</b>	Se define como la participación del químico farmacéutico en actividades que permitan mejorar la calidad de vida del paciente a través de los actos de dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico y, por extensión en la prevención de enfermedades ( <b>Rueda, 2020</b> ).	<b>Intervención educativa.</b>	Documento de aceptación de C.S. Santa Julia para desarrollar la intervención educativa.  Consentimiento informado de aceptación de participación en la intervención educativa firmado por el paciente.  Folleto de información desarrollado.	Ítem 1.  Ítem 2.  Ítem 3.
<b>Nivel de conocimiento.</b>	Capacidad de establecer conceptos en forma de lenguaje, transmitirlos y combinarlos mediante mecanismos cognitivos, con la finalidad de lograr universalidad en los conceptos y objetos, contribuyendo a la solución de problemas ( <b>Bermeo et al., 2018</b> )	<b>Conocimiento acerca de la hipertensión arterial.</b>  <b>Conocimiento acerca del tratamiento farmacológico.</b>	Respuestas asertivas de un cuestionario que incluye preguntas básicas sobre las dimensiones especificadas.  Respuestas asertivas de un cuestionario que incluye preguntas básicas sobre las dimensiones especificadas.	Ítem 4.  Ítem 5.
<b>Adherencia al tratamiento farmacológico.</b>	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. ( <b>Organización Mundial de la Salud [OMS], en Reyes et. al., 2016</b> )	<b>Adherencia al tratamiento farmacológico.</b>	Puntuación obtenida en la aplicación del Test de Morisky – Green (MMAS-8).	Ítem 6.
<b>Satisfacción del paciente.</b>	Nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de la diferencia entre la expectativa del servicio recibido menos el rendimiento o resultado percibido. ( <b>Kotler, 1989 en Millones, 2010</b> )	<b>Nivel de satisfacción.</b>	Respuesta que dé el usuario en el Test, según escala de Likert.	Ítem 7.

## **Hipótesis.**

### **Hipótesis general.**

La intervención farmacéutica educativa mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

### **Hipótesis derivadas.**

1. La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
2. La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
3. La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

## **Objetivos.**

### **Objetivo general.**

Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

### **Objetivos Específicos.**

1. Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
2. Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
3. Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

## **6. Metodología.**

### **a) Tipo y diseño de investigación.**

#### **Tipo de investigación:**

**Básica.** Pues el presente estudio se planteó aportar conocimiento objetivo acerca de la efectividad de una intervención farmacéutica educativa en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

#### **Diseño de la investigación:**

**Longitudinal:** Los datos de cada unidad de muestra de estudio acerca de las variables a investigar se obtuvieron en periodos distintos de tiempo, antes y después de la intervención farmacéutica educativa (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

**Preexperimental.** Se estableció una inferencia causal, pero no se asignó aleatoriamente al grupo de trabajo, incluyó un pretest y un postest, antes y después de la intervención del investigador (intervención farmacéutica educativa) para determinar el efecto en las variables de estudio, nivel de conocimiento, nivel de satisfacción y adherencia al tratamiento farmacológico (Chávez, Esparza y Ríos Velasco, 2020).

M : O<sub>1</sub> ——— X ——— O<sub>2</sub>

M: Muestra de estudio.

O<sub>1</sub>: Observación pretest de variables (nivel de conocimiento, nivel de satisfacción y adherencia al tratamiento farmacológico).

O<sub>2</sub>: Observación posttest de variables (nivel de conocimiento, nivel de satisfacción y adherencia al tratamiento farmacológico).

X: Intervención farmacéutica educativa (Intervención farmacéutica educativa).

## b) Población, muestra y muestreo.

### **Población.**

La población estuvo compuesta por pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia durante el mes de octubre 2022.

### **Muestra.**

#### **Tamaño de la muestra.**

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de edad con tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- Pacientes atendidos durante el mes de agosto y octubre de 2022.
- Pacientes que acepten participar de la investigación.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes hipertensos atendidos en mes diferente a agosto y octubre de 2022.
- Pacientes hipertensos que no acepten participar del estudio.
- Pacientes con dificultad para comprender o responder preguntas.

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

Población (N) = 70 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:

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

$$n = 59$$

### **Técnica de muestreo.**

Se seleccionó la muestra de manera aleatoria.

### **c) Técnicas e instrumentos de investigación.**

- **Intervención farmacéutica educativa.**

Para esto se aplicó al grupo seleccionado una intervención farmacéutica educativa, durante el acto de dispensación, mediante folletos y de forma oral acerca de la enfermedad hipertensión arterial y el tratamiento farmacológico antihipertensivo.

- **Recojo de información.**

Para determinar el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento farmacológico se utilizó la técnica de encuesta utilizando como instrumento el cuestionario elaborado para tal fin.

Para determinar el grado de satisfacción de los pacientes seleccionados con la intervención farmacéutica educativa se utilizó la técnica de encuesta utilizando como instrumento el cuestionario elaborado para tal fin, el cual se aplicó antes y después de la intervención farmacéutica educativa.

Para determinar el grado de adherencia al tratamiento farmacológico se utilizó el test de Morisky – Green (MMAS – 8).

**d) Confiabilidad y validez del instrumento.**

Confiabilidad medida con prueba Alfa de Cronbach.

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	59	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	59	100,0

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

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,719	8

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 lo referente a la estadística descriptiva de los resultados, de la encuesta realizada se obtuvo información para elaborar tablas y figuras de frecuencia y porcentajes sobre conocimiento y tratamiento de la hipertensión arterial, satisfacción y adherencia del paciente.

Para la estadística inferencial se utilizó la prueba *t de Student para muestras relacionadas*, que permitió comparar las medias de los puntajes obtenidos en el pretest y en el posttest, permitiendo determinar el efecto de la intervención farmacéutica educativa en las variables de estudio.

Se utilizó 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.

**Prueba *t de Student para muestras relacionadas*.**

Prueba estadística que compara las medias de dos variables de un solo grupo, midiendo el tamaño de la diferencia en relación con la variación en los datos de la muestra.

## 7. Resultados.

### a. Estadística descriptiva de la mejora del nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento.

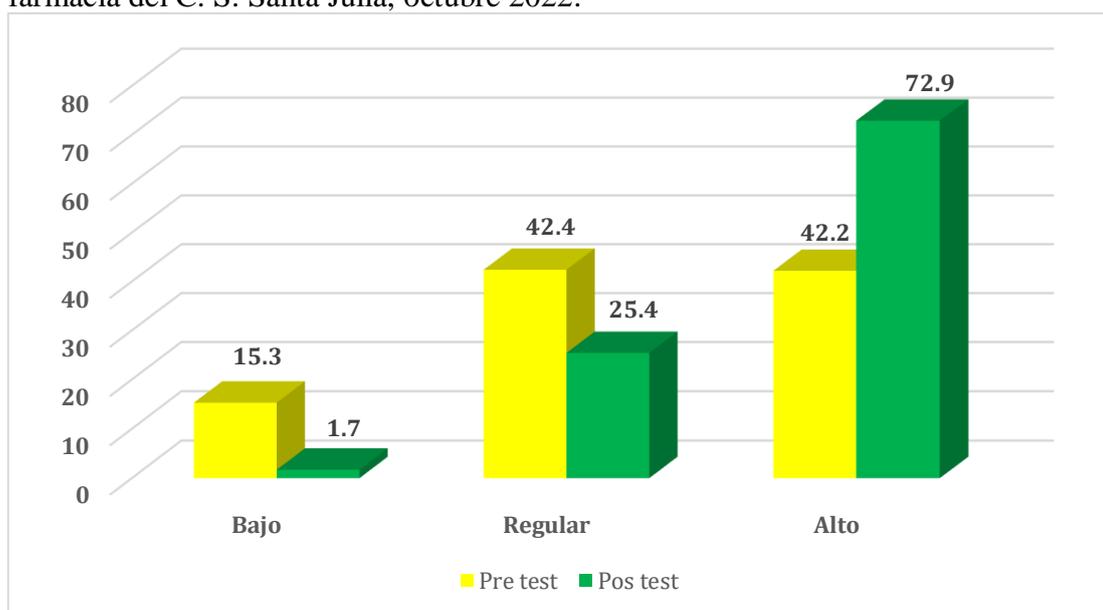
#### *Dimensión “conocimiento acerca de la hipertensión arterial”.*

**Tabla 1.** Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca de la hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

	Pretest		Postest	
	N	%	N	%
<b>Bajo</b>	9	15.3	1	1.7
<b>Regular</b>	25	42.4	15	25.4
<b>Alto</b>	25	42.2	43	72.9
<b>TOTAL</b>	59	100.0	59	100.0

En la tabla 1 se observa que el porcentaje de hipertensos con nivel de conocimiento alto acerca de la hipertensión arterial aumentó de 42.2% a 72.9% luego de la intervención farmacéutica educativa realizada durante el acto de dispensación.

**Figura 1.** Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca de la hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.



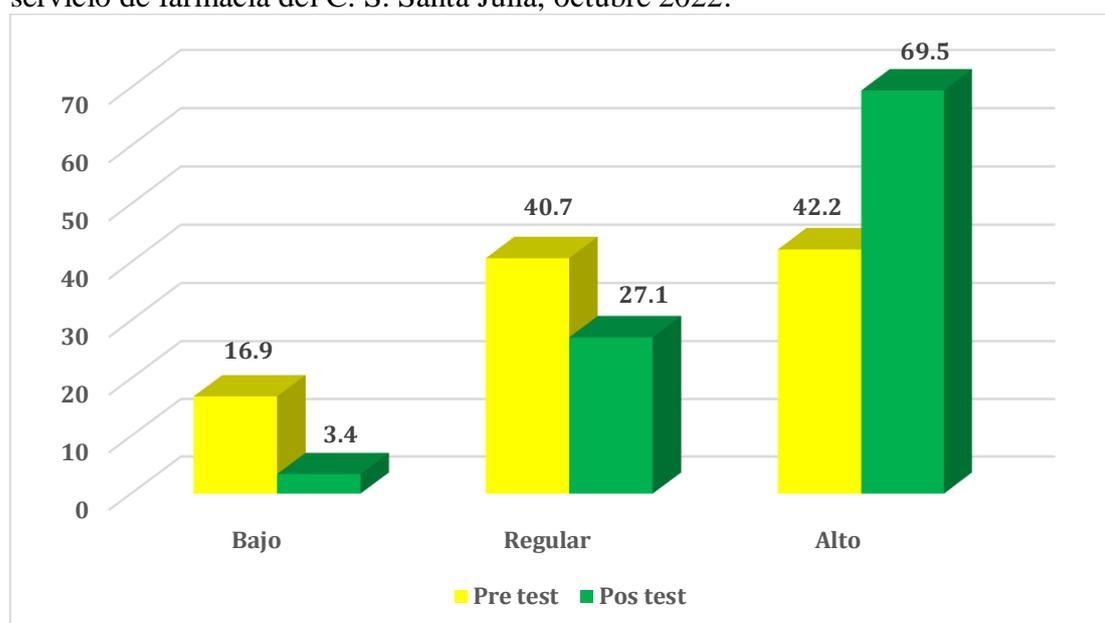
*Dimensión “conocimiento acerca del tratamiento de hipertensión arterial”.*

**Tabla 2.** Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca del tratamiento de hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

	Pretest		Postest	
	N	%	N	%
<b>Bajo</b>	10	16.9	2	3.4
<b>Regular</b>	24	40.7	16	27.1
<b>Alto</b>	25	42.2	41	69.5
<b>TOTAL</b>	59	100.0	59	100.0

En la tabla 2 se observa que el porcentaje de hipertensos con nivel de conocimiento alto acerca del tratamiento de la hipertensión arterial aumentó de 42.2% a 69.5% luego de la intervención farmacéutica educativa realizada durante el acto de dispensación.

**Figura 2.** Resultados del pretest y postest, dimensión “conocimiento acerca del tratamiento de hipertensión arterial”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.



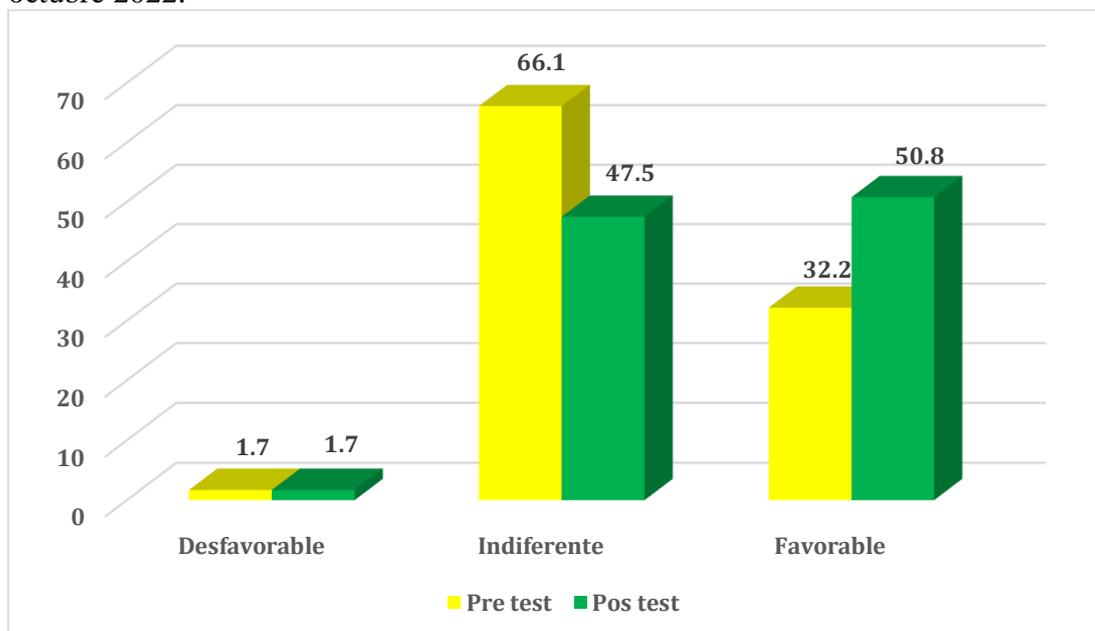
**b. Estadística descriptiva de la mejora de nivel de variable satisfacción del paciente hipertenso.**

**Tabla 3.** Resultados del pretest y postest, variable “satisfacción del paciente”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

	Pretest		Postest	
	N	%	N	%
<b>Desfavorable</b>	1	1.7	1	1.7
<b>Indiferente</b>	39	66.1	28	47.5
<b>Favorable</b>	19	32.2	30	50.8
<b>TOTAL</b>	59	100.0	59	100.0

En la tabla 3 se observa que el porcentaje de pacientes hipertensos con nivel de satisfacción favorable aumentó de 32.2% a 50.8% luego de la intervención farmacéutica educativa realizada durante el acto de dispensación.

**Figura 3.** Resultados del pretest y postest, variable “satisfacción del paciente”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.



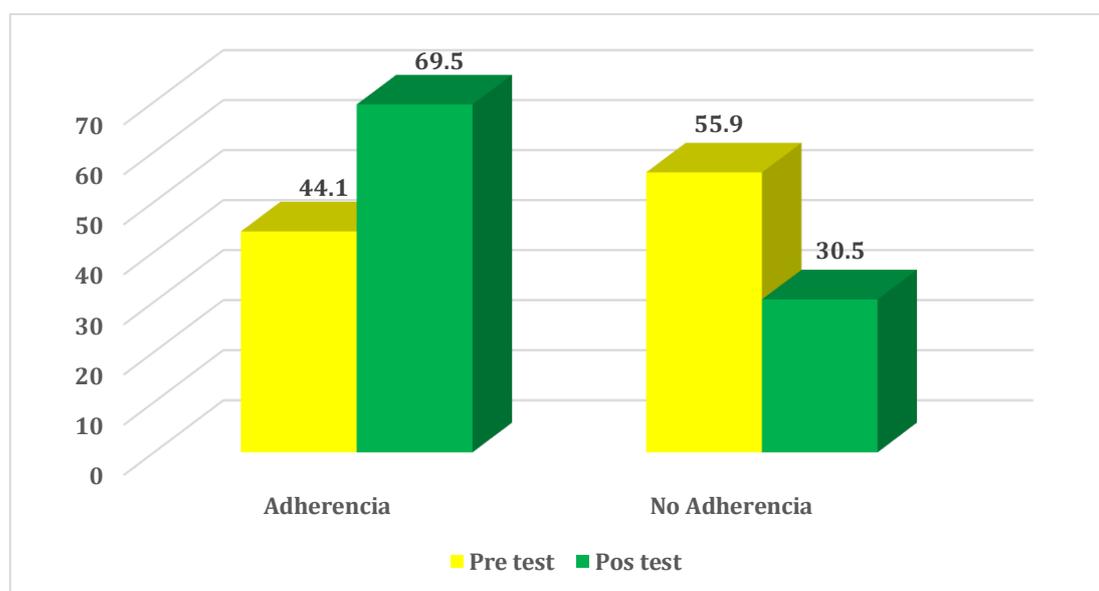
**c. Estadística descriptiva de la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos.**

**Tabla 4.** Resultados del pretest y postest, variable “adherencia al tratamiento farmacológico”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

	Pretest		Postest	
	N	%	N	%
<b>Adherencia</b>	26	44.1	41	69.5
<b>No adherencia</b>	33	55.9	18	30.5
<b>TOTAL</b>	59	100.0	59	100.0

En la tabla 4 se observa que el porcentaje de pacientes hipertensos adherentes aumentó de 44.1% a 69.5% luego de la intervención farmacéutica educativa realizada durante el acto de dispensación.

**Figura 4.** Resultados del pretest y postest, variable “adherencia al tratamiento farmacológico”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.



**d. Estadística inferencial de la mejora del nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento.**

**H<sub>1</sub>:** La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**H<sub>0</sub>:** La intervención farmacéutica educativa no mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**Tabla 5.** Prueba *t* de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

		Media de Puntaje Total	N	Desviación estándar	<i>p</i> valor
Dimensión “conocimiento acerca de la hipertensión arterial”	Pretest	3.25	59	0.756	0.000
	Postest	3.71	59	0.493	
Dimensión “conocimiento acerca del tratamiento de hipertensión arterial”	Pretest	3.25	59	0.733	0.000
	Postest	3.66	59	0.545	

**Nivel de significancia:** 5% = 0.05

**p-valor** = 0.000

**Toma de decisión:**

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

La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**e. Estadística inferencial de la mejora del nivel de satisfacción del paciente.**

**H<sub>1</sub>:** La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**H<sub>0</sub>:** La intervención farmacéutica educativa no mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**Tabla 6.** Prueba *t* de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “nivel de satisfacción del paciente”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

		Media de Puntaje Total	N	Desviación estándar	<i>p</i> valor
Variable “nivel de satisfacción del paciente”	Pretest	36.86	59	4.006	0.000
	Postest	37.85	59	3.995	

**Nivel de significancia:** 5% = 0.05

**p-valor** = 0.000

**Toma de decisión:**

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

La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**f. Estadística inferencial de la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos.**

**H<sub>1</sub>:** La intervención farmacéutica educativa mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**H<sub>0</sub>:** La intervención farmacéutica educativa no mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

**Tabla 7.** Prueba *t* de Student para muestras relacionadas de resultados de pretest y postest, variable “adherencia al tratamiento farmacológico”, aplicado a pacientes hipertensos atendidos en servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

		Media de Puntaje Total	N	Desviación estándar	<i>p</i> valor
Variable “adherencia al tratamiento farmacológico”	Pretest	6.0042	59	2.20281	0.000
	Postest	6.6822	59	2.16099	

**Nivel de significancia:** 5% = 0.05

**p-valor** = 0.000

**Toma de decisión:**

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

La intervención farmacéutica educativa mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

## **8. Análisis y discusión.**

En la Tabla 1 podemos observar que los porcentajes de pacientes con niveles de conocimientos acerca de la hipertensión arterial bajo y regular son de 15.3% y 42.4%, respectivamente, antes de la intervención farmacéutica educativa, al respecto Pérez (2022) también encontró que antes de una intervención farmacéutica el porcentaje de pacientes con nivel de conocimiento regular fue de 47.4% y, con nivel deficiente el porcentaje fue de 52.6%, contrario a nuestro estudio el porcentaje de pacientes con nivel bueno fue de 0.0%. En ambos estudios se evidencia una mejora en el porcentaje de pacientes que logran un nivel alto acerca de los conocimientos de la hipertensión arterial, en nuestro caso subió de 42.2% a 72.9% y, en el estudio de Pérez de 0.0% a 94.7%, mencionando que en este último la intervención farmacéutica se realizó a domicilio, teniendo más tiempo de ejecución y probablemente los pacientes se sentían más cómodos y con menos apuro en terminar la intervención, lo que puede ser un factor clave para aumentar la efectividad de la intervención farmacéutica educativa.

En la Tabla 2 evidenciamos que el nivel de conocimiento de los pacientes acerca del tratamiento de la hipertensión también mejoró, pues el porcentaje de éstos con nivel de conocimiento alto pasó de 42.2% a 69.5%. Morales et al. (2022) también evidenció la efectividad de una intervención farmacéutica, en su caso utilizando teléfono móvil y aplicaciones de mensajería como WhatsApp, pues el 100% de los pacientes de su investigación mostraron mejoras acerca del conocimiento del tratamiento antihipertensivo, forma y horarios de administración de medicamentos, medidas no farmacológicas, seguimiento del farmacéutico para prevenir farmacointeracciones y detectar reacciones adversas, y se mostraron satisfechos con la intervención. Se resalta la importancia de mejorar el conocimiento en los pacientes acerca de su enfermedad y su respectivo tratamiento, pues como informa Pérez (2022) la presión arterial promedio de los pacientes luego de la intervención farmacéutica disminuyó de 141/88 mm de Hg a 129/86 mm de Hg, también se mejoró el Índice de masa Corporal, pues el porcentaje de pacientes obesos pasó de 31.6% a 15.8%. Castillo

(2021) también informa que los valores medios de presión arterial se redujeron significativamente de 143.9/82.9 mm Hg a 136.6/82.4 mm Hg.

En la Tabla 3 se observa que el porcentaje de pacientes hipertensos con nivel de satisfacción favorable con la atención recibida en el servicio de farmacia aumentó de 32.2% a 50.8% luego de la intervención farmacéutica educativa realizada durante el acto de dispensación. Pérez (2022) muestra que los pacientes satisfechos con la atención recibida por el farmacéutico aumentaron de 0.0% a 100.0% luego de la intervención farmacéutica educativa domiciliaria. El grado de satisfacción que muestran los pacientes luego de la intervención farmacéutica se evidencia también en otras enfermedades crónicas, como el estudio de Patiño (2021) realizado en pacientes con diagnóstico de ansiedad que reciben terapia floral, donde la mayoría de pacientes se encontraron satisfechos o muy satisfechos con la actuación del farmacéutico, 48.0% y 4.0% respectivamente, lo que sería una de las justificaciones para implementar este tipo de actividades en los servicios de farmacia. Aunque debemos resaltar el 47.5% con nivel de satisfacción indiferente, tal vez debido a factores propios de la atención en establecimientos de salud públicos que se deben investigar.

El porcentaje de pacientes adherentes al tratamiento farmacológico (Tabla 4) aumentó luego de la intervención farmacéutica educativa, de 44.1% a 69.5%. Otros estudios también muestran este aumento, pero en mayor magnitud, Pérez (2022) de 0.0% a 89.5%, Castillo (2021) de 32.0% a 80.0%, Morales et al. (2022) de 50.0% a 81.8%. Para el caso de otras enfermedades como ansiedad, Patiño (2021) también logró un aumento de la adherencia de 23.1% a 72.0%; en infección por VIH, Morillo et al. (2021) comprobó que luego de una intervención farmacéutica usando metodología CMO (Capacidad, Motivación, Oportunidad) el porcentaje de pacientes no adherentes primarios se redujo significativamente de 52.5% a 4.9% y la adherencia a fármacos concomitantes aumentó de 41.67% a 88.34%, lo que refuerza la idea que utilizando las nuevas tecnologías y nuevos métodos de intervenciones farmacéuticas se puede lograr mejorar la adherencia a tratamientos farmacológicos.

En las Tablas 5, 6 y 7 se evidencia la mejora significativa de los niveles de conocimiento acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento, del nivel de satisfacción del paciente con la atención farmacéutica recibida y del nivel de adherencia al tratamiento farmacológico, luego de aplicar la intervención farmacéutica educativa durante el acto de dispensación. Castillo (2021) comprobó estadísticamente mejoras significativas en los porcentajes de adherencia. Aunque se ha evidenciado un porcentaje de adherentes de 69.5% queda un porcentaje importante de pacientes no adherentes de 30.5%, que según Horna (2022), que encontró un porcentaje de pacientes hipertensos no adherentes de 89.2%, se asocia a factores relacionados con el proveedor de los servicios de salud, factores relacionados con el paciente y factores relacionados con el tratamiento.

## **9. Conclusiones y recomendaciones.**

### **Conclusiones.**

- 1.** La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
- 2.** La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
- 3.** La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.
- 4.** La intervención farmacéutica educativa mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.

## **Recomendaciones.**

- 1.** Realizar este tipo de investigación en otras poblaciones y con diseños cuasiexperimentales o experimentales para comparar la efectividad de las intervenciones farmacéuticas educativas.
- 2.** Comparar la metodología empleada para la intervención farmacéutica educativa con otras metodologías, para determinar cuál es la de mayor efectividad.
- 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 perfeccionar gradualmente las intervenciones farmacéuticas educativas en distintos extremos del uso racional del medicamento.

## 10. Referencia Bibliográfica.

Bermeo P., J., Guerrero J. y Delgado S., K. (2018). *Niveles de conocimiento*. En Alan N., D. y Cortez S., L. (Ed), *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. (pp. 52 – 67). Machala, Ecuador: Editorial UTMACH.

Carhauchin Castro, Y. (2021). *Factores relacionados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial en el establecimiento de salud I-3 “Tacalá” Castilla - Piura mayo 2021*. Tesis de grado. Universidad Nacional de Piura. Castilla, Piura. Disponible en:  
<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/3053>

Castillo Carranza, F. (2021). *Efecto de la actuación farmacéutica en la adherencia del tratamiento farmacológico de pacientes ambulatorios con hipertensión arterial*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18843>

Chávez Valdez, S. M., Esparza del Villar, O. A. y Riosvelasco Moreno, L. (2020). *Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y a la educación*. Enseñanza e Investigación en Psicología, 2 (2), 167 – 178. Disponible en:  
<https://revistacneip.org/index.php/cneip/article/download/104/80/>

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

Horna Rivas, G. (2022). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento en el adulto con hipertensión arterial de la Urbanización Las Mercedes - Piura, 2022*. Tesis de grado. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Piura, Perú. Disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.13032/28524>

Ibarra B., O. y Navarro R., A. (2017). *Definición e importancia de la adherencia*. En Ibarra B., O. y Morillo V., R. (Ed), *Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento*. (pp. 5 – 12). Barcelona, España: Euromedice Vivactis.

Martín C., M. y López G., B. (2017). *Estrategias para la mejora de la adherencia*. En Ibarra B., O. y Morillo V., R. (Ed), *Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento*. (pp. 45 – 59). Barcelona, España: Euromedice Vivactis.

Millones Zagal, Paulo. (2010). *Medición y control del nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado*. Tesis de grado. Universidad de Piura. Piura, Perú. Disponible en:

[https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1233/ING\\_479.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1233/ING_479.pdf)

Morales Ortega, C., Lugo Rodríguez, G., Aguilar Rabito, A., Samaniego Silva, L. y Maidana de Larroza, G. (2022). *Adherencia a la medicación mediante el uso del teléfono en pacientes hipertensos crónicos*. Rev. Cs. Farm. y Bioq., 10 (1). Disponible en:

<https://doi.org/10.53287/tmph6198gn62f>

Morillo-Verdugo R., Vélez-Díaz-Pallarés M., Fernández-Pacheco García-Valdecasas, M., Fernández-Espínola S., Sánchez-Rubio Ferrández J. y Navarro-Ruiz A., en representación del grupo de trabajo del Proyecto PRICMO. (2021) *Intervención farmacéutica basada en la metodología CMO para la mejora de la adherencia primaria a la medicación concomitante en pacientes con infección por VIH: Proyecto PRICMO*. Farm. Hosp., 45 (5), 247-252. DOI: 10.7399/fh.11673

- 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>
- Patiño Hermoza, C. (2021). *Intervención farmacéutica en pacientes con ansiedad que reciben terapia floral en el centro de medicina complementaria Essalud, marzo - diciembre 2019*. Tesis de maestría. Universidad nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17832>
- Pérez Castañeda, D. (2022). *Efecto de una intervención farmacéutica domiciliaria en pacientes hipertensos del centro de salud La Tulpuna/Cajamarca 2019*. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú. Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19561>
- 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=AAGBfm3JBwv3fWVkzqffifuFTJHSPCEFiw&oi=scholar](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=AAGBfm3JBwv3fWVkzqffifuFTJHSPCEFiw&oi=scholar)
- Rueda de Lecea, C., Lozano Fernández, R., Iglesias Peinado, I., Gomez-Serranillos Cuadrado, P., y Sanchez Gomez-Serranillos, M. (2020). *Impacto de la intervención farmacéutica realizada a pacientes oncológicos en farmacia comunitaria*. Pharmaceutical Care España, 22(2), 75–94. Disponible en:  
<https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/542>

## **11. Agradecimiento.**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien bendice siempre mi vida.

Gracias a mis amados padres, Rosa y Orlando, por inculcar en mí, el ejemplo de esfuerzo y valentía. Por darme ánimos cuando más lo necesitaba.

Gracias a mis amados hijos y esposo por su paciencia y apoyo a lo largo de toda mi carrera profesional.

Gracias a mis queridos hermanos por formar parte de mi vida y extenderme siempre su mano.

Agradezco a todos los docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo motivaron a desarrollarme como persona y como profesional en la Universidad San Pedro.

A todos mis amigos, compañeros de trabajo y futuros colegas que me ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por su ayuda y buena voluntad.

## 12. Anexos.

### Anexo 1.

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

 **UNIVERSIDAD  
SAN PEDRO**  
FILIAL PIURA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Piura, 26 de octubre del 2022

**OFICIO N° 2846 -2022-USP-PIURA-FP/D**

Señor:  
**Dr. Manuel Eduardo Girón Martínez**  
Director Médico  
E.S. Santa Julia - Piura  
Presente. -

**ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

Es muy grato dirigirme a Usted, para expresarle nuestro saludo personal e institucional y a la vez solicitar a su Despacho autorización para la aplicación del Instrumento de Investigación: del Proyecto, **Titulado "EFECTIVIDAD DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL E.S. SANTA JULIA-PIURA 2022"** a cargo de la bachiller Diana Lizetty Jiménez Marchán, del Programa de Estudios de Farmacia y Bioquímica, de la Facultad de Medicina Humana, de Nuestra Universidad, dicha autorización se requiere para la recolección de datos.

Agradeciendo por su permanente colaboración con la formación de los futuros profesionales que el país requiere, es propicia la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

  
DR. JULIO ANGELES MORALES  
DIRECTOR GENERAL

  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA  
E.S. 1-4 SANTA JULIA  
N° HGO. 1086  
FECHA: 30/10/22  
FASE: 1

  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA  
E.S. 1-4 SANTA JULIA  
**RECIBIDO**  
**27 OCT 2022**  
FIRMA: [Signature]  
NOMBRE: [Signature]

JCAM:pc  
cc.archivo -  
Trámite:69579

  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA  
E.S. 1-4 SANTA JULIA  
C.P. Milagros Sepúlveda Zapata  
D. O. P. P. 00000  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PIURA

[www.usanpedro.edu.pe](http://www.usanpedro.edu.pe)

Carretera Piura Chulucanas km 4.1  
Admisión: 073-283850  
Dirección: 073-283851  
Cobranzas: 073-283852  
Post grado: 073-283853

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



**“Intervención farmacéutica en adherencia al  
tratamiento farmacológico en pacientes  
hipertensos del C. S. Santa Julia, 2022”**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( )

Superior univ. o técnica ( ) Sin instrucción ( )

Estado civil: Soltero ( ) Casado ( )

Divorciado ( ) Conviviente ( ) Viudo ( )

**1. ¿Qué es la hipertensión arterial?**

- a. Cuando la presión arterial sube por encima de lo normal.
- b. Cuando la presión arterial baja por debajo de lo normal.
- c. Una enfermedad que se cura en pocas semanas.

**2. ¿Qué alimentos me hacen mal para mi presión arterial?**

- a. La sal.
- b. El café.
- c. Las bebidas alcohólicas.
- d. Todos los alimentos anteriores me hacen mal.

**3. ¿Qué actividades me hacen bien para controlar mi presión arterial?**

- a. Caminar regularmente.
- b. Fumar.
- c. Comer bastante cantidad de carbohidratos y grasas.

**4. ¿Qué órganos de mi cuerpo se dañan si no controlo mi presión arterial?**

- a. Mis riñones, me pueden dializar de por vida.
- b. Mis ojos, puedo perder la vista.
- c. Mi cerebro, puedo sufrir derrame cerebral.
- d. Todas las anteriores son ciertas.

**5. ¿Qué pasa si no tomo mis medicamentos para controlar mi presión arterial?**

- a. No pasa nada.
- b. Me puede subir la presión arterial.
- c. Puedo tomar unos días sí y otros no.

**6. ¿Cuál de los siguientes medicamentos controlan mi presión arterial?**

- a. Vitaminas.
- b. Paracetamol.
- c. Losartán, captopril o enalapril.

**7. ¿Qué debo hacer para mantenerme saludable?**

- a. Controlar mi peso.
- b. Hacer ejercicio.
- c. Evitar el estrés.
- d. Todas las anteriores son ciertas

**8. ¿Qué no debo hacer para mantenerme saludable?**

- a. Tomar cualquier medicamento sin consultar al médico.
- b. Consumir café.
- c. Dejar de tomar medicamentos cuando ya me sienta bien.
- d. Todas las anteriores no debo hacer porque empeoran mi salud.

- 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.

	<b>TD</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>TA</b>
Siente que el personal de farmacia le pone mucha atención cuando Ud. le cuenta su problema de salud.					
El personal de farmacia le ha dado información sobre cómo tomar su medicamento.					
El personal de farmacia le ha explicado cómo identificar alguna reacción adversa o si su medicamento le ha caído mal.					
El personal de farmacia le ha explicado cómo llevar todo su tratamiento, incluido su dieta, ejercicios, etc.					
El personal de farmacia sabe cómo explicarle y se asegura con paciencia que Ud. entienda.					
Cuando Ud. ha tenido alguna duda sobre sus medicamentos o tratamiento, el personal de farmacia ha estado atento y disponible para atenderlo.					
El personal de farmacia lo ha llamado, visitado o preguntado si Ud. está cumpliendo con las indicaciones de su tratamiento.					
El personal de farmacia le ha indicado a Ud. a quién llamar o con quién comunicarse en caso necesite ayuda con sus medicamentos o tratamiento.					
Para Ud, siente que el personal de farmacia se preocupa por Ud. y su estado de salud.					
El personal de farmacia lo motiva para que Ud. siga con su tratamiento y tome sus medicamentos.					

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	59	100,0
Casos	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	59	100,0

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

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,719	24

**Anexo 4. Matriz de consistencia.**

	<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
<b>GENERAL</b>	¿Cuál es el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022?	Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	La intervención farmacéutica educativa mejora la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	Intervención farmacéutica
<b>ESPECÍFICOS</b>		Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	Nivel de conocimiento
		Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de conocimiento acerca del tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes hipertensos atendidos en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	Nivel de satisfacción
		Determinar el efecto de una intervención farmacéutica educativa en la mejora del nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	La intervención farmacéutica educativa mejora el nivel de satisfacción del paciente hipertenso atendido en el servicio de farmacia del C. S. Santa Julia, octubre 2022.	Adherencia al tratamiento farmacológico.

Anexo 6. Base de datos.

PACIENTE	PRETEST																													
	CONOCIMIENTO HTA				TOTAL	CONOCIMIENTO TTO.				TOTAL	SATISFACCIÓN										TOTAL	ADHERENCIA								TOTAL
	H1	H2	H3	H4		T1	T2	T3	T4		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	
1	0	0	1	1	2	1	1	0	1	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	38	0	0	0	0	1	0	0	0.5	1.5
2	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	29	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38	0	0	0	0	1	1	1	0.5	3.5
4	1	1	1	0	3	1	1	0	0	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38	1	1	1	1	1	1	0.5	1	7.5
5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	32	1	1	1	1	1	1	1	1	8
6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
7	1	1	1	0	3	1	1	0	1	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	35	1	1	1	1	1	1	1	1	8
8	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	36	0	1	1	1	1	0	0	0.5	4.5
9	1	0	1	0	2	1	1	0	0	2	4	3	4	4	2	3	2	3	4	4	33	0	0	1	0	0	0	0	0.5	1.5
10	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
11	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38	1	1	1	1	1	1	1	1	8
12	1	1	1	0	3	0	1	1	0	2	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	34	1	1	1	1	1	1	1	1	8
13	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
14	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	4	34	0	0	1	1	1	1	1	0.75	5.75
15	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	1	0	0	1	1	0	3
16	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	0	0	0	0	0	1	1	1	3
17	0	0	1	1	2	1	1	1	0	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	32	1	1	1	1	1	1	1	1	8
18	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	3	34	0	0	1	0	1	0	1	0.5	3.5
19	1	1	1	0	3	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	0	1	1	0	1	1	1	0.5	5.5

20	1	0	1	1	3	1	1	1	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	1	1	0	0	0.5	2.5
21	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	0	1	1	1	0.5	3.5
22	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8
23	0	1	1	1	3	1	1	1	0	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	35	1	0	0	1	1	1	0	1	5
24	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	0.5	7.5
25	1	1	1	1	4	0	1	1	1	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	44	1	1	1	0	1	1	1	0.75	6.75
26	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	43	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	1	1	1	0	3	0	1	1	1	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	1	0	0	1	2	1	0	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	1	0	0	0	1	1	0	0.5	3.5
29	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	1	1	1	1	1	1	1	1	8
30	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8
31	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	37	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	37	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5
33	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
34	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	42	1	1	1	1	1	1	1	1	8
35	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	36	1	1	0	0	0	1	1	0.5	4.5
36	1	1	1	0	3	0	1	1	1	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	38	1	0	0	0	1	0	0	0.5	2.5
37	1	1	1	0	3	1	0	0	1	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	36	0	0	0	0	1	0	1	0.5	2.5
38	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41	1	1	1	1	1	1	1	1	8
39	0	1	1	1	3	0	1	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	1	1	1	1	0.5	4.5
40	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	5	3	3	4	3	3	3	4	4	3	35	0	1	1	1	1	1	1	0.5	6.5
41	1	1	1	0	3	0	0	1	1	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8
42	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	1	1	1	1	1	1	1	1	8
43	1	1	1	1	4	1	1	0	0	2	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	41	0	1	1	1	1	0	0	0.5	4.5
44	0	1	1	1	3	1	1	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	0	1	1	0	1	0	1	0.5	4.5
45	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	1	1	1	1	1	1	1	1	8
46	0	1	0	1	2	1	1	0	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38	1	1	1	1	0	1	1	0.5	6.5

47	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
48	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5	
49	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
50	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	41	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
51	1	1	1	1	4	1	0	0	1	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	35	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
52	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	37	0	1	0	0	0	1	1	0.5	3.5	
53	1	1	0	0	2	0	1	1	1	3	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	40	0	1	1	1	1	0	0	0.5	4.5	
54	1	1	1	0	3	1	1	0	0	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	38	0	1	1	0	0	1	1	0.25	4.25	
55	1	0	1	1	3	1	1	0	1	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	1	0	1	0	0	0	1	0.5	3.5	
56	1	0	0	1	2	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
57	0	0	1	1	2	1	1	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	32	0	0	0	0	1	0	0	0.5	1.5	
58	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
59	0	0	0	1	1	1	1	0	0	2	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8	

POSTEST																																			
PACIENTE	CONOCIMIENTO HTA				TOTAL	CONOCIMIENTO TTO.				TOTAL	SATISFACCIÓN										TOTAL	ADHERENCIA								TOTAL					
	H1	H2	H3	H4		T1	T2	T3	T4		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8						
1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	0	1	0	0	0.5	1.5
2	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	38	0	0	0	0	1	1	1	0.5	3.5	
4	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
6	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
7	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	35	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
8	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
9	1	0	1	1	3	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	1	0	0	0	0	0.5	1.5	
10	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
11	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
12	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
13	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
14	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	34	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
15	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	1	0	0	1	1	0	3	
16	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	
17	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
18	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	36	0	0	1	0	1	0	1	0.5	3.5		
19	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	1	1	1	1	1	1	1	8		
20	1	0	1	1	3	1	1	1	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	1	1	0	0	0.5	2.5		
21	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	0	0	0	1	1	1	0.5	3.5		
22	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	8		

23	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
24	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
25	1	1	1	1	4	0	1	1	1	3	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	44	1	1	1	0	1	1	1	0.75	6.75	
26	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
27	1	1	1	0	3	0	1	1	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
28	1	0	1	1	3	1	0	1	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	32	1	0	0	0	1	1	0	0.5	3.5	
29	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
30	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
31	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	37	1	1	1	1	1	1	0	0.5	6.5	
33	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
34	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
35	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	40	1	1	0	0	0	1	1	0.5	4.5	
36	1	1	1	1	4	0	1	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	0	0	0	1	0	0	0.5	2.5	
37	1	1	1	0	3	1	0	0	1	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	36	0	0	0	0	1	0	1	0.5	2.5	
38	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
39	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
40	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	5	5	5	4	3	3	3	4	3	3	38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
41	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
42	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
43	1	1	1	1	4	1	1	0	0	2	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	41	0	1	1	1	1	0	0	0.5	4.5	
44	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
45	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
46	0	1	1	1	3	1	1	1	1	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
47	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
48	1	1	0	1	3	1	0	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	1	1	1	1	1	0	0.5	5.5	
49	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8

50	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	41	1	1	1	1	1	1	1	1	8
51	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	35	1	1	1	1	1	1	1	1	8
52	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
53	1	1	0	0	2	0	1	1	1	3	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	40	0	1	1	1	1	0	0	0.5	4.5
54	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	1	1	1	1	1	1	1	1	8
55	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	42	1	1	1	1	1	1	1	1	8
56	1	0	1	1	3	1	1	1	1	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35	1	1	1	1	1	1	1	1	8
57	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	0	1	1	1	0	0	0	0.5	3.5
58	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	38	1	1	1	1	1	1	1	1	8
59	1	1	1	0	3	1	0	1	1	3	3	4	3	4	4	4	4	3	5	5	39	1	1	1	1	1	1	1	1	8

## 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 "Intervención farmacéutica en adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos del C. S. Santa Julia, 2022" del (a) estudiante: ~~Diana Lizetty Jimenez Marchán~~, identificado(a) con Código N° 2515200078, se ha verificado un porcentaje de similitud del 28%, 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, 1 de ~~Marzo~~ de 2023



**NOTA:**

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



**Anexo 8.**

Trabajo de campo.

