



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Unidad de Posgrado

**Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida  
relacionada a la salud en pacientes con hipertensión  
arterial de la botica Ortiz, febrero – julio 2021**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Atención

Farmacéutica

**AUTOR**

Jorge Saúl ANCHIVILCA PUMAYAULI

**ASESOR**

Mg. Francisco Javier María RAMÍREZ CRUZ

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Anchivilca J. Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial de la botica Ortiz, febrero – julio 2021 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2023.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Jorge Saúl Anchivilca Pumayauli
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	46331223
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0147-6778">https://orcid.org/0000-0002-0147-6778</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Francisco Javier María Ramírez Cruz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07409206
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4126-4673">https://orcid.org/0000-0002-4126-4673</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Víctor Crispin Pérez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07363013
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Gladys Martha Delgado Pérez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06024624
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Luis Alberto Rojas Ríos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09738868

<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Botica Ortiz País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: San Juan de Lurigancho Urbanización: Canto Grande Calle: Los Lirios Latitud: -11.97051 Longitud: -77.00247
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Febrero 2021 – julio 2021
URL de disciplinas OCDE	Farmacología, Farmacia <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.05</a>



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
Universidad del Perú. Decana de América  
**Facultad de Farmacia y Bioquímica**  
**Unidad de Posgrado**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR**  
**AL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

Siendo las **08:00 hrs. del 01 de diciembre de 2023** se reunieron en el auditorio de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado de tesis, presidido por el Dr. Víctor Crispin Pérez e integrado por los siguientes miembros: Mg. Francisco Javier María Ramírez Cruz (asesor), Dra. Gladys Martha Delgado Pérez y el Mg. Luis Alberto Rojas Ríos; para la sustentación oral y pública de la tesis intitulada: **"SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE LA BOTICA ORTIZ, FEBRERO - JULIO 2021"**, presentado por el Bachiller en Farmacia y Bioquímica **Jorge Saúl Anchivilca Pumayauli**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar al Grado Académico de **Magíster en Atención Farmacéutica**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación el Jurado de la tesis procedió a la calificación, la que dio como resultado el siguiente calificativo:

**DIECISIETE (17) APROBADO POR LOGRO**

Luego, el Presidente del Jurado recomienda que la Facultad proponga que se le otorgue al Bachiller en Farmacia y Bioquímica **Jorge Saúl Anchivilca Pumayauli**, el Grado Académico de Magíster en **Atención Farmacéutica**.

Siendo las **09:10** hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en Lima, a las **09:15** hrs. del 01 de diciembre de 2023

Dr. Víctor Crispin Pérez (P. P. D.E.)  
Presidente

Mg. Francisco Javier María Ramírez Cruz (P. Asoc. T.C.)  
Miembro - Asesor

Dra. Gladys Martha Delgado Pérez (P. P. T.P.)  
Miembro

Mg. Luis Alberto Rojas Ríos (P. P., T.C.)  
Miembro

**Observaciones:**

.....  
.....



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Universidad del Perú. Decana de América

**Vicerrectorado de Investigación y Posgrado**



### **CERTIFICADO DE SIMILITUD**

Yo, Mg. Francisco Javier María Ramírez Cruz en mi condición de asesor acreditado con la Dictamen N°00020-FFB-UPG-2021 de la tesis, cuyo título es: **Seguimiento farmacoterapéutico y calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial de la botica Ortiz, febrero – julio 2021**, presentado por el Bach. **Jorge Saúl Anchivilca Pumayauli** para optar el Grado Académico de Magíster en Atención Farmacéutica CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Tesis, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **7%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma de la Asesor

DNI: 0 07409206

Mg. Francisco Javier María Ramírez  
Cruz



## **DEDICATORIA**

A mi madre por su incondicional cariño para todos sus hijos

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi familia y mi esposa por su apoyo diario en la realización de este trabajo*

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Objetivos.....	2
1.3.1. Objetivo general.....	2
1.3.2. Objetivos específicos.....	2
1.4. Justificación.....	3
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas.....	6
2.3. Hipótesis.....	14
III. METODOLOGÍA.....	1
3.1. Tipo de investigación.....	1
3.2. Diseño metodológico.....	1
3.3. Población de estudio.....	1
3.4. Criterios de selección.....	1
3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	2
3.6. Procesamiento de la información.....	3
3.7. Aspectos éticos.....	3

IV. RESULTADOS .....	4
V. DISCUSIÓN.....	11
VI. CONCLUSIONES.....	14
VII. RECOMENDACIONES .....	15
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16
IX. ANEXOS .....	20

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Problemas relacionados con los medicamentos (PRM), según tercer consenso de Granada (2007).....	7
<b>Tabla 2.</b> Clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM) de la medicación (2007) .....	8
<b>Tabla 3.</b> Etapas del SFT según metodología Dáder .....	10
<b>Tabla 4.</b> Clasificación de la HTA .....	11
<b>Tabla 5.</b> Recomendaciones para medir la presión arterial .....	12
<b>Tabla 6.</b> Matriz de consistencia .....	1
<b>Tabla 7.</b> Operacionalización de variables .....	1
<b>Tabla 8.</b> Distribución según género de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	4
<b>Tabla 9.</b> Distribución según edad de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	4
<b>Tabla 10.</b> Medicamentos usados por pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	4
<b>Tabla 11.</b> Identificación de PRM en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	5
<b>Tabla 12.</b> Identificación de PRM aceptados y solucionados en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	5
<b>Tabla 13.</b> Identificación de RNM por subcategoría en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 ...	6
<b>Tabla 14.</b> Tipos de RNM encontrados en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	6
<b>Tabla 15.</b> RAM detectada en pacientes con HTA que usan antihipertensivos en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	6
<b>Tabla 16.</b> RNM solucionados y aceptados en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021.....	7
<b>Tabla 17.</b> Adherencia al tratamiento farmacológico y evaluación de CVRS de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	7
<b>Tabla 18.</b> Evaluación de adherencia al tratamiento en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	8
<b>Tabla 19.</b> CVRS de pacientes con HTA inicio - final de la intervención farmacéutica en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	8

<b>Tabla 20.</b> Dimensiones de la CVRS de pacientes con HTA inicio - final de la intervención farmacéutica en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021 .....	9
<b>Tabla 21.</b> Prueba de hipótesis analizada por estadístico de Wilcoxon .....	10

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.

**Metodología:** Se efectuó una investigación cuasiexperimental, longitudinal, aplicado y cuantitativo. Se realizó un seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a 24 pacientes mediante una entrevista personal, diálogo por teléfono y la interacción por medio de internet, en el establecimiento farmacológico o en el domicilio de la persona. Se utilizó el MINICHAL para evaluar la calidad de vida de los pacientes hipertensos. La prueba de Wilcoxon fue utilizada para evaluar la asociación entre las variables.

**Resultados:** Se encontró que el ácido acetilsalicílico es el grupo farmacológico más usado en un 26.9%, seguido del propanolol (12.8%) y losartán (12.8%). Los problemas relacionados con medicamentos (PRM) más comunes fueron incumplimiento (36%), actitudes negativas (25%) y administración errónea (21%); y se dividieron en necesidad (61%), eficacia (21%) y seguridad (18%). La adherencia al tratamiento aumentó del 27.3% al 54.5% en alta calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). La CVRS mejoró significativamente al final en estado anímico (de 36.4% a 63.6% en alto) y manifestaciones somáticas (de 44.2% a 55.8% en alto) según MINICHAL. El análisis mostró asociación entre el SFT y mejora de la CVRS en hipertensión arterial ( $p < 0.001$ ).

**Conclusión:** Se demostró que existe asociación significativa entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida respecto a la salud en pacientes con HTA.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, seguimiento farmacoterapéutico, calidad de vida, salud.

## ABSTRACT

**Objective:** To determinate the association between pharmacotherapeutic follow-up and the improvement of health-related quality of life in patients with arterial hypertension attending the Ortiz pharmacy, February - July, 2021.

**Methodology:** A quasi-experimental, longitudinal, applied and quantitative research was carried out. A pharmacotherapeutic follow-up was carried out on 24 patients by means of a personal interview, dialogue by telephone and interaction by means of the Internet, in the pharmacological establishment or at the person's home. The MINICHAL was used to assess the quality of life of the hypertensive patients. The Wilcoxon test was used to evaluate the association between variables.

**Results:** Acetylsalicylic acid was found to be the most used pharmacological group in 26.9%, followed by propranolol (12.8%) and losartan (12.8%). The most common drug-related problems (DRP) were noncompliance (36%), negative attitudes (25%), and misadministration (21%); and were divided into necessity (61%), efficacy (21%), and safety (18%). Adherence to treatment increased from 27.3% to 54.5% in high health-related quality of life (HRQoL). HRQoL improved significantly at endpoint in mood (from 36.4% to 63.6% in high) and somatic manifestations (from 44.2% to 55.8% in high) according to MINICHAL. The analysis showed an association between SFT and improvement of HRQOL in arterial hypertension ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** It was demonstrated that there is a significant association between pharmacotherapeutic follow-up and improvement of quality of life with respect to health in patients with hypertension.

**Keywords:** hypertension, pharmacotherapeutic monitoring, quality of life, health.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Situación problemática**

En el año 2014, la Hipertensión Arterial (HTA) presentó una prevalencia del 22% a nivel mundial. En América latina, fue del 18% y en el Perú 14.6%. Esta enfermedad ha causado 9.4 millones de muertes a nivel mundial por año, siendo los mayores de 18 años los más involucrados (1).

La HTA es una de las enfermedades crónicas que componen el síndrome metabólico junto con dislipidemia y diabetes, complicando el estado de salud (2). La mayoría de los pacientes que poseen esta enfermedad no muestran síntomas de alarma, por todo ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3) la denomina como el “asesino silencioso”, ya que las consecuencias de no controlarla pueden ser múltiples, como un accidente cerebro vascular (ACV). La organización explica que 1 de cada 4 varones y 1 de cada 5 mujeres presentaban hipertensión, y 1 de cada 5 pacientes la tiene controlada. Además, la OMS posee entre sus metas a nivel mundial la reducción de la prevalencia de la HTA hasta un 25% para el año 2025 (3).

La HTA es prevalente en pacientes con edad avanzada aproximadamente el 60% en mayores de 60 años. Según la Sociedad Española de HTA (4), prevalencia de la HTA en adultos mayores seguirá incrementándose por el aumento de la esperanza de vida, mayor envejecimiento de la sociedad, conjuntamente con un estilo de vida más sedentario y aumento de peso, vaticinando que habrá un aumento del 15 al 20 % de los casos de hipertensos para el 2025 pudiendo llegar a cerca de 1500 millones de hipertensos ”.

Se sabe que el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) es considerado como un servicio capacitado que brinda el químico farmacéutico (QF) con el objetivo de detectar, evitar y solucionar los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), este debe ser continuado, sistematizado y documentado junto con todos los profesionales de la salud como ocurre en la intervención a los pacientes hipertensos (5)

Precisamente, enfermedades como la HTA, diabetes y dislipidemia están asociadas a una inadecuada calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), esta expresión comprende un concepto amplio que involucra el bienestar psicológico, corporal, emotivo y social de los individuos que presentan estas patologías; existen estudios que destacan el aumento de la CVRS con la implementación del SFT, encontrándose que la mayoría de investigaciones se realizan a pacientes adultos mayores, pues son el grupo de riesgo objetivo (6).

El seguimiento farmacoterapéutico tiene como objetivo, también; evaluar el cumplimiento del tratamiento y analiza la repercusión de su incumplimiento, pues la no adherencia es una causa

de fracaso terapéutico, inadecuada CVRS y aumento de costes en el sistema sanitario (7). La OMS (3) conceptúa el cumplimiento al tratamiento farmacológico como “la adherencia de este, al ingerir los medicamentos según la dosis y programa establecido” también añade que “la pobreza, el analfabetismo y el desempleo influyen en esta”. La adherencia tiene un papel importante en las enfermedades crónicas, como la HTA, pues esta requiere tratamiento de por vida e investigaciones demuestran lo complicado que es para los pacientes cumplir con su terapia, por eso se hace necesario la evaluación de la adherencia (8)

Actualmente, la edad de los pacientes no es una limitante para el presente estudio, aunque estas enfermedades crónicas tienen mayor prevalencia en adultos mayores, también están presentes en otros grupos de adultos, por tanto, es necesario un análisis amplio para todo grupo de pacientes (9). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (10) señala lo siguiente: “personas mayores de 40 años poseen una presión elevada en proporción de uno a cuatro y uno de cada diez que tiene la patología se encuentra entre los 30 – 40 años”.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021?

## **1.3. Objetivos**

### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar la asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021

### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Determinar el uso de medicamentos en los pacientes con HTA.
- Identificar, prevenir y resolver los resultados negativos asociados a la medicación mediante el en pacientes con HTA mediante el seguimiento farmacoterapéutico.
- Determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica.

- Evaluar la CVRS en pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica.

#### **1.4. Justificación**

Este estudio aporta conocimientos sobre el SFT y del estilo de vida con respecto a la salud en pacientes con HTA. Es relevante dado que se debe conocer la adherencia al tratamiento farmacológico, la detección de resultados negativos asociados a la medicación, el adecuado uso de medicamentos y la CVRS del paciente.

El presente estudio investiga la relación entre el SFT y la CVRS de los pacientes con HTA que asisten a un consultorio de salud y a una botica. Por ello, es necesario determinar la CVRS antes y después de la intervención farmacéutica para demostrar su asociación. En la práctica, los resultados del estudio permitirán tomar conocimiento y reflexionar acerca de las enfermedades crónicas, como la HTA desde el enfoque de los especialistas y los pacientes.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En el 2007, Ayala y Condezo determinaron la repercusión del involucramiento del farmacéutico en la CVRS con una duración de seis meses. Aplicaron la metodología Dáder de vigilancia farmacoterapéutica y el MINICHAL, el cual estuvo validado. Como resultado, se detectó 29 problemas relacionados con los medicamentos, siendo el mayor porcentaje los relacionados con la necesidad del medicamento, de los cuales solo se resolvieron 24. Se consiguió aumentar la CVRS en las personas del equipo de seguimiento y en el grupo control y la variación fue en descenso, mostrando niveles muy bajos de CVRS (11).

Rubiños y Juárez (2014) desarrollaron un trabajo en el cual realizaron un seguimiento farmacoterapéutico a personas mayores que tenían HTA, logrando detectar los PRM, etiología y los agentes relacionados en un tiempo de seis meses utilizando el método Dáder. Los participantes que terminaron la investigación fueron 20 de 22 personas que iniciaron. Después de seis meses de seguimiento se detectaron 48 PRM. Los tipos uno y cinco fueron los más frecuentes y se demostró que la vigilancia farmacoterapéutica mejoró los valores de la presión arterial sistólica y diastólica (12).

Casco (2017) efectuó una investigación de seguimiento farmacoterapéutico a personas que tenían más de 60 años, con presión elevada aplicando el método Dáder en estos pacientes, con el objetivo de determinar los RNM. Los medicamentos antihipertensivos que predominaron fueron los Antagonistas del receptor de la angiotensina II (ARA II) y se detectaron 36 PRM, donde se registró ocho reacciones adversas. De los RNM identificados, se encontró que 66,67% fueron de necesidad; 11,11% de seguridad y 22,22 % de efectividad. Por último, se realizó intervenciones farmacéuticas y se resolvieron 58,3 % de los PRM (13).

Hirschberg et al. (2015) evaluaron la relación existente entre la CVRS y el cumplimiento del tratamiento de personas con HTA. La muestra la conformaron 172 pacientes y las herramientas que usaron fueron “The Short Form-36 Health Survey (SF-36)” y el formulario de cumplimiento al manejo de individuos con HTA. Se determinó la correlación positiva y significativa ( $p < 0.05$ ) entre la calidad de vida y el cumplimiento del tratamiento (14)

Toste et al. (2009) realizaron un estudio transversal con los resultados obtenidos aplicando el EuroQol-5D y usaron la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgos y Afecciones no Transmisibles, ejecutado en el 2001. El total de la población estuvo conformada por mayores de 15 años que vivían en las ciudades. Se realizó el estudio con 22315 pacientes a modo de muestra representativa nacional, que se categorizaron en personas con hipertensión arterial y

normotensos, según el enfoque de la OMS. Según el EuroQol-5D los pacientes que manifestaron problemas relativos más frecuentes fueron de las personas que presentaron HTA, así como mayores problemas en su estado de salud y de su escala visual analógica, en comparación con las personas normotensas, lo que implica que a más tiempo de enfermedad sin ningún control, la incidencia en el estilo de vida relacionada con la salud será mayor (15).

Franco et al. (2016), en Colombia, plantearon calcular la variable de calidad de vida y emplearon la encuesta SF-36 v. 2 en español, a través de una encuesta por teléfono realizada en el mes de septiembre del 2014. Se halló que el 50% de los pacientes que intervinieron en la investigación tenían más de 76 años, de los cuales 52,4% (22) eran del género femenino. La patología más importante que presentaron los encuestados fue la HTA (95,2%), siendo la cardiopatía isquémica la patología cardiovascular más común de las personas en el estudio (71,4%). Durante el desarrollo de la investigación farmacoterapéutica se detectaron 49 problemas en relación con los medicamentos (26,8%). Presentaron una buena calidad de vida (> 50 SF-36) el 54,8% de las personas. Conforme al análisis multivariado no se halló relación de la calidad de vida con las otras variables estudiadas. El estudio concluye que los factores de riesgo fueron la hipertensión, la dislipidemia y la diabetes, además estas tres patologías coexistían entre sí en un tercio de los pacientes y la mayoría de ellos presentó problemas con los medicamentos (16).

El cumplimiento del tratamiento farmacológico de pacientes adultos con hipertensión se evaluó en el 2018 por Rueda en un consultorio externo. Empleó el Test de Morisky -Green y halló que 49.2% de esta población fue adulto mayor (65 años), además se encontró que un 52.5% de los pacientes controlaba su presión arterial y un 53.3% cumplía el tratamiento farmacológico (17). Pariente et al. (2019) en Cantabria, España, realizaron un estudio en el que se evaluó la calidad de vida de pacientes adultos con hipertensión en función de su género, utilizando el cuestionario EuroQol-5D. Se efectuó un análisis en un grupo de 355 pacientes, en el que las mujeres representaron un 55,7%. Los resultados evidenciaron que, en comparación con los hombres, las pacientes informaron un mayor empleo de psicofármacos y obtuvieron puntuaciones inferiores en el índice EuroQol (iEQ) (0,887 [0,2] en comparación con 0,914 [0,1];  $p < 0,001$ ); además este grupo obtuvo puntuaciones más bajas en las áreas de autocuidado, actividades diarias, malestar/dolor y ansiedad/depresión. Resulta interesante que, en el análisis multivariado, no se observaron asociaciones significativas entre las variables relacionadas con la hipertensión arterial (HTA) y el iEQ en mujeres; en contraposición, la presencia de lesiones en órganos diana y la duración de la HTA mostraron una asociación significativa con el iEQ en los hombres. El

estudio concluye que existen discrepancias perceptuales en la CVRS entre los géneros, siendo las mujeres las que califican su CVRS como menos favorable que los hombres (18).

El 2018, Machahuay y Cárdenas determinaron el vínculo entre el cumplimiento al manejo farmacológico y la CVRS en adultos hospitalizados con HTA del hospital Hipólito Unanue. Trabajaron con una población de 210 pacientes que rindieron el test de Morisky - Green (adherencia) y MINICHAL (CVRS) y se halló que 42,4% de pacientes que presentaron adherencia al tratamiento y el 51,4% con CVRS elevada (19).

Sánchez (2017) evaluó la repercusión del seguimiento farmacoterapéutico en la CVRS en personas con HTA en un puesto de salud en Chimbote. Para realizar el SFT se utilizó la metodología Dáder y se pudo identificar 23 RNM y solucionar 22 de ellos. La estimación de la CVRS se llevó a cabo con el cuestionario SF-12 de adaptación española, las cuales demostraron cambios en dos de las tres dimensiones de la CVRS, física y mental (20).

## **2.2. Bases teóricas**

### ***2.2.1. Problemas Relacionados con el uso de Medicamentos (PRMs) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM)***

La importancia de los medicamentos va más allá del punto de vista económico, pues se define como el bien social porque participa en el diagnóstico, prevención y curación de las enfermedades, pero su valor económico termina influyendo significativamente y arriesga la salud de los pacientes, particularmente de los grupos susceptibles como las gestantes, los niños y ancianos (21).

Cuando se equivoca, la farmacoterapia provoca lesiones directas o indirectas, por lo tanto, poseen un costo con respecto a la salud de los pacientes y en los costos económicos y sociales, esto lo convierte en un genuino problema de salud pública. Muchas de esas fallas terapéuticas son considerados errores de medicación (EM) que se dan mientras se desarrolla la práctica médica rutinaria al momento de prescribir, comunicar, dispensar, preparar y administrar medicamentos por parte de algún personal de salud o del mismo paciente (22,23)

El "Tercer Consenso de la Universidad de Granada" aborda la noción de errores de medicación como problemáticas vinculadas a los medicamentos, denominadas "problemas relacionados con los medicamentos" (PRM). Desde esta perspectiva, los PRM se refieren a situaciones en las que el uso de fármacos resulta o puede resultar en consecuencias negativas directamente ligadas al

consumo de dichos medicamentos (24); en consecuencia, las complicaciones asociadas a tratamientos farmacológicos dan lugar a una nueva categorización de eventos conocida como "resultados negativos relacionados con la utilización de medicamentos" (RNM), concepto que retoma la definición previa de PRM propuesta en el "Segundo Consenso de Granada" (24,25). En el año 2007, la tercera conferencia de fármacos de la Universidad de Granada conceptúa a la sospecha de RNM como la probabilidad de padecer una patología a causa de un error en el uso de los medicamentos, donde la causa puede ser uno o más PRM y considerando a estos como causas que ponen en riesgo a las personas (22,24).

Para la OMS, el concepto de RNM ayuda a determinar el diagnóstico de una enfermedad y explica que los efectos de los medicamentos son una patología generada por los errores en la farmacoterapia (24).

**Tabla 1.** Problemas relacionados con los medicamentos (PRM), según tercer consenso de Granada (2007)

1	Administración errónea del medicamento
2	Actitudes negativas del paciente
3	Conservación inadecuada del medicamento
4	Contraindicaciones
5	Dosis, pauta y/o duración no adecuada
6	Duplicidad
7	Error en la dispensación
8	Error en la prescripción
9	Incumplimiento
10	Interacciones
11	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
12	Probabilidad de efectos adversos
13	Problema de salud insuficientemente tratado
14	otros

*Nota.* Tomado de Grupo de investigación en atención farmacéutica y Universidad de Granada (24).

**Tabla 2. Clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM) de la medicación (2007)**

Nº	Clasificación de RNM	Descripción de RNM
1	NECESIDAD	Problema de salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita
2		Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita
3	EFFECTIVIDAD	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación
4		Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación
5	SEGURIDAD	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento
6		Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento

*Nota.* Tomado de Grupo de investigación en atención farmacéutica y Universidad de Granada (24).

### **2.2.2. Atención Farmacéutica (AF)**

Según el Decreto Supremo N.º 014-2011/SA - Artículo 2º, se define como el “acto del químico farmacéutico para el desarrollo y conservación de la salud y el estilo de vida de las personas, realizadas por medio de actos apropiados de dispensación y seguimiento farmacoterapéutico” (25, p.15). Esta práctica se explica mediante las actividades de los farmacéuticos para mejora de los resultados de la farmacoterapia y evadir la morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos (24,27).

Además de la AF, está el seguimiento farmacoterapéutico (SFT), que se establece como la práctica a nivel profesional donde el farmacéutico se hace responsable de lo que necesita el paciente en relación con sus medicamentos para detectar, prevenir y resolver los PRM, de manera continua, sistemática y documentada, junto con el paciente y el resto de profesionales del área de salud. Esto tiene como objetivo lograr resultados visibles que ayuden a mejorar el

estilo de vida de las personas. Esta propuesta maximiza el uso de los medicamentos, y por eso el Químico Farmacéutico es la persona capacitada para realizar la actividad mencionada porque es una persona experta en temas de medicamentos y posee conocimientos, la habilidad y la actitud necesaria (28).

La implementación de un área de SFT requiere del programa Dáder, el cual posee determinados procedimientos e instrumentos que contienen registros, los cuales se deben implementar para lograr la máxima eficiencia para identificar y resolver los PRM. Este proceso consta en la adquisición de la historia farmacoterapéutica de la persona, las dificultades que se presentan en salud, los medicamentos que se utilizan y el estudio de la condición donde se desarrolla en un determinado momento. Después se realizan Intervenciones Farmacéuticas (IF) necesarias que demandan la solución de los PRM, donde es primordial involucrar a la persona y al médico en la mayor cantidad de situaciones. Se menciona que una IF es efectiva cuando el PRM que fue detectado por el farmacéutico se solucionó favorablemente (27,29)

Objetivos del seguimiento farmacoterapéutico (27):

- Identificar la adquisición de la efectividad máxima de los manejos farmacéuticos.
- Determinar, evitar y solucionar los PRM.
- Reducir la morbimortalidad relacionada con el uso de medicamentos, en consecuencia, impulsar la seguridad de la farmacoterapia.
- Favorecer el uso racional de medicamentos como herramienta fundamental de la terapéutica de nuestra sociedad.
- Elevar la calidad de vida con respecto a la salud de las personas.

En el siguiente cuadro se muestra los pasos a desarrollar dentro del programa Dáder para realizar un adecuado SFT:

**Tabla 3. Etapas del SFT según metodología Dáder**



*Nota.* Tomado de Grupo de investigación en atención farmacéutica y Universidad de Granada (24).

### **2.2.3. Hipertensión Arterial (HTA)**

Es una afección crónica que afecta los vasos sanguíneos debido a una elevación constante de la presión arterial. Esta anomalía, medida a través de la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), se caracteriza por una PAS igual o superior a 140 mm Hg y/o una PAD igual o superior a 90 mm Hg, aplicándose esta definición a personas de distintas edades, excepto a niños y adolescentes que requieren criterios específicos. La HTA, conocida como la “asesina silenciosa”, suele manifestarse cuando ya ha causado daño en órganos vitales como el corazón, riñones, cerebro o la visión (30,31).

Esta patología conlleva un incremento significativo en el riesgo cardiovascular, el cual se manifiesta de manera progresiva: sin embargo, es esencial considerar otros elementos de riesgo

suplementarios, como la existencia de comorbilidades adicionales, junto con la edad, raza y género del paciente. Esta enfermedad no es curable, pero se considera controlada cuando alcanza una disminución efectiva de la PA, por tanto, una reducción de los eventos cardiovasculares (30,31).

**Tabla 4. Clasificación de la HTA**

<b>CATEGORIA DE P.A</b>	<b>PAS</b>	<b>PAD</b>
<b>PA OPTIMA</b>	< 120 mmHg	<80 mmHg
<b>PA NORMAL</b>	120 – 129 mmHg	80 – 84 mmHg
<b>PA NORMAL ALTA</b>	130 – 139 mmHg	85 – 89 mmHg
<b>HTA GRADO 1</b>	140 – 159 mmHg	90 – 99 mmHg
<b>HTA GRADO 2</b>	160 – 179 mmHg	100 – 109 mmHg
<b>HTA GRADO 3</b>	>= 180 mmHg	>= 110 mmHg
<b>HTA SISTOLICA AISLADA</b>	<b>&gt;= 140 mmHg</b>	<b>&lt; 90 mmHg</b>

*Nota.* International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines Hypertension (2020) (31).

### **2.2.3.1. Factores de riesgo asociado a la HTA**

Según Urzúa (32), menciona los siguientes factores asociados:

- Estilo de vida: tabaquismo, sedentarismo, cafeína, alcohol, mala dieta.
- Medio ambiente: hay una asociación con el riesgo cardiovascular elevado en la población.
- Factores hereditarios: antecedentes que presentó la familia sobre patologías cardiovasculares.
- Raza y el género.

**Tabla 5. Recomendaciones para medir la presión arterial**

RECOMENDACION	FACTORES
CONDICION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitación tranquila con la temperatura confortable</li> <li>• Antes de la medida; nada de cafeína, nicotina, ejercicio por 30 minutos, estar en reposo 3 – 5 minutos</li> </ul>
POSICION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentado, descansar el brazo sobre una mesa y colocarlo a la altura del corazón, sin cruzar las piernas y con los pies en el piso</li> </ul>
DISPOSITIVO MEDIDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validación del dispositivo electrónico a realizar la medición</li> </ul>
PROTOCOLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por cada visita realizar 3 mediciones espaciadas en un minuto</li> </ul>
INTERPRETACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la presión sanguínea en 2 de 3 visitas es mayor a 140/90 mmHg indica HTA</li> </ul>

*Nota.* International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines (2020) (31).

#### **2.2.4. Calidad de Vida relacionada a la Salud (CVRS) en pacientes con HTA**

La CVRS responde al bienestar del paciente que compromete el tratamiento y sostenimiento en la vida. Algunos estudios nos muestran que la CVRS está designado dentro de la Calidad de Vida (CV) integral, en tanto que otros mencionan que es frecuente intercambiar el uso de este con el de CV. La OMS refiere que es “la impresión que posee una persona de su espacio en la existencia, con relación a su cultura y del conjunto de valores en que vive, relacionado con sus objetivos, expectativa, normas e inquietudes” (31, p.16). Es así que se define como el grado de bienestar que es producto del análisis que realiza el paciente acerca de diferentes ámbitos de su vida, teniendo en cuenta la repercusión que tiene en su estado de salud (33).

Las mediciones en CVRS tienen beneficios porque su uso permite representar una condición o estado de salud, indicar variaciones del paciente, proporcionar un pronóstico o identificar normas de referencia (31).

#### ***2.2.4.1. Dimensiones de la CVRS***

Si bien la CVRS se considera como un concepto mundial y general, su evaluación debe ser separada en varios aspectos de las siguientes dimensiones (34).

- Funcionamiento físico
- Salud mental
- Estado emocional
- Dolor
- Función social
- Perspectiva global de la salud
- Otros.

#### ***2.2.4.2. Instrumentos de la CVRS***

La determinación de la CVRS es una labor difícil que implica la perspectiva que posee el paciente de su estado de salud como un valor cuantitativo y examinar el cambio que sufre dicha percepción después de un involucramiento farmacéutico. Por tal motivo, se han realizado diversas encuestas con un objetivo en común, el cual es la medición de la “salud percibida” por la persona, y el beneficio de cada encuesta dependerá de su fiabilidad y validez (33,34).

En una persona con hipertensión particular, estimar su CVRS implica identificar la repercusión que su patología y el manejo que poseen acerca de la impresión de su bienestar. Algunas investigaciones demuestran que las personas que padecen de HTA tienen puntajes de calidad de vida bajos en comparación de la población en general (32).

#### ***2.2.4.3. MINICHAL***

Este cuestionario deriva de su antecesor que es el CHAL, que fue la primera encuesta de calidad de vida específica para la HTA en España. Se obtuvo, dentro de los resultados, que el CHAL es aplicable, fidedigno y sensible a la variación en el tratamiento antihipertensivo en los estudios y en situaciones de práctica clínica rutinaria. Aunque el tiempo que duró la aplicación de la encuesta fue demasiado, alrededor de 30 minutos cuando el cuestionario era autoadministrado y de 25 cuando el cuestionario era aplicado por el entrevistador, involucra una restricción importante para su uso común en la práctica clínica cotidiana (33,34).

La aprobación de una variante abreviada (MINICHAL) podría proporcionar beneficios para su uso en atención primaria. El MINICHAL contiene alrededor de 16 ítems y solo dos dimensiones, por lo que permitiría tener un elemento más en el momento de tomar una determinación que sea acertada para el paciente (35).

### **2.3. Hipótesis**

**H1.** Existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.

**H0:** No existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.

**Tabla 6. Matriz de consistencia**

<b>Pregunta de investigación</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Metodología</b>
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los medicamentos utilizados por los pacientes con HTA?</li> <li>• ¿El seguimiento farmacoterapéutico permite identificar, prevenir y resolver los resultados negativos asociados a la medicación en pacientes con HTA?</li> <li>• ¿Cuál es la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica?</li> <li>• ¿Cuál es la CVRS en pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el uso de medicamentos de los pacientes con HTA.</li> <li>• Identificar, prevenir y resolver los resultados negativos asociados a la medicación mediante el en pacientes con HTA mediante el seguimiento farmacoterapéutico.</li> <li>• Determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica.</li> <li>• Evaluar la CVRS en pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica.</li> </ul>	<p><b>H1.</b> Existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.</p> <p><b>H0:</b> No existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Aplicada, de enfoque cuantitativo</p> <p><b>Diseño</b> Cuasiexperimental, prospectivo y longitudinal</p> <p><b>Población</b></p> <p>Pacientes con diagnóstico de HTA atendidas en la botica Ortiz, entre los meses de febrero a julio del 2021.</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Análisis de datos</b></p> <p>Se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 27 para el análisis descriptivo e inferencial.</p>

**Tabla 7. Operacionalización de variables**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	INDICADORES	ESCALA	UNIDADES DE MEDIDA
<b>Variable independiente.</b> Seguimiento Farmacoterapéutico	Práctica profesional en la que el QF se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con su medicación mediante la detección, prevención y resolución de RNM de forma continuada, sistematizada y documentada	Identificación, prevención y resolución de RNM utilizando el método Dader, donde se evidencia el análisis farmacoterapéutico	Estado de salud del paciente	Historia farmacoterapéutica	Medicamentos utilizados y prescritos	Categórica nominal	Cantidad
			Análisis farmacoterapéutico, evaluación de RNM, planteamiento del plan de cuidado		Intervención farmacoterapéutica bajo parámetros de necesidad, efectividad y seguridad	Categórica nominal	Cantidad
			Control permanente de la evolución de salud del paciente		Mejoría del estado de salud	Categórica nominal	Cantidad
<b>Variable dependiente.</b> Calidad de vida relacionada a la salud	Percepción y evaluación global que una persona tiene sobre su bienestar físico y mental en relación con su estado de salud y las condiciones médicas que enfrenta.	Percepción de los pacientes con HTA sobre sus emociones, sentimientos y manifestaciones físicas y síntomas que experimenta en relación con su calidad de vida, medido a través del MINICHAL	Estado de ánimo	Cuestionario de calidad de vida relacionado a la salud-MINICHAL	Actitud o disposición emocional	Categórica ordinal	Puntaje
			Manifestaciones somáticas		Síntomas físicos	Categórica ordinal	Puntaje

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Fue una investigación de tipo aplicada y cuantitativa porque se recopilaron y analizaron datos numéricos para responder a las preguntas de investigación planteadas en un contexto específico (36).

#### **3.2. Diseño metodológico**

Diseño de tipo cuasiexperimental, puesto que se trabajó con una conformación de grupos no aleatoria. Además, fue prospectivo porque buscó evaluar qué efecto tuvo la intervención sobre el grupo estudiado; longitudinal porque se evaluó al mismo grupo durante un determinado tiempo, de una sola casilla, estudiando un solo grupo, y fue no probabilístico, puesto que han sido seleccionados por su accesibilidad (36).

#### **3.3. Población de estudio**

Estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de HTA atendidas en la botica Ortiz, entre los meses de febrero a julio del 2021.

#### **3.4. Criterios de selección**

##### **3.4.1. Criterios de inclusión**

- Personas diagnosticadas con HTA con las siguientes características:
- Intervalo de edad de 40 a 75 años
- Con prescripción actual para la patología estudiada, de antigüedad de no más de tres meses.
- Competencia de comunicarse en español con fluidez oral y escrita.
- Autosuficientes, en otras palabras, la toma de los medicamentos no depende de otras personas.

### **3.4.2. Criterios de exclusión**

- Pacientes que participen en otras investigaciones o en programas en el mismo periodo de tiempo que la intervención de SFT.
- Gestantes.
- Competencia deficiente para entender o comunicarse.
- Personas con trastornos de la conciencia que dificulten el SFT.
- Incapacidad de firmar el consentimiento informado.
- Pacientes diabéticos o con enfermedad renal crónica

## **3.5. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### **3.5.1. Técnicas de recolección**

Se ejecutó el seguimiento farmacoterapéutico mediante una entrevista personal, comunicación por teléfono y la interacción por medio del Internet, tanto en la oficina farmacéutica como en el domicilio del paciente. El método de abordaje e interacción con los pacientes en los cuestionarios fue la recomendada por la Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico del Método DÁDER .

La evaluación de la CVRS se realizó dos veces, al inicio y al final del estudio después de las intervenciones farmacéuticas, de forma presencial o telefónica.

### **3.5.2. Instrumentos de recolección de datos**

Los cuestionarios farmacoterapéuticos son documentos que se registran en una SFT. Esta ficha consta de cinco partes: informe general, datos sobre las enfermedades, consumo de medicinas, dificultades con el uso de medicinas y actos realizados por el Químico Farmacéutico para poder resolverlas. El historial de los datos en las fichas farmacoterapéuticas fue realizado según las pautas de la Guía para el SFT del método DÁDER (Anexo N°1).

El MINICHAL es un resumen del formulario determinado y aprobado sobre calidad de vida en relación con la Hipertensión Arterial (CHAL). El MINICHAL fue efectuado y aprobado en España en el año 2002, posee una confianza de 0.92 y 0.75. Es un instrumento autoadministrado y está conformado por 16 ítems divididos en dos aspectos, de ellos 10 pertenecen al ámbito “Estado de ánimo” (EA) y 6 al ámbito “Manifestaciones Somáticas” (MS) (Anexo N°2).

El Test de Morisky-Green es un método indirecto con el cual medimos el cumplimiento al tratamiento, aprobado para distintas patologías crónicas que no tienen que ver solo con la HTA. El grado de validación fue de  $\alpha=0,6$  y consta de un total de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que están orientadas a conceptualizar el cumplimiento o no del tratamiento (Anexo N°3).

### **3.6. Procesamiento de la información**

Los datos recopilados se registraron en un directorio organizado según las respuestas de los entrevistados, utilizando herramientas de medición. El informe fue analizado utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics, versión 27. Se utilizó la prueba estadística de Wilcoxon para determinar la relación entre variables debido a que estas tenían una distribución no normal.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se conservó el anonimato de los participantes durante toda la investigación y la información personal consignada en el directorio fármaco terapéutico no se difundió en las bases de los análisis de datos, pero sí el número de identificación, género y edad. Todo el informe se mantuvo en la base de datos hasta la culminación de la investigación, luego fue deshecho, cuando la investigación terminó. La población estudiada fue informada y se les solicitó que firmen el consentimiento informado para que sean incluidos en la investigación. Este documento precisó las responsabilidades del farmacéutico y las del participante y se realizó modificaciones en el manejo establecido, sin el consentimiento del profesional que lo estableció.

#### IV. RESULTADOS

##### Análisis descriptivo

**Tabla 8. Distribución según género de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Femenino	18	75%
Masculino	6	25%
Total	24	100%

De los 24 pacientes incluidos en el estudio, el 75% fue de género femenino y el 25% de género masculino.

**Tabla 9. Distribución según edad de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Edad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
50-59 años	8	33.3%
60-69 años	3	12.5%
70 a más	13	54.2%
Total	24	100.0%

De los 24 pacientes incluidos en el estudio, el 54,2% perteneció al grupo de 70 años a más, 33,3% en el grupo de 50 a 59 y el 12,5% entre los 60 a 69 años.

**Tabla 10. Medicamentos usados por pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Fármacos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Captopril	6	7.7%
Enalapril	4	5.1%
Atenolol	6	7.7%
Propranolol	10	12.8%
Hidroclorotiazida	8	10.3%
Amlodipino	6	7.7%
Nifedipino	3	3.8%
Ácido acetilsalicílico	21	26.9%
Losartan	10	12.8%
Irbesartan	4	5.1%
Total	78	100%

Del total de pacientes, la mayoría consumía ácido acetilsalicílico en un 26.9%, seguido del propanolol y losartán en un 12.8%. El menos consumido fue el nifedipino en un 3.8%.

**Tabla 11. Identificación de PRM en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Identificación de PRM</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Administración errónea del medicamento	12	21%
Actitudes negativas del paciente	14	25%
Conservación inadecuada	3	5%
Contraindicaciones	1	2%
Posología no adecuada	2	4%
Error de dispensación	7	13%
Incumplimiento	20	36%
Interacciones	1	2%
Total	60	100%

Entre los PRM más frecuentes, se halló al incumplimiento en un 36%, actitudes negativas del paciente en un 25%, administración errónea del medicamento en un 21%, error de dispensación en un 13%, conservación inadecuada en un 5%, posología no adecuada en un 4%, contraindicaciones en un 2% e interacciones en un 2%.

**Tabla 12. Identificación de PRM aceptados y solucionados en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Identificación de PRM</b>	<b>Identificado</b>		<b>Solucionado</b>		<b>Aceptado</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Administración errónea del medicamento	12	20.0%	10	20.4%	11	21.5%
Actitudes negativas del paciente	14	23.3%	11	22.4%	13	25.4%
Conservación inadecuada	3	5.0%	2	4.0%	3	5.8%
Contraindicaciones	1	1.6%	1	2.0%	1	1.9%
Posología no adecuada	2	3.3%	2	4.0%	2	3.9%
Error de dispensación	7	11.6%	6	12.2%	5	9.8%
Incumplimiento	20	33.3%	16	32.6%	15	29.4%
Interacciones	1	1.6%	1	2.0%	1	1.9%
Total	60	100%	49	100%	51	100%

Con relación los PRM aceptados, los más frecuentes fueron el incumplimiento (29.4%), actitudes negativas del paciente (25.4%) y administración errónea del medicamento (21.5%). Se puede observar que los PRM solucionados con mayor frecuencia fueron por el incumplimiento (32.6%), actitudes negativas del paciente (22.4%) y administración errónea del medicamento (20.4%).

**Tabla 13. Identificación de RNM por subcategoría en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Identificación de RNM</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
RNM 1	22	39.3%
RNM 2	12	21.4%
RNM 3	10	17.9%
RNM 4	2	3.6%
RNM 5	10	17.9%
RNM 6	0	0.0%
Total	56	100%

De los RNM, el 39.3% estuvo clasificado como RNM1, el 21.4% como RNM2, el 17.9% como RNM3, el 17.9% como RNM5 y el 3.6% como RNM4.

**Tabla 14. Tipos de RNM encontrados en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>Tipos de RNM encontrados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Necesidad	34	61.0%
Eficacia	12	21.0%
Seguridad	10	18.0%
Total	56	100%

De los tipos de PRM, el 61% se clasificó como necesidad, el 21% como eficacia y el 18% como seguridad.

**Tabla 15. RAM detectada en pacientes con HTA que usan antihipertensivos en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>RAM detectada</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tos	4	40.0%
Náuseas y vomito	1	10.0%
Mareos	1	10.0%
Dolor abdominal	1	10.0%

Edema de miembros inferiores	2	20.0%
Cefalea intensa	1	10.0%
Total	10	100

De las RAM detectada, se halló que el 40% indicó tos, el 10% mareos, el 10% náuseas y vómito, el 10% dolor abdominal, el 10% cefalea intensa y el 20% edema de miembros inferiores.

**Tabla 16. RNM solucionados y aceptados en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

<b>RNM solucionados y aceptados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Identificado	60	37.5%
Solucionado	49	30.6%
Aceptado	51	31.9%
Total	160	100%

De los RNM, 37.5% fueron identificados, 31.9% aceptados y 30.6% solucionados.

**Tabla 17. Adherencia al tratamiento farmacológico y evaluación de CVRS de los pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

	<b>No Adherente</b>		<b>Adherente</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Inicio</b>				
Alta	2	13.3%	9	27.3%
Media	7	46.6%	3	9.1%
Baja	2	13.3%	1	3.0%
Total	11	73.3%	13	39.4%
<b>Final</b>				
Alta	3	20.0%	18	54.5%
Media	1	6.6%	2	6.0%
Baja	0	0%	0	0%
Total	4	26.70%	20	60.60%

En cuanto a la adherencia al tratamiento, al inicio se reportaron solo 13 pacientes, de los cuales, el 27.3 % refería una CVRS alta, 9.1 % una CVRS media y 3 % una CVRS baja. Al final del tratamiento se presentaron 20 casos de adherencia al tratamiento, de los cuales el 54.5 % refería una CVRS alta, 6 % una CVRS media y nadie (0 %) refirió una CVRS baja.

En los casos de no adherencia al tratamiento, al inicio fueron 11 pacientes, de los cuales, 46,5 % refirió una CVRS media, 13.3 % una CVRS alta y 13.3 % una CVRS baja. Al final del tratamiento, se presentaron 4 casos de adherencia al tratamiento, de los cuales el 20 % refirió una CVRS alta, 6.6 % una CVRS media y nadie (0 %) refirió una CVRS baja.

**Tabla 18. Evaluación de adherencia al tratamiento en pacientes con HTA de la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

	No adherencia		Adherencia	
	n	%	n	%
Inicio	11	73.3%	13	39.4%
Final	4	26.7%	20	60.6%
Total	15	100%	33	100%

Se puede observar que el número de pacientes que no presentó adherencia al tratamiento al inicio disminuyó en un 63.6%, así también el número de pacientes que presentó adherencia al tratamiento aumentó en un 53.8%.

**Tabla 19. CVRS de pacientes con HTA inicio - final de la intervención farmacéutica en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

	CVRS					
	Alta		Media		Baja	
	n	%	n	%	n	%
Inicio	12	36.4%	10	76.9%	2	100%
Final	21	63.6%	3	23.1%	0	0%
Total	33	100%	13	100%	2	100%

Según la clasificación del MINICHAL, al inicio el 36,4% de pacientes hipertensos referían una CVRS alta según la clasificación del MINICHAL, y este porcentaje se incrementó a 63.6% al final; de igual manera los que presentaron una clasificación media al inicio fueron el 76,9%, reduciéndose este porcentaje a 23.1% al final de la intervención, por último, del 100% de pacientes que tuvieron una clasificación baja al inicio, al final no se reportó ningún paciente con esta clasificación (0%).

**Tabla 20. Dimensiones de la CVRS de pacientes con HTA inicio - final de la intervención farmacéutica en la botica Ortiz, febrero – julio, 2021**

	Estado anímico						Manifestaciones somáticas					
	Alta		Media		Baja		Alta		Media		Baja	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Inicio	12	36.4%	10	76.9%	2	100%	15	44.2%	8	66.7%	1	100%
Final	21	63.6%	3	23.0%	0	0	19	55.8%	4	33.3%	0	0%
Total	33	100%	13	100%	2	100%	34	100%	12	100%	1	100%

En la evaluación de las dimensiones de la CVRS de los pacientes, según el MINICHAL, el 36.4% presentó un estado anímico alto al inicio y este porcentaje aumento a 63.6 % al final. Un 76.9% presentó un estado anímico medio al inicio y este porcentaje disminuyo a 23 % al final; además el 100% de paciente presentaba un estado anímico bajo al inicio y este porcentaje se redujo drásticamente a 0% al final.

Por otro lado, en cuanto a la dimensión de manifestaciones somáticas de la CVRS, al inicio 44.2% de los pacientes obtuvo una clasificación alta en el MINICHAL, y este porcentaje aumentó a 55.8% al final; de igual manera, al inicio el 66,7% de pacientes obtuvieron una clasificación media en el MINICHAL, y se redujo a 33.3% al final; por último, del 100% de pacientes con una clasificación baja en el MINICHAL al inicio, ninguno obtuvo esta clasificación al final.

### **Análisis inferencial**

**H1.** Existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.

**H0:** No existe asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con hipertensión arterial que asisten la botica Ortiz, período febrero – julio, 2021.

**Tabla 21. Prueba de hipótesis analizada por estadístico de Wilcoxon**

	<b>Postest CVRS - Pretest CVRS</b>	<b>Postest Estado anímico - Pretest Estado anímico</b>	<b>Postest Manifestaciones somáticas - Pretest Manifestaciones somáticas</b>
<b>Sig.</b>	<0.001	<0.001	< 0,001

En el análisis inferencial, al aplicar la prueba de Wilcoxon para muestras con distribución no normal, se encontró que el valor p de la significancia bilateral fue  $< 0.001$ , tanto para el puntaje total de CVRS, como para sus dimensiones de estado anímico y manifestaciones somáticas; lo que evidencia una diferencia significativa entre la CVRS y sus dimensiones, al inicio y al final de la intervención. Al ser el valor  $p < 0,005$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, demostrando que existe asociación significativa entre el SFT y el mejoramiento de la CVRS en pacientes con hipertensión arterial.

## V. DISCUSIÓN

En el presente estudio, la mayoría de los pacientes evaluados fueron de género femenino. Esto difiere con los datos reportados por la OMS (3) en el 2015, que indica que la prevalencia de HTA es mayor en hombres que en mujeres. Tal discrepancia podría deberse a que este estudio se centró en un grupo específico de personas que viven en el país, mientras que los datos de la OMS son a nivel global. Las diferencias demográficas, culturales y socioeconómicas entre diferentes poblaciones pueden influir en la prevalencia de la HTA en hombres y mujeres. Además, este estudio se basó en una muestra única limitada de pacientes.

La Sociedad Europea señala que la HTA es prevalente en pacientes con edad avanzada y alcanza un porcentaje del 60% en mayores de 60 años. En el presente estudio se observó un mayor porcentaje de esta enfermedad en el grupo de pacientes de 70 años a más, coincidiendo con Franco et al. (6), quienes encontraron en su estudio que, del 50% de los pacientes que tenían más de 76 años; de igual manera, Rueda (17) encontró en un consultorio externo que el 49.2% de esta población hipertensa eran adultos mayores de 65 años.

Con relación a los fármacos, entre los más usados, se encontró el ácido acetilsalicílico en un 26.9%, seguido del propanolol (12.8%) y losartán (12.8%), siendo los PRM más frecuentes, el incumplimiento en 36%, actitudes negativas del paciente en 25%, administración errónea del medicamento en 21%, error de dispensación en 13%. Eso coincide con Casco (13) que en su estudio demostró que los medicamentos antihipertensivos que predominaron fueron los ARA II, como el losartán. Esto puede responder a que estos han demostrado ser efectivos en el control de la presión arterial y en la reducción de los riesgos cardiovasculares asociados con la hipertensión (14).

Por otro lado, en este estudio se encontraron seis reacciones adversas medicamentosas, la más frecuente fue la tos con 40%, las náuseas y vómito, mareos, dolor abdominal, edema de miembros inferiores, cefalea intensa en 10% cada uno; muy similar al estudio de Casco (13) en el 2017 quien encontró ocho reacciones adversas medicamentosas. Rubiños (12) menciona que algunas de las reacciones adversas más comunes reportadas incluyen tos, mareos, náuseas, vómitos, dolor abdominal, edema de miembros inferiores y cefalea. Estas suelen estar relacionadas con los efectos farmacológicos de los medicamentos antihipertensivos, como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), los ARA II, los betabloqueantes y los diuréticos. De esto, Toste et al. (15) expresa que los ARA II, producen relajación de los

vasos sanguíneos y una disminución de la presión arterial; lo que los convierte en una opción terapéutica atractiva para el tratamiento de la hipertensión, ya que suelen presentar menos reacciones adversas en comparación con otros grupos farmacológicos.

De las RNM, el 39.3% estuvo clasificado como RNM1 y el 21.4% como RNM2. Esto se relaciona, de forma parcial, con lo hallado por Rubiños (12) que desarrolló un trabajo en el cual efectuó un seguimiento farmacoterapéutico a personas mayores que tuvieron HTA, identificando a los tipos 1 y 4 como los más frecuentes.

De los tipos de RNM, el 61% se clasificó como necesidad, el 21% como eficacia y el 18% como seguridad. Esto coincide con Ayala et al. (11) que, en su estudio sobre repercusión del involucramiento del farmacéutico en la CVRS, utilizando la clasificación del Segundo Consenso de Granada, encontró que el 75% de PRM fueron de necesidad. Así mismo, se relacionó con Casco (13), quien utilizando la clasificación del Segundo Consenso de Granada encontró que el 66.7% de PRM fueron de necesidad. Esto se puede atribuir a que el paciente sufre problemas de salud por no recibir medicamentos que necesita, principalmente por la falta de abastecimiento de la farmacia al momento que asiste el paciente. El menor porcentaje de eficacia está relacionado con el acceso a la información que se les brindó a los pacientes como componente del seguimiento farmacoterapéutico.

En este estudio, en el que se tuvo en cuenta la clasificación del Tercer Consenso de Granada, en el que se comienza a utilizar el término de RNM en vez de PRM, se encontró que el 31.9% de las RNM fue aceptado y el 30.6% restante solucionado. Este resultado difiere de estudios anteriores, en los que se utilizó la clasificación del Segundo Consenso de Granada; es así que, Ayala et al. (11), en el que solo se resolvieron 24 de los 29 PRM encontradas. Por su parte, Casco (13) detectó 36 PRM, y realizó intervenciones farmacéuticas, lo que conllevó a resolver 58.3% de los PRM; al igual que Sánchez (20) quien evaluó la repercusión del seguimiento farmacoterapéutico en la CVRS en personas con HTA, encontrando 23 PRM y solucionando 22 de ellos. En Cuba, Álvarez et al. (15), durante el desarrollo de la investigación farmacoterapéutica, detectaron 49 PRM y el 26.8% se solucionaron.

Con respecto a CVRS, se halló que las manifestaciones somáticas y el estado anímico en los pacientes evaluados mejoraron el MINICHAL medio y bajo. Esto fue similar al estudio de Ayala et al. (11) quien consiguió aumentar la CVRS en las personas del equipo de seguimiento y en el grupo control la variación fue en descenso, mostrando niveles muy bajos.

En los casos de adherencia al tratamiento, la clasificación Morisky-Green alta inicial aumentó al igual que la clasificación media; no obstante, en los casos de no adherencia al tratamiento, la clasificación Morisky Green alta inicial no aumentó significativamente, al igual que la clasificación media en la clasificación final, siendo similar a lo reportado por Cárdenas et al (8), quienes determinaron que el vínculo entre el cumplimiento del manejo farmacológico y la CVRS en pacientes con HTA que rindieron el test de Morisky-Green (adherencia) y el test de MINICHAL fue del 42,4% en individuos adherentes y 51,4% con CVRS elevada.

Por su parte, Sánchez (20) encontró cambios en las dimensiones de la CVRS física y mental. La literatura indica que la no adherencia es la causante del agravamiento de los pacientes que presente hipertensión, dado que los valores de PA no controlados incrementan el riesgo de daños a órganos blanco, como el corazón, los riñones, los ojos y el sistema vascular periférico, presentando un mayor riesgo de sufrir ictus.

Así también, se encontró asociación entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida respecto a la salud, coincidiendo con Rubiños (12), quien demostró que la vigilancia farmacoterapéutica mejoró los valores normales de la presión arterial sistólica y diastólica, al igual que Hirschberg et al. (14), quienes hallaron una asociación entre la CVRS y el cumplimiento del tratamiento de personas con hipertensión arterial. Es importante considerar que factores como la calidad de vida y aspectos sociodemográficos, como el género, la edad, la etnia y el nivel socioeconómico, guardan una estrecha relación con los resultados de la farmacoterapia.

## VI. CONCLUSIONES

- En cuanto al objetivo general, se determinó que existe asociación significativa ( $p < 0.001$ ) entre el seguimiento farmacoterapéutico y el mejoramiento de la calidad de vida respecto a la salud en pacientes con HTA, evidenciándose una diferencia significativa entre la CVRS y sus dimensiones, al inicio y al final de la intervención
- El ácido acetilsalicílico fue el medicamento más prescrito, con un 26.9%, seguido del propanolol (12,8%) y losartán (12,8%).
- Se concluye que el seguimiento farmacoterapéutico permitió identificar, prevenir y solucionar las RNM.
- Al evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes con HTA, se concluye que este se incrementó de 39.4% a 60.6% luego del seguimiento farmacoterapéutico.
- Al evaluar la CVRS de pacientes con HTA antes y después de la intervención farmacéutica, se concluye que la CVRS de los pacientes aumentó, tanto en relación al estado anímico (de 36.4% a 63.6%) como a las manifestaciones somáticas (de 44.2% a 55.8%).

## VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere que los Químicos Farmacéuticos fomenten y promuevan el seguimiento farmacoterapéutico como una estrategia efectiva para mejorar la calidad de vida de los pacientes con hipertensión arterial (HTA).
- Se recomienda a las boticas considerar la prescripción adecuada y la monitorización de medicamentos como el ácido acetilsalicílico, propranolol y losartán, que se identificaron como los más utilizados en este estudio.
- Se sugiere a las boticas y a los químicos farmacéuticos la implementación del seguimiento farmacoterapéutico como una herramienta para la identificación temprana, prevención y resolución de RNM en pacientes con HTA.
- Se sugiere a las autoridades de salud promover programas de educación y apoyo dirigidos a mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con HTA, con el objetivo de mantener tasas de adherencia más altas y resultados de salud mejorados.
- Se recomienda realizar estudios enfocados en destacar la importancia de abordar tanto el bienestar emocional como las manifestaciones físicas de los pacientes con HTA en intervenciones futuras, dado que el seguimiento farmacoterapéutico demostró mejoras significativas en la calidad de vida en ambas áreas.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vilela J, Higashiyama E, García E, Cipullo J. Perfil de Crise Hipertensiva. Prevalência e Apresentação Clínica. *Arq Bras Cardiol.* 2004;83(2):131–6.
2. Martínez R, Mendoza A. Incidencia de crisis hipertensivas en pacientes asistidos en sala de emergencia del Hospital General Plaza de la Salud, enero–junio 2022 [Tesis de licenciatura]. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana; 2022 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/1244>
3. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. OMS; 2023 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. Gijón T, Gorostidi M, Camafort M, Abad M, Martín E. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. *Hipertens y Riesgo Vasc.* 2018;35(3):119–29.
5. García E, Rouco B. Condiciones básicas estructurales para la implementación del seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias cubanas. *Rev Cuba Farm.* 2019;52(4):1–19.
6. Rodríguez L, León K, Pérez N, Corredor K, Rojas-Marín M. Seguimiento farmacoterapéutico por enfermería: una revisión integrativa. In: Sáenz X, editor. XXV Seminario Internacional de Cuidado “Impacto de la pandemia en el ejercicio de la profesión: aprendizajes y desafíos para el cuidado, la investigación y la educación.” Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2022. p. 284–5
7. Pacheco A. Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico y su contribución a la mejora del paciente. [Tesis de licenciatura]. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2022 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/27397>
8. Martínez E, Valdez R, Álvarez A. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión arterial de un consultorio auxiliar. *Med Gen.* 2019;8(2):1–19.
9. Beltrán M, Tocora J, Parga N. Caracterización clínica e identificación de factores asociados a crisis hipertensivas en el servicio de urgencias. *Rev Colomb Cardiol.* 2023;30(8):108–19.

10. Organización Panamericana de la salud. Hipertensión [Internet]. OPS; 2023 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
11. Ayala L, Condezo K. Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la calidad de vida de pacientes con hipertensión arterial. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2611>
12. Rubiños A, Juárez L. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro Lima - 2014. [Tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6993/Rubinos\\_ma.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6993/Rubinos_ma.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
13. Casco R. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del centro de salud tipo B Salcedo. [Tesis de maestría]. Quevedo: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2017 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5736/1/PIUAMFCH012-2017.pdf>
14. Hirschberg S, Donatti S, Rijana I, Selan V. La relación entre adherencia terapéutica y calidad de vida en la hipertensión arterial. *SIENCIA Rev Latinoam Cienc Psicológica* 2014;6(2):65–70.
15. Toste, M. Sague, K. Gorbea, M. Placeres M. Calidad de Vida Relativa a Salud e Hipertensión Arterial en Cuba. *Rev Cuba Hig Epidemiol.* 2009;47(3):1–19.
16. Franco A, Cardona D. Calidad de vida de pacientes con enfermedad cardiovascular en un programa de seguimiento Farmacoterapéutico. *Rev Médica Risaralda.* 2017;23(1):30–9.
17. Rueda J. Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre periodo enero marzo 2018 [Tesis de maestría]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2018 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1170>
18. Pariente R, Garrido A, Lara T, Garcia M, Montes P, Andino L. Calidad de Vida Relacionada a la Salud (CVRS) en la Hipertension Arterial: un análisis diferenciado por género sobre población de Cantabria. *Rev Esp Salud Pública.* 2020;94(1):1–13.
19. Machacuay G, Cardenas M. Adherencia al tratamiento farmacológico y calidad de vida relacionada a la salud en personas con hipertensión arterial atendidos en el consultorio externo de cardiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima - 2018. [Tesis de

- licenciatura]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2019 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2976?locale-attribute=en>
20. Sánchez H. Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la calidad de vida de pacientes hipertensos Puesto de Salud Nicolas Garatea, Nuevo Chimbote, Mayo- Julio 2017. [Tesis de licenciatura]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11607/ATENCION\\_FARMACEUTICA\\_CALIDAD\\_DE\\_VIDA\\_SANCHEZ\\_HIDALGO\\_PATRICIA\\_LISSET.pdf?sequence=1](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11607/ATENCION_FARMACEUTICA_CALIDAD_DE_VIDA_SANCHEZ_HIDALGO_PATRICIA_LISSET.pdf?sequence=1)
  21. López S. Hipertensión arterial en personas con obesidad y su impacto económico en el Perú en el año 2017. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2019. [Consultado 18 Abr 2023]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1830>
  22. Vilcatoma G, Huapaya M, Cardenas H, Machacuay V. Adherencia al tratamiento farmacológico y Calidad de Vida Relacionada a la Salud en personas con Hipertension Arterial atendidos en el consultorio externo de cardiología del Hospital Nacional Hipolito Unanue, Lima 2018. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019 [Consultado 18 Abr 2023]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Adherencia-al-tratamiento-farmacológico-y-calidad-a-Vilcatoma-Huapaya/83cb1d02bfc1cef0e26e8c6ab354b189cfe394b3>
  23. Ríos L. Impacto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la autopercepción de la calidad de vida en pacientes hipertensos. Botica Bellavista - Distrito de Nuevo chimbote, marzo - julio 2016. Tesis de licenciatura, Univ Católica Los Ángeles Chimbote; 2018. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3901>
  24. Grupo de investigación en atención farmacéutica. Universidad de Granada. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* [Internet]. 2007;48(1):5–19. Available from: [https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/27954/Ars Pharm 2007%3B48%281%29-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/27954/Ars%20Pharm%202007%3B48%281%29-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  25. Sánchez H. Impacto del Seguimiento Farmacoterapeutico en la calidad de vida de pacientes hipertensos Puesto de Salud Nicolas Garatea, Nuevo Chimbote, Mayo Julio 2017 [Tesis de

- maestría]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11607/ATENCION\\_FARMACEUTICA\\_CALIDAD\\_DE\\_VIDA\\_SANCHEZ\\_HIDALGO\\_PATRICIA\\_LISSET.pdf?sequence=1](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11607/ATENCION_FARMACEUTICA_CALIDAD_DE_VIDA_SANCHEZ_HIDALGO_PATRICIA_LISSET.pdf?sequence=1)
26. El Peruano. Decreto Supremo N°014-2011-SA de 27 Julio. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. [Internet]. El Peruano; 2011 [Consultado 31 May 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243288-014-2011-sa>
  27. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. *Aten Primaria*. 2005;36(3):129–34.
  28. Garralda M, Dáder M, Martínez F. Resultados negativos asociados a la medicación. *Ars Pharm Internet*. 2016;57(2):89–92.
  29. Gastelurrutia M, Dáder J, Martínez F. Resultados negativos asociados a la medicación. *Ars Pharm*. 2016;57(2):1–19.
  30. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti E, Azizi M, Burnier M. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018;36(10):1953–2041.
  31. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan N, Poulter N, Prabhakaran D. International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertens Dallas Tex* 1979. 2020.
  32. Urzúa M. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Rev Médica Chile*. 2018;36(10):1953–2041.
  33. Ramones I. Calidad de vida relacionada a salud en pacientes con hipertensión arterial. *Soc Latinoam Hipertens*. 2007;2(5):147–50.
  34. Vinaccia S, Margarita J, Gómez A, Montoya M. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial leve. *Diversitas*. 2007;3(2):203–11.
  35. Dalfó A, Badia X, Roca A. Cuestionario de calidad de vida en hipertensión arterial (CHAL). *Aten Primaria*. 2002;29(2):116–21.
  36. Hernández-Sampieri, R. Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Editorial Mc Graw Hill Education; 2018.

## **IX. ANEXOS**

## Anexo N°1. Formato de seguimiento farmacoterapéutico

El presente formato está en un archivo en formato Exvel, cual consta de 12 pestañas, según, metodología Dáder .

### 1.- Historia farmacoterapéutica

<b>HISTORIA FARMACOTERAPEUTICA</b>													
APELLIDOS :		PK											
NOMBRES:		PK											
ESPECIALIDAD:		paciente ambulatorio											
CODIGO:		<input type="text"/>				<input type="text"/>				<input type="text"/>			

caratula ▾ PS ▾ medicamentos ▾ medicación anterior ▾ Estado de Situación ▾ INTERACCIONES

2.- Cuadro de identificación de problemas de salud

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Apellidos y Nombres:									
<b>Problemas de Salud</b>									
Fecha de entrevista:					Hora:			Nº HOJA:	
Problema de salud:					Problema de salud:				
Inicio:					Inicio:				
1. Preocupación y expectativas:					1. Preocupación y expectativas:				
2. Percepción del control del PS					2. Percepción del control del PS				
3. Situaciones o causas del descontrol del PS					3. Situaciones o causas del descontrol del PS				
4. Periodicidad de los controles medicos					4. Periodicidad de los controles medicos				
5. Habitos de vida y medidas higienico dieteticas					5. Habitos de vida y medidas higienico dieteticas				
<span style="margin-right: 20px;">▶</span> <span style="margin-right: 20px;">caratula</span> <span style="margin-right: 20px; border: 1px solid green; padding: 2px;">PS</span> <span style="margin-right: 20px;">medicamentos</span> <span style="margin-right: 20px;">medicación anterior</span> <span>Estado de s</span>									

3.- Medicamentos utilizados por el paciente

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
3	<b>Medicamentos usados por el paciente</b>									
4	<b>Fecha de entrevista:</b>					<b>Hora:</b>		<b>Nº HOJA:</b>		
5	<b>Medicamento:</b>					<b>Medicamento:</b>				
6	<b>Principio activo:</b>					<b>Principio activo:</b>				
7	<b>P.S. que trata:</b>					<b>P.S. que trata:</b>				
8	<b>Fecha de inicio:</b>					<b>Fecha de inicio:</b>				
9	<b>Fecha de fin:</b>					<b>Fecha de fin:</b>				
10										
11	<b>Pauta prescrita:</b>					<b>Pauta prescrita:</b>				
12	<b>Pauta utilizada</b>					<b>Pauta utilizada</b>				
13	<b>Forma de uso y administración:</b>					<b>Forma de uso y administración:</b>				
14										
15										
16										
17	<b>¿Cómo le va? Efectividad</b>					<b>¿Cómo le va? Efectividad</b>				
18										
19										
20	<b>¿Algo extraño? Seguridad</b>					<b>¿Algo extraño? Seguridad</b>				
21										
22										
23	<b>Observaciones:</b>					<b>Observaciones:</b>				
24										
25										

4.- Medicamentos consumidos anteriormente

	A	B	C	D	E
1	Departamento de Farmacia			Módulo de Atención Farmacéutica	
2	Apellidos y Nombres:			Autogenerado:	
3	<b>MEDICAMENTOS TOMADOS ANTERIORMENTE POR EL PACIENTE</b>				
4					
5	DCI	FF	DOSIS	¿PARA QUE LO TOMÓ?	OBSERVACIONES
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

◀ ▶ | caratula | PS | medicamentos | **medicación anterior** | Estado de Situación | INTE

5.- Estado de situación del paciente

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<b>ESTADO DE LA SITUACIÓN DEL PACIENTE</b>											
2	APELLIDOS Y NOMBRES:											
3	APellidos y Nombres:											
4	Genero:	Edad:	IMC:	Alergias:	FECHA:							
5	Problemas de Salud				Medicamentos				Evaluación			
6	Fecha de Inicio	Problema de Salud	Controlado	Preocupa	Fecha de Inicio	Medicamento	Pauta		N	E	S	Clasificación
7							Precrita	usada				
8												
9												
10												
11												
12												
13												

◀ ▶ | caratula | PS | medicamentos | **medicación anterior** | **Estado de Situación** | INTERACCIONES | ... ⊕ : ◀

## 6.- Identificación de Interacciones

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

medicamentos | medicación anterior | Estado de Situación | **INTERACCIONES** | algoritmo IF | F ...

## 7.- Evaluación de las interacciones

	A	B	C	D	E	F
1		<b>EVALUACIÓN DE LA INTERACCIÓN</b>				
2						
3						
4		<b>Medicamentos que interaccionan:</b>				
5						
6		<b>Mecanismo de la interacción:</b>				
7						
8						
9		<b>Medicamento Objeto:</b>				
10						
11		<b>Medicamento precipitante:</b>				
12						
13						
14		<b>Preguntas</b>		<b>sí</b>	<b>no</b>	<b>ns/na</b>
15		1. Existen reportes previos confiables de esta interacción en humanos?		+1	-1	0
16		2. Es la interacción observada consistente con las propiedades del fármaco precipitante?		+1	-1	0
17		3. Es la interacción observada consistente con las propiedades interactivas del fármaco objeto?		+1	-1	0
18		4. Es el evento consistente con el conocido o razonable curso temporal de la interacción (establecimiento y/o retiro)?		+1	-1	0
		5. Remite la interacción cuando se retira el fármaco precipitante sin cambiar el fármaco objeto? (si no se retira el fármaco utilizar NS/NA y				

medicamentos | medicación anterior | Estado de Situación | **INTERACCIONES**

### 8.- Identificación de las Rx Adversas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												

### 9.- Algoritmo de causalidad de la RAM

	A	B	C	D	E	F	G
2	<b>FICHA DE EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD DE RAM</b>						
3							
4	Medicamento Sospechoso: halcinomida			RAM: Acne severo			
5	Posible(s) causa(s):						
6	<input type="checkbox"/> Inherente al producto farmacéutico			<input type="checkbox"/> falta de efectividad			
7	<input type="checkbox"/> error de medicación			<input type="checkbox"/> uso off label			
8							
9	<b>Resultado de la Evaluación (Ver Algoritmo e Instructivo). Marcar la que corresponde</b>						
10	<b>A. Criterio de Evaluación</b>			<b>Número</b>	<b>Puntaje</b>	<b>B. Categorías del Algoritmo de Causalidad</b>	
11	a	Secuencia temporal				( 1 )Definida	> = 8
12	b	Conocimiento previo				( 2 )Probable	6 – 7
13	c	Efecto de retiro del fármaco				( 3 )Posible	4 – 5
14	d	Efecto de re exposición al fármaco sospechoso				( 4 )Condicional	1 – 3
15	e	Existencia de causas alternativas				( 5 )Improbable	<= 0
16	f	Factores contribuyentes del medicamento que favorecen la relación de causalidad				( 6 )No clasificable	Falta información
17	g	Exploraciones complementarias					
18		<b>Puntaje Total</b>				<b>C. Gravedad</b>	
19		Causa alternativa(s) :				(1) Leve	
20		Factor contribuyente(s) :				(2) Moderado	
21		Exploración complementaria				(3) Grave	
22							

## 10.- Análisis SOAP de las PRM identificadas

	A	B	C	D	E	F	G	H
2		ANÁLISIS DE PRM						
3								
4		IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS					R	P
5		1						
6		2						
7		3						
8		4						
9		5						
10		6						
11								
12		PROBLEMA: Lesiones eritematosas cabeza y cuello			TIPO DE PRM: 6			
13		SUBJETIVO		OBJETIVO				
		ANÁLISIS		PLAN				
<span>←</span> <span>→</span> ... RXADV CAUSALIDAD DE LA RAM <b>análisis soap prm</b> INTERV evaluación de la if								

## 11.- Intervención farmacéutica

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
4	IDENTIFICACIÓN						ACCIÓN								
5	Fecha:			PRM:			Fecha:			Objetivo					
6															
7	Clasificación PRM (marcar uno)			Situación del PS (marcar uno)			¿Qué se pretende hacer para resolver el problema?								
8	Problema de salud no			Problema manifestado			Intervenir sobre la cantidad de medicamentos			Modificar la dosis					
9	Efecto de medicamento			Riesgo de aparición			Intervenir sobre la estrategia farmacológica			Modificar la dosificación					
10	Inefectividad no cuantitativa			Medición inicial			Intervenir sobre la educación al paciente			Modificar la pauta (redistribuir la cantidad)					
11	Inefectividad cuantitativa			Inseguridad no cuantitativa			Descripción			Añadir un medicamento					
12	Inseguridad no cuantitativa			Inseguridad cuantitativa			Vía de comunicación			Retirar un medicamento					
13	Medicamento (s) implicados						¿Qué ocurrió con la intervención?			Sustituir un medicamento					
14							Fecha:			Forma de uso y administración del medicamento					
15										Aumentar la adhesión al tratamiento					
16										Educar en medidas no farmacológicas					
17															
18															
19															
20															
21	Causa del PRM														
22	Administración errónea del medicamento						Verbal con el paciente			Escrita con el paciente					
23	Características personales						Verbal paciente - medico			Escrita paciente -medico					
24	Conservación inadecuada														
25	Contraindicación														
26	Dosis, pauta y/o duración no adecuada														
27															
<span>←</span> <span>→</span> ... RXADV CAUSALIDAD DE LA RAM análisis soap prm <b>INTERV</b> evaluación de la if <span>+</span> : 4															

## 12.- Evaluación de la Intervención farmacéutica

A		B			C	D	E	F	G	H	I	J
2	Apellidos y Nombres:								Autogenerado:			
3												
4	<b>EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN FARMACEUTICA</b>											
5	Fecha de inicio del PRM	Descripción del problema de salud relacionado al	Medicamento causante del PRM	Clasificación del PRM			Causas del PRM	Resultado				
6				N	E	S						
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												

← → ... RXADV CAUSALIDAD DE LA RAM analisis soap prm INTERV **evaluacion de la if** ⊕ ⏪

## **Anexo N° 2.** Cuestionario de calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial

Buenos días,

Dentro de los objetivos del presente estudio es conocer la calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial. Es por ello que le pedimos que nos ayude a responder este breve cuestionario. Las respuestas que nos vaya a proporcionar serán anónimas y confidenciales, en este cuestionario no hay respuestas correctas o incorrectas, es debido a ello que le aconsejamos que no deje alguna interrogante sin responder.

### Sección I

Instrucciones: Responda las interrogantes conforme a su situación individual. Marque con un aspa “X” la respuesta escogida.

1. Nombre
2. Edad
3. Género

### Sección II

Mini test Calidad de vida para la Hipertensión Arterial (MINICHAL)

Instrucciones: Marque con un aspa “X” la respuesta que este conforme a su situación individual, no debe marcar más de 2 respuestas por cada interrogante.

En los últimos siete días usted:

- 1.- ¿Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 2.- ¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 3.- ¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 4.- ¿Siente que no está jugando un papel útil en su vida?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 5.- ¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 6.- ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 7.- ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho
- 8.- ¿Se siente incapaz de disfrutar sus actividades habituales cada día?  
No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

9.- ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

10.- ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

11.- ¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

12.- ¿Se le han hinchado los tobillos?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

13.- ¿Ha notado que orina más a menudo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

14.- ¿Ha notado sequedad de boca?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

15.- ¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

16.- ¿Ha notado una sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?

No, en absoluto  Sí, algo  Sí, bastante  Sí, mucho

#### ÍTEMS DE PUNTUACIÓN

En absoluto	0
Algo	1
Bastante	2
Mucho	3

**Anexo N.º 3**

**TEST DE MORISKY-GREEN**

**1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?    Sí**

**No**

**2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?**

**Sí            No**

**3. Cuando se encuentra bien, ¿Deja de tomar la medicación?**

**Sí    No**

**4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?**

**Sí            No**

**Anexo N.º 4.** Consentimiento informado del paciente.

Declaración del paciente:

1. Yo acepto de forma libre mi participación en el presente programa de “Seguimiento Fármaco Terapéutico” desarrollado por la botica Ortiz, el cual es una estrategia que sirve para mejorar mi bienestar integral.
2. Tengo el conocimiento de que este servicio de “Atención Farmacéutica” es gratuito y en el tiempo que dure la investigación tengo la libertad de poder desistir cuando lo crea por conveniente.
3. Tengo el conocimiento de que este programa no presenta ninguna donación ni venta de ningún fármaco. Las acciones presentan solo fines educativos y se realizan en base al seguimiento de indicadores de salud.
4. Realizo el compromiso de que la información que brinde por mi parte es real.
5. Toda la información que le brinde al investigador es confidencial y no será divulgada a otras personas sin que lo autorice.
6. Autorizo que el farmacéutico encargado del programa realice llamadas a mi médico de cabecera para que puedan intercambiar los puntos de vista requeridos sobre mi terapia farmacológica.
7. Autorizo que los hallazgos de las encuestas y fichas que conteste y que son parte del proceso puedan evaluarse y presentarse conforme a los resultados en el informe final, respetando mi anonimato.
8. Mi firma en este consentimiento no presenta un objetivo comercial o contractual de alguna forma.

NOMBRE DEL PACIENTE: (DE PUÑO Y LETRA DEL PACIENTE):

\_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

· FIRMA: \_\_\_\_\_

· DNI: \_\_\_\_\_

· NOMBRE DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO:  
\_\_\_\_\_

· TELÉFONO: \_\_\_\_\_

· FIRMA: \_\_\_\_\_

· DNI: \_\_\_\_\_

· FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**ARA II:** Antagonistas del receptor de la angiotensina II

**CV:** Calidad de vida

**CVRS:** Calidad de vida relacionada con la salud

**EA:** Estado de ánimo

**EM:** Errores de Medicación

**HTA:** Hipertensión arterial

**IECA:** Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina

**MS:** Manifestaciones Somáticas

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PAD:** Presión arterial diastólica

**PAS:** Presión arterial sistólica

**PRM:** Problemas relacionados con los medicamentos

**RNM:** Resultados negativos asociados a la medicación

**SFT:** Seguimiento farmacoterapéutico