

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Seguimiento farmacoterapéutico y frecuencia de interacción
medicamentosa en hipertensos atendidos en Boticas Pasco 2021**

Para optar el grado académico de Maestro en:

Salud Pública y Comunitaria

Mención: Gerencia en Salud

Autora: Bach. Nataly Andrea MEDINA CHUQUILLANQUI

Asesor: Dr. Carlos Armando ORTIZ MATOS

Cerro de Pasco - Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Seguimiento farmacoterapéutico y frecuencia de interacción
medicamentosa en hipertensos atendidos en Boticas Pasco 2021**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Isaías Fausto MEDINA ESPINOZA

PRESIDENTE

Dra. Elsa Ruth MONTERO JARA

MIEMBRO

Mg. Hans Nicolás HUAMÁN LÓPEZ

MIEMBRO

DEDICATORIA

A Dios, a mi hijo Adrián Valentino
y a mis Padres Ovidio y María que
son mi fortaleza de constancia para
el logro de los objetivos de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por permitirme formar parte de una institución con prestigio y trayectoria.

A todos mis docentes que estuvieron presente en toda mi formación del posgrado cursado con mucho esfuerzo y dedicación.

A mi asesor por darme las pautas necesarias y poder concluir con este trabajo de investigación.

A los establecimientos farmacéuticos como son las boticas, por permitirme y darme facilidades en el desarrollo de este trabajo de investigación.

A todas esas personas usuarios que acudieron a los establecimientos farmacéuticos, quienes me han dado un espacio de su tiempo para poder aplicar los instrumentos de recolección de datos y poder concluir satisfactoriamente este trabajo que de algún modo permitirá apoyarlos en un futuro no muy lejano.

RESUMEN

El tratamiento de las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial exige cambios en el estilo de vida y una correcta orientación con el seguimiento farmacoterapéutico en los pacientes que padecen de dicha enfermedad crónica, lo cual ha sido y continúa siendo un problema de gran relevancia, especialmente en el manejo de los pacientes hipertensos.

Por ello, el objetivo investigativo fue describir la relación que guarda las interacciones medicamentosas asociándolo al seguimiento farmacoterapéutico. La presente investigación, se realizó bajo un enfoque cualitativo, se aplicó el método sintético que sostiene que es un proceso mediante el cual se relacionan hechos supuestamente solitarios y se formula una teoría que ayude a unificar los elementos. Consiste en la reunión racional de muchos elementos dispersos y dispares en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis, el método Dáder es un método de seguimiento farmacoterapéutico, basada en la obtención datos del paciente, el cual es evaluado con el objetivo de detectar los PRM, prevenir y resolver RAM. La muestra analizada se desprendió del total de pacientes hipertensos que acudieron a los establecimientos farmacéuticos en Cerro de Pasco, los cuales fueron seleccionados siguiendo el criterio por edades, por ser este más accesible desde el punto de vista geográfico de la región. La población estuvo comprendida por los pacientes de 40 a más años de edad, que asisten a las boticas de Cerro de Pasco para la dispensación de su medicamento prescrito mediante receta médica por Hipertensión arterial. El total de la muestra fue de 384 pacientes, con la aplicación de las pruebas se procedió a la tabulación y organización de los datos mediante tablas de frecuencia y gráficos con paquetes estadísticos como el Excel y el SPSS versión 25. Las técnicas estadísticas que se aplicaron fueron las medidas de tendencia central y estadística descriptiva.

Existe una correlación significativa entre el seguimiento farmacoterapéutico y las interacciones medicamentosas, donde el valor hallado con el coeficiente de rho de Spearman fue de -0.268 , lo que indica que es inversa y esto significa que a mejor grado de seguimiento farmacoterapéutico menor será el grado de interacciones medicamentosas, sin duda eso es bueno.

La importancia de esta problemática afecta directamente a la salud del paciente hipertenso, y a todos los profesionales vinculados a la salud, puesto que el lograr la efectividad terapéutica significa mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes. Esto se traduce en un reto multidisciplinario, especialmente al realizar el seguimiento farmacoterapéutico en el paciente que padece de hipertensión arterial y evitar que se tenga como resultado las interacciones medicamentosas en los pacientes hipertensos, el cual afecta directamente a su salud.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico, Frecuencia de Interacción Medicamentosa en Hipertensos

ABSTRACT

The treatment of chronic diseases such as arterial hypertension requires changes in lifestyle and a correct orientation with pharmacotherapeutic follow-up in patients suffering from said chronic disease, which has been and continues to be a problem of great relevance, especially in the management of hypertensive patients.

Therefore, the research objective was to describe the relationship between drug interactions, associating it with pharmacotherapeutic follow-up. The present investigation was carried out under a qualitative approach, the synthetic method was applied, which maintains that it is a process through which supposedly solitary facts are related and a theory is formulated that helps to unify the elements. It consists of the rational meeting of many dispersed and uneven elements in a new totality, this is presented more in the approach of the hypothesis, the Dáder method is a pharmacotherapeutic follow-up method, based on obtaining patient data, which is evaluated with the objective of detecting PRM, preventing and solving ADR. The sample analyzed was derived from the total number of hypertensive patients who attended pharmaceutical establishments in Cerro de Pasco, who were selected following the criteria by age, as this is more accessible from the geographical point of view of the region. The population was comprised of patients over 40 years of age, who attend the Cerro de Pasco pharmacies for the dispensing of their medication prescribed by prescription for arterial hypertension. The total sample was 384 patients, with the application of the tests, the data was tabulated and organized using frequency tables and graphs with statistical packages such as Excel and SPSS version 25. The statistical techniques that were applied were the measures of central tendency and descriptive statistics.

There is a significant correlation between pharmacotherapeutic follow-up and drug interactions, where the value found with Spearman's rho coefficient was -0.268, which indicates that it is inverse and this means that the better the degree of pharmacotherapeutic follow-up, the lower the degree of drug interaction. drug interactions, that's certainly a good thing.

The importance of this problem directly affects the health of the hypertensive patient, and all professionals related to health, since achieving therapeutic effectiveness means improving the health and quality of life of patients. This translates into a multidisciplinary challenge, especially when carrying out pharmacotherapeutic follow-up in patients suffering from high blood pressure and preventing drug interactions from occurring in hypertensive patients, which directly affects their health.

Keywords: Pharmacotherapeutic Follow-up, Frequency of Drug Interaction in Hypertensive Patients

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas las enfermedades crónicas no transmisibles se han conformado como un problema prioritario de salud pública, tanto en los países desarrollados, como en aquellos en vías de desarrollo, entre los cuales se encuentra Perú. Dentro de estas enfermedades crónicas, la hipertensión arterial es una de las más significativas, ya que afecta a uno de cada tres adultos en el mundo, teniendo una prevalencia en los mayores de 40 años. Esta realidad resulta altamente preocupante, ya que la hipertensión arterial no sólo es una enfermedad crónica, sino que es considerado un factor de riesgo determinante para otras múltiples enfermedades, que son en definitiva aún más riesgosas y limitantes, como los eventos coronarios, accidentes vasculares cerebrales e insuficiencia renal, diabetes, entre otras. Por ello la importancia del resultado que se tenga en el tratamiento farmacológico de dicho paciente crónico, pues las interacciones medicamentosas resultan de gran relevancia en el tratamiento de pacientes con hipertensión, ya que esto puede perjudicar el logro de la efectividad terapéutica pues se da con mucha frecuencia por una falta de orientación al paciente y sobre todo el poder desarrollar un seguimiento farmacoterapéutico adecuado. Se estima que mundialmente existen 691 millones de personas que padecen de hipertensión arterial y que, de los 15 millones de defunciones provocadas por enfermedades cardiovasculares, 7,2 millones son por enfermedad coronaria y 4,6 millones por accidente vascular encefálico, siendo la hipertensión arterial el factor de riesgo activo más común en la mayoría de ellas. (Masías I., 1998).

El tratamiento de la hipertensión arterial se basa en dos pilares fundamentales, el cumplimiento terapéutico, en la cual se tiene que tener como resultado la eficacia del tratamiento antihipertensivo, evitando así que se minimice o bloquee la acción de los fármacos producto de las interacciones medicamentosas, y el otro pilar viene con los

cambios de estilo de vida saludable, como la adopción de un régimen hiposódico, dieta nutricional, actividad física y disminución ponderal, y el tratamiento farmacológico, esta investigación se centra en describir sólo uno de estos pilares, que es la correlación que existe entre el seguimiento farmacoterapéutico y las interacciones medicamentosas que se tiene en los pacientes con tratamiento farmacológico. La adopción responsable del tratamiento con antihipertensivos es fundamental para el control adecuado de las cifras tensionales y la prevención de complicaciones e inclusive de la muerte. Producto de esto se ha determinado que el incumplimiento del tratamiento farmacológico bajo un seguimiento terapéutico adecuado, garantiza el minimizar el riesgo de interacciones medicamentosas, ya sea disminuyendo o anulando la efectividad terapéutica antihipertensiva. La presente investigación, se realizó en la ciudad de Cerro de Pasco, ubicada en el departamento de Pasco.

Esto se traduce en un importante número de pacientes que por falta de intervención en la orientación farmacéutica se pueda evitar que se produzcan interacciones medicamentosas perjudiciales a su salud, pues mediante el empleo de un seguimiento farmacoterapéutico responsable en los establecimientos farmacéuticos se tendría una eficacia de tratamiento antihipertensivo.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.	Identificación y determinación del problema.	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	3
1.3.	Formulación del problema.	4
	1.3.1. Problema general.	4
	1.3.2. Problemas específicos	4
1.4.	Formulación de Objetivos.....	4
	1.4.1. Objetivo General.	4
	1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5.	Justificación de la investigación.	5
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	7
2.2.	Bases teóricas – científicas.	18
2.3.	Definición de términos básicos.....	46
2.4.	Formulación de Hipótesis	47
	2.4.1. Hipótesis General.....	47
	2.4.2. Hipótesis Específicas.....	47

2.5.	Identificación de Variables	47
2.6.	Definición Operacional de variables e indicadores.	48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación.....	49
3.2.	Nivel de Investigación	49
3.3.	Métodos de investigación	49
3.4.	Diseño de investigación.....	50
3.5.	Población y muestra.....	51
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación...	52
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	53
3.9.	Tratamiento Estadístico.	53
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica.....	53

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	55
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	56
4.3.	Prueba de Hipótesis	72
4.4.	Discusión de resultados	77

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I.

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema.

La hipertensión arterial es un problema de salud pública que prevalece en gran parte de la población y a nivel mundial, la Hipertensión arterial es la excesiva fuerza contráctil del ventrículo izquierdo para expulsar la sangre golpeándola contra las paredes de los vasos; esta fuerza se produce cuando el corazón se contrae para bombear la sangre a todo el cuerpo. Es el sistema cardiovascular puede manifestar cambios a través de factores genéticos y ambientales.

La hipertensión tiene dos elementos, el primero es la presión arterial sistólica (PAS) que es el trabajo que hace el corazón al bombear la sangre; esto genera un valor máximo de la tensión arterial, y el segundo es la presión arterial diastólica (PAD) la cual expresa la presión que tienen los vasos cuando el corazón está en reposo.

La mayor parte de pacientes son poli medicados mediante tratamientos con largos periodos de tiempo e incluso hasta de por vida, el número de

medicamentos que consumen incrementa la probabilidad de los efectos no deseados de un medicamento debido a las interacciones medicamentosas o reacciones adversas y esto pone en riesgo de que no haya una buena farmacoterapia adecuada y controlada.

El Seguimiento Fármaco Terapéutico en farmacias comunitarias (FC) favorece el cumplimiento profesional que debe realizar el químico farmacéutico demuestra lo importancia de la intervención farmacéutica (IF) para el control, registro y evaluación de la patología de elevada prevalencia y amplia distribución como lo es la HTA. El farmacéutico comunitario es importante para la prevención, detección y resolución de resultados negativos de la medicación (RNM) causados por problemas relacionados con la medicación (PRM) con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

Los problemas que se presentan con los medicamentos son ineficacia de la farmacoterapia lo cual no permite alcanzar los objetivos terapéuticos. Generalmente se observa que, con esta finalidad, acuden a la botica familiares o pacientes de 40 a 60 a más años de edad generalmente de sexo femenino, por consejo de familiares amigos o conocidos, quienes solicitan un medicamento que le dijeron que era bueno o que a ellos les hizo bien, (automedicación), sin receta medida.

Asimismo, incluso solicitan rebaja del precio u exigen ofertas por la compra, pero previamente hacen la cotización en otras boticas. Los que acuden con receta a veces estas no son legibles y se quejan de ello los pacientes y los farmacéuticos, muchos pacientes se quejan de irritación gástrica, mareos o migraña (dolor de cabeza) que aducen al medicamento.

Sin embargo, al interrogarlo, como lo toman, a qué hora lo consumen y acompañado de que sustancia refieren que ingieren antes de los alimentos a un horario no definido acompañado de alimentos como leche yogurt, limonadas o naranjadas, gaseosa u otro liquido debiendo ser solo agua. No regresan al control médico y con recetas pasadas, acuden a comprar nuevamente el medicamento; algunos refieren que la prescripción medicamentosa del médico no les hace nada frente a sus malestares consultando otros medicamentos como alternativa

Existen actitudes negativas al cumplimiento de las indicaciones del medicamento y de la prescripción médica y muchos frente a una leve mejoría, dejan de ingerirlo. Así mismo no se descarta el medicamento sino lo archivan para una segunda utilización de él o algún familiar ocasionando interacciones medicamentosas, que en el presente estudio motivó la presente investigación en pacientes con enfermedad hipertensiva.

1.2. Delimitación de la investigación

El estudio de investigación se realizó en la Región Pasco, específicamente en las boticas y los pacientes que acuden para la dispensación de medicamentos de las localidades de San Juan, Chaupimarca.

El estudio se desarrolló entre los meses de Marzo Abril y Mayo del 2021

El estudio se realizó en pacientes hipertensos con prescripción médica que acudieron a boticas de Chaupimarca y San Juan, en su compra de medicamentos prescritos.

Esta investigación recolectó información sobre las actividades del Químico farmacéutico sobre el seguimiento fármaco terapéutico adaptando para ello el método de Dader para relacionarlas con las interacciones medicamentosas

que se suscitan no sólo en la dispensación sino también en el cumplimiento de las indicaciones orientadas y los efectos del medicamento.

1.3. Formulación del problema.

1.3.1. Problema general.

¿En qué medida se relaciona el seguimiento farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentos a en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Qué relación existe entre el medicamento antihipertensivo con otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021?
- ¿Qué relación existe entre el medicamento antihipertensivo con alimentos que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021?
- ¿Qué relación existe entre el medicamento antihipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021?
- ¿De qué modo se presenta el seguimiento farmacoterapéutico en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021?
- ¿De qué modo se presenta los factores de la interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021?

1.4. Formulación de Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la relación entre el Seguimiento farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Establecer la relación entre el medicamento antihipertensivo con la administración en conjunto de otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.
- Establecer la relación entre el medicamento antihipertensivo con la administración de alimentos que acompañan en los pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.
- Establecer la relación entre el medicamento antihipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.
- Describir la forma que se presenta el seguimiento farmacoterapéutico en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021.
- Describir la forma que se presenta los factores de la interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco–2021.

1.5. Justificación de la investigación.

La misión de la Atención Farmacéutica en los comienzos de la década de los 90 encargó a los farmacéuticos en alguna medida dar nuevas responsabilidades respecto a los pacientes hipertensos que acuden a las boticas y debiendo preocuparse de hacer un seguimiento farmacoterapéutico.

Por ello, es de suma importancia la intervención farmacéutica desde el planteamiento inicial de la Atención Farmacéutica, cuyo objetivo final es prevenir la morbilidad y la mortalidad ocasionada por los medicamentos a través de una práctica profesional farmacéutica dirigida a asegurar una farmacoterapia

apropiada, segura y efectiva para todos los pacientes que acuden a las boticas de Pasco.

Por otro lado, la morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos es prevenible y que los Servicios Farmacéuticos pueden reducir el número de reacciones adversas a medicamentos, el tiempo de estancia en el hospital y el coste asistencial.

A partir de la definición de Atención Farmacéutica surge el concepto de seguimiento farmacoterapéutico que es la práctica en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

Sin duda la intervención farmacéutica de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con los demás profesionales del sistema de salud, tiene el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

1.6. Limitaciones de la investigación.

El estudio tuvo las limitaciones de tiempo y caracterización de los pacientes, ya que para conseguir registros de los pacientes y el horario con el que se cuenta para realizar el trabajo de campo es un factor determinante para la finalidad del trabajo, pero como buenos perseverantes que somos, hemos hecho que no afecta con relevancia ese hecho, así mismo la ubicación geográfica de diversos puntos también nos pone un poco de dificultad, pero no un impedimento exacto.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.

Según **Argoti Enríquez** (1) en su investigación titulada “Patrones de prescripción de medicamentos en adultos mayores con hipertensión arterial en la consulta externa del centro de salud Chimbacalle, enero a junio 2018.”, presentada a la Universidad Central del Ecuador, facultad de ciencias médicas, consejo de Posgrado, para optar por el título de especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Objetivo: Analizar los patrones de prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal descriptivo sobre patrones de prescripción de medicamentos, se seleccionó pacientes adultos mayores de 65 años con diagnóstico de hipertensión arterial y se analizó información de la historia clínica (datos sociodemográficos, comorbilidades, y prescripción de medicamentos). **Resultados:** Estudio realizado a 196 historia clínicas de pacientes hipertensos, la edad media fue de 74 años, el 66% fueron hombres y el 33% fueron mujeres, la prevalencia de polifarmacia fue de 82.7, el 49% de paciente recibió una terapia

doble de antihipertensivos, la clortalidona fue el fármaco más utilizado con un 30.7%, seguido de los IECAS y los ARA II, la prevalencia de criterios STOPP fue del 24.5%, criterios START 8.6% y criterios Beers 65%, se encontró asociación significativa entre polifarmacia y los criterios STOPP/START y Beers. Conclusión: En el 89% de las prescripciones antihipertensivas se utilizaron los fármacos y combinaciones más aceptables, la polifarmacia se identificó en el 82.7% de adultos mayor, la cual está relacionada con la prescripción potencialmente inadecuada, es necesario la aplicación de herramientas como los criterios STOPP/START y Beers para disminuir los errores en las prescripciones.

Según **Guerra Ríos** (2) en su tesis "*Gestión de la atención farmacéutica en farmacias comunitarias, bajo la normativa panameña*", presentada a la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología, facultad de ciencias de la salud, para optar el grado de especialización en gerencia de servicios de salud, este trabajo buscó brindar un enfoque más amplio de la gestión de atención farmacéutica definida como la interacción directa entre el farmacéutico y el paciente, donde ambos se comprometen a laborar conjuntamente para alcanzar una meta terapéutica, mejorar la calidad de vida de los pacientes llevada al área de farmacia comunitaria, la cual su principal vocación es servir a la sociedad, siguiendo las normas y leyes de la profesión que son establecidas por el Ministerio de Salud de la República de Panamá.

La investigación concluye mencionando que la atención farmacéutica, fue iniciado en los años 90, evolucionando, innovándose y adaptándose en diversas áreas de la farmacia, apoya al profesional farmacéutico a brindar una mejor calidad de vida a un paciente con el uso racional de medicamentos. En Latinoamérica las enseñanzas proporcionadas por los centros superiores aún son

limitadas, pero siempre buscando una mejor atención con una mejor practica de profesión. Los medicamentos farmacéuticos son recursos de mayor demanda en la sociedad, pero aún existe lugares donde la distribución de estos no llega, debido al difícil acceso al lugar. Es por eso que una buena gestión farmacéutica busca efectuar procesos de planificación, para brindar un mejor servicio farmacéutico, como la selección, información, promoción, educación de medicamentos.

Según **Mejía Segura** (3) en su investigación *“Impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico en una institución prestadora de salud en Bogotá”*, presentada a la Universidad Nacional de Colombia, facultad de ciencias, departamento de farmacia, para optar al título de: Magister en Farmacología. Objetivo general, determinar el impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico en la IPS Virrey Solís en Bogotá.

Tipo de estudio: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte longitudinal. Se decide escoger este tipo de estudio para aprovechar dos características de los estudios observacionales como poder describir las características de los individuos que asisten a este tipo de programas en un determinado tiempo y complementariamente el componente correlacional ya que se busca determinar el comportamiento de una variable antes y después de la intervención, a partir de la patología más frecuente del programa. Población de estudio: Todos los pacientes que asistieron al programa de seguimiento farmacoterapéutico de la IPS Virrey Solís. Muestra poblacional: Pacientes que asistieron al programa de seguimiento farmacoterapéutico entre enero 01 y diciembre 31 de 2013.

Metodología: Se realizó una revisión retrospectiva de la información disponible en las historias clínicas. Conclusiones: Se observó un impacto positivo

en los indicadores seleccionados en nuestro estudio, sin embargo, el diseño utilizado no permite establecer una asociación de causalidad entre la intervención y los resultados demostraron que el 73% de las intervenciones farmacéuticas fueron aceptadas por el médico, por lo que se considera un impacto moderado de este programa. La inclusión en el Programa de seguimiento farmacoterapéutico posiblemente fue uno de los factores que influyó en la mejoría de la estabilidad clínica de los pacientes del estudio. Los pacientes manifestaron estar satisfechos con el servicio y consideraron necesario y útil el programa de seguimiento farmacoterapéutico de la institución.

Según **Ariza Bolaño** (4) en su investigación denominada: “Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60 años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el departamento del atlántico, durante el año 2016”, presentado en la Universidad del Norte, división de ciencias de la salud, para optar al título de: magíster en epidemiología, el objetivo de identificar factores asociados a RAM en adultos mayores de 60 años, hipertensos y diabéticos polimedicados, adscritos a un Plan de Beneficio Especial en Salud en el Departamento del Atlántico, durante el año 2016, se realizó la presente investigación aplicando un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, con análisis de casos y controles. La población diana estuvo constituida por pacientes mayores de 60 años polimedicados adscritos a Planes de Beneficio Especial en Salud en el Departamento del Atlántico, una población accesible de 599 pacientes, elegible de 412 pacientes. La fuente de información fue de tipo mixta, con una fuente de información primaria (cuestionario) y secundarias (Historia Clínica y base de datos).

La prevalencia de RAM, en la población de adultos mayores fue alta con un 24,85%. De acuerdo con la severidad de las RAM, 8 (19,05%) adultos mayores presentaron RAM de tipo grave. El 88,10% de las RAM pudo ser evitada y aproximadamente el 55% de los adultos mayores presentaron una RAM de tipo probable. En cuanto a la asociación de las RAM con las características demográficas evaluadas (edad, sexo, nivel de estudio y estado conyugal), no se observó asociación con RAM. De las características de estilo de vida se encontró asociación entre hábito tabáquico ($p=0,036$), automedicación ($p=0,050$) y RAM. Con relación a las RAM con las implicaciones médicas correspondientes a número de medicamentos, número de interacciones medicamentosas y duplicidad de medicamentos no se asociaron con RAM. El número de prescriptores ($p=0,009$) estuvo asociado con la presencia de RAM, siendo estadísticamente significativo. La gravedad de la interacción no se asoció con las RAM.

El hábito tabáquico, número de prescriptores y automedicación se comportaron como factores de riesgo para presentar RAM. Finalmente, con la ejecución de la investigación se evidenció la necesidad de métodos que evalúen el impacto de los programas sobre el uso racional de medicamentos y buenas prácticas de prescripción, pues son el pilar de los programas de farmacovigilancia, de manera que se pueda ayudar a minimizar la frecuencia de las RAM, prescripciones inadecuadas o problemas relacionados con la mala utilización de medicamentos.

Según **Romero Guanotásig** (5) en su tesis de investigación titulada: “Impacto de la aplicación de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de consulta externa con diabetes e hipertensión arterial del hospital andino alternativo de Chimborazo”, presentada a la Escuela Superior Politécnica De

Chimborazo, Facultad De Ciencias, para optar al grado académico de: Bioquímica Farmacéutica, objetivo general evaluar el impacto de la aplicación de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes de consulta externa con Diabetes e Hipertensión del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.

En el estudio participaron 24 pacientes; 58% mujeres y 42% hombres, con rango 41– 90 años, en los cuales se registran 126 (RAM); 84 casos relacionados con efectividad, 27 con necesidad y 15 con seguridad. Los (PRM) encontrados para casos no prevenibles corresponden al 11.11% y los prevenibles al 88.88%: el 62.4% para ineffectividad cuantitativa, 11.6% problema de salud no tratado, 7.1% efecto de medicamento innecesario, 6.3% ineffectividad no cuantitativa, 6.3% inseguridad no cuantitativa y 6.3% inseguridad cuantitativa, siendo más frecuente las interacciones medicamentosas (hipoglucemiantes y antihipertensivos– agentes antiinflamatorios no esteroideos) y con plantas medicinales (manzanilla).

Con respecto a la adherencia del tratamiento farmacológico, el 79% de la población no fueron adherentes al inicio, mientras que al final la adherencia fue 92%. Mediante el test student se determinó la estabilidad clínica de parámetros: glucemia con promedio final de 129 mg/dL siendo estadísticamente significativo en 20mg/dL; presión arterial un promedio 123.9mmHg para la sistólica con diferencia significativa de 7mmHg y 73.7 mmHg para la diastólica sin diferencia con 95% de confianza. Se concluye la obtención de un impacto positivo mediante la ejecución de estrategias farmacéuticas que permiten mantener estable el control de las patologías y por ende mejorar la calidad de vida del paciente. Se sugiere a gerencia del hospital que propicie la integración del equipo de salud para trabajar

reforzando continuamente la educación sanitaria sobre estas medidas correctivas y preventivas.

Según **Rojas Roncal** (6) en su tesis “Interacciones medicamentosas potenciales en prescripción a pacientes hipertensos del Centro de Atención Primaria III El Agustino, enero – abril 2019”, presentado en Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Dirección General de Estudios de Posgrado, para optar el título de segunda especialidad en farmacia Hospitalaria, el presente estudio tiene como objetivo determinar las interacciones medicamentosas potenciales en la prescripción a pacientes hipertensos del Centro de Atención Primaria III El Agustino EsSalud. Enero – abril 2019. Metodología: El diseño fue de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizaron 210 prescripciones para determinar la existencia de interacciones medicamentosas potenciales, obteniéndose como resultado que 168 son prescripciones médicas que presentan interacción medicamentosa y representan una incidencia de 80%, observándose una alta frecuencia en el sexo femenino con un 63.19 % y según la edad entre 72 – 80 años encontrados en 50 pacientes con 93 interacciones medicamentosas potenciales con un porcentaje mayor del 32.3% de los casos.

Las Interacciones medicamentosas potenciales fueron clasificadas según el Drugs Interactions, identificándose por gravedad: Mayor a 3 interacciones medicamentosas (1.04%), Moderada 159 interacciones medicamentosas (55.21%) principalmente. Siendo las causas más peligrosas las asociaciones de medicamentos captopril – losartán y trimetoprim – losartán. Se concluye que en este Centro de Atención Primaria III el 63.19% de los pacientes que acuden para su consulta son mujeres y que la edad que tiene mayor porcentaje de interacciones medicamentosas potenciales se encuentra en el intervalo de 72–80 años. Por el

tipo de gravedad según Drugs Interactions se identificaron con mayor predominio las Moderadas con un 55.21%, aunque no podemos de dejar de mencionar las graves que solo alcanzaron el 1.04%.

Según **Chanduvi Diaz** (7) en su tesis titulado: “Impacto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos sobre la autopercepción de su calidad de vida”. farmacia regional, distrito de Nvo Chimbote, agosto – diciembre 2017”, presentada a la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, facultad de ciencias de la salud, para optar el título profesional de químico farmacéutico, la presente investigación tuvo como objetivo determinar cuál es el impacto de un programa de seguimiento Farmacoterapéutico sobre la autopercepción de la calidad de vida en pacientes hipertensos intervenidos desde la Farmacia Regional del Distrito de Nuevo Chimbote durante los meses de Agosto a Diciembre del 2017. Se realizó a 12 pacientes con hipertensión arterial intervenidos desde el establecimiento donde se lanzó el programa mencionado anteriormente que tuvo seis fases: captación de pacientes, levantamiento de información correspondiente, evaluación de la información, intervención, seguimiento y la medición de los resultados. La información fue recolectada en herramientas e instrumentos como las fichas Farmacoterapéuticas, test de purdue, autopercepción de la calidad de vida y el test de moriski. Se diagnosticaron un total de 20 problemas relacionados con medicamentos donde el PRM que predominó fue el N° 9 de incumplimiento (50%) de los cuales todos fueron solucionados. La autopercepción de la calidad de vida relacionada con la salud física al inicio del SFT fue de 41.03 ± 9.16 y después del SFT 41.62 ± 7.72 dando como resultado en la prueba t ($p < 0.40513214$) mientras que la autopercepción relacionada con la salud mental al inicio fue de 42.68 ± 6.33 y

después del SFT 48.88 ± 4.10 dando como resultado en la prueba t ($p < 0.00054244$) Por ende se concluye que todos los pacientes intervenidos tuvieron problemas relacionados con los medicamentos y como consecuencia pudieron sufrir RNM, lográndose solucionar los PRMs encontrados, siendo el seguimiento farmacoterapéutico eficiente para solucionar los problemas relacionados con medicamentos. Además, también fue eficiente el SFT para mejorar significativamente la auto percepción de la calidad de vida de los pacientes relacionado con su salud mental a diferencia del estado físico que no fue significativo.

Según **Atequipa Vilca & Damian Ciriaco** (8) en su investigación denominada: “Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico y su efecto en la calidad de vida en pacientes hipertensos en el centro materno infantil “Laura Rodríguez Dulanto Duksil” Comas, 2018.”, presentado en la Universidad Inca Garcilaso De La Vega, para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico y Bioquímico, El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la implementación de un programa de seguimiento fármacoterapéutico en la calidad de vida en usuario de servicios hipertensos atendidos en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil en el distrito de Comas año 2018. Metodología estudio observacional, longitudinal, de enfoque cuantitativo, nivel explicativo con diseño pre experimental. La muestra estuvo conformada por 35 pacientes hipertensos atendidos en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil del distrito de Comas en el año 2018. Se utilizó un análisis univariado teniendo en cuenta frecuencias absolutas y relativas, así un análisis inferencial: en el cual se tuvo que determinar la distribución de las variables mediante la prueba de Kolmogorov – Smirnov, de

tal manera que cuando resulta un $p \geq 0.05$ (distribución normal) se utilizó la prueba de t de Student para dos muestras relacionadas y para el $p < 0.05$ (distribución no normal) y la prueba de Wilcoxon (para dos muestras relacionadas).

Resultados: el estado anímico en pacientes hipertensos antes del programa terapéutico mostró un puntaje promedio de 19.31, siendo mayor al puntaje promedio de 9.03 después del programa terapéutico, evidenciándose una diferencia significativa ($p=0.000$). Las manifestaciones somáticas en pacientes hipertensos antes del programa terapéutico mostraron un puntaje promedio de 10.31, siendo mayor al puntaje promedio de 4.17 después del programa terapéutico, evidenciándose una diferencia significativa ($p=0.000$). La calidad de vida en pacientes hipertensos antes del programa terapéutico mostró un puntaje promedio de 29.63, siendo mayor al puntaje promedio de 13.20 obtenido después del programa terapéutico, evidenciándose una diferencia significativa ($p=0.000$). Conclusiones: la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico mejoró la calidad de vida en pacientes hipertensos atendidos en el Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil en el distrito de Comas año 2018.

Según **Rubiños Marchan** (9) en su investigación titulada: “Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro Lima – 2014”, presentado en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, facultad de farmacia y bioquímica, unidad de posgrado, para optar el grado académico de Magíster en Atención Farmacéutica Hospitalaria, el objetivo de este trabajo fue realizar seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en pacientes, adultos mayores con hipertensión

arterial; así mismo, identificar los PRM, las causas y los factores asociados con la finalidad de mejorar los valores de la presión arterial.

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal durante un periodo de seis meses, en los que se incluyeron 22 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, a los cuales se les revisó la historia clínica, se entrevistó y analizó las fichas de SFT utilizando como herramientas la metodología DADER. De los 22 pacientes que iniciaron el estudio, solo concluyeron 20; la edad promedio fue de 82 años y 70 % eran mujeres. Después de 6 meses de SFT, presentaron 48 PRM siendo de mayor frecuencia el PRM 1 (44%), seguido por PRM 5 (25%); las causas más frecuentes fueron el incumplimiento (17%) y probabilidad de efectos adversos (15%); los factores asociados fueron que 30% tenía tres diagnósticos, (hipertensión arterial, gastritis, artrosis, osteoporosis, hipercolesterolemia, dolor y otras enfermedades), 30% tenía prescritos tres medicamentos y solo 5% tenía estudios superiores completos; así mismo, se obtuvieron valores de la presión arterial sistólica (130 mmHg, $p < 0.001$) y presión arterial diastólica (80 mmHg, $p < 0.005$).

Según Adrianzén Jiménez (10) en su tesis de investigación: “Interacciones medicamentosas y problemas relacionados con medicamentos en la prescripción a pacientes hipertensos del Seguro Integral de Salud – Hospital Cayetano Heredia, 2016”, presentada a Universidad Nacional Mayor de San Marcos, facultad de farmacia y bioquímica, Unidad de posgrado, para optar el título de segunda especialidad en farmacia, el objetivo de esta investigación fue identificar las interacciones medicamentosas y los problemas relacionados a medicamentos potenciales en la prescripción a pacientes hipertensos del Seguro Integral de Salud (SIS) atendidos en la Farmacia Central del Hospital Cayetano Heredia.

Para ello, se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal en el que se analizaron 517 recetas de una población de 1000 atendidas en 10 días, seleccionadas al azar durante los meses de marzo, abril y mayo del 2016, en la farmacia central procedentes de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial perteneciente al Seguro Integral de Salud (SIS), atendidos en los consultorios externos del Hospital Cayetano Heredia.

La información se recogió en un formato Ad-hoc y se hizo la búsqueda de la IMP en el Medscape Drugs Interaction Checker y los PRM se clasificaron de acuerdo al Segundo Consenso de Granada. Se determinó que el 69% de las prescripciones analizadas contenían medicamentos que podrían provocar interacciones medicamentosas potenciales; observándose que el 85% de ellas fueron significativas y requerían un monitoreo constante del paciente; 23 (2%) interacciones fueron clasificadas como mayores o serias que debieron ser cambiados por una alternativa y 4 (0.3%) de las interacciones fueron consideradas como contraindicadas. Las interacciones más frecuentes fueron las farmacodinámicas, 57%. Los medicamentos más involucrados en las IMP fueron el ácido acetilsalicílico (56%) seguido de losartán (38%) y enalapril (17%). Los problemas relacionados a medicamentos (PRM) más frecuentes fueron las de tipo 6 (inseguridad cuantitativa).

2.2. Bases teóricas – científicas.

Seguimiento farmacoterapéutico y frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas tiene un marco normativo para la actividad de la farmacia y el uso de medicamentos.

La política de medicamentos de un país tiene entre varios fines, el acceso a los medicamentos por la sociedad para cubrir sus necesidades de salud. Por ello,

los medicamentos deben tener un precio justo, ya sea que los adquiera el usuario directamente del proveedor o que lleguen a él a través de las diversas modalidades de adquisición del Estado. Otros fines son que esos medicamentos sean de calidad, eficaces e inocuos (11) .

El Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos promulgada por el D.S. N° 014–2011–SA (12), establece condiciones sanitarias y técnicas, para el funcionamiento de establecimientos dedicados a la fabricación, importación, exportación, almacenamiento y comercialización, distribución, dispensación, expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios a que hace referencia la Ley N° 29459.

Asimismo, define los ámbitos en los cuales debe desarrollarse la atención farmacéutica y el SFT en el Perú. Por Atención Farmacéutica se define: “Actos del profesional Químico Farmacéutico para la mejora y el mantenimiento de la calidad de vida del paciente los cuales se realizan mediante prácticas correctas de dispensación y SFT. Ambos aspectos son de cumplimiento obligatorio para la certificación de los Establecimientos Farmacéuticos en el Perú y faculta al profesional Farmacéutico a desarrollar y evaluar el Seguimiento Fármaco Terapéutico a nivel comunitario y hospitalario e informar los resultados de sus intervenciones a la Autoridad de Salud pertinente.

La Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios Ley N° 29459 (13) establece un marco regulatorio más estricto sobre todo en cuanto a la calidad de los medicamentos y la utilización por parte de los usuarios finales. Se introducen términos armonizados internacionalmente dejando sin efecto aspectos cuestionados sobre esta materia en la Ley General de la Salud N° 26842 (14).

El Reglamento para el registro, control y vigilancia sanitaria de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios promulgada por el D.S. 016–2011–SA (15) tiene por objetivo establecer la disposiciones reglamentarias de la Ley de los Productos Farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios – Ley N° 29459, regulando el registro, control y vigilancia sanitaria de estos productos, en concordancia con los lineamientos de la Política Nacional de Medicamentos.

La Ley de Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú – Ley Y N° 28173 (16) regula el trabajo del profesional Químico Farmacéutico debidamente colegiado y habilitado por el Colegio profesional respectivo, en todas las dependencias del sector público y privado. El Químico Farmacéutico, como profesional de las ciencias médicas, participa a través de sus instituciones representativas en la formulación, evaluación y aplicación de la Política Nacional de Salud y la Política del Medicamento, desarrollando actividades dentro del proceso de atención integral de salud, destinadas a la persona, la familia y la comunidad; como integrante del equipo de salud. Así mismo podrán ejercer sus actividades profesionales, entre otras, en la docencia, regencia de establecimientos farmacéuticos públicos y privados, laboratorio de análisis clínicos y bioquímicos, bromatológicos, toxicológicos, laboratorios de radiofármacos, dirección técnica de laboratorios farmacéuticos y productos naturales, cosméticos, laboratorios de control de calidad, y en la sanidad de la Fuerza Armada y Policía Nacional.

Una aproximación sobre la Hipertensión arterial, refiere que es una enfermedad caracterizada por el aumento de la presión en el interior de los vasos sanguíneos (arterias). Como consecuencia de ello, los vasos sanguíneos se van

dañando de forma progresiva, favoreciendo el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (ictus, infarto de miocardio e insuficiencia cardiaca), puede causar daño en el riñón y, en menor medida, una afectación de la retina (ojos). La hipertensión generalmente no produce ningún síntoma, por esto se le ha llamado “la asesina silenciosa”, en algunas situaciones cuando la presión es muy alta, esto puede generar dolor de cabeza (cefalea) y está también puede aumentar la presión arterial (17).

Las mediciones de la presión arterial se expresan con dos valores, un número mayor, denominado presión arterial sistólica y un número menor, la presión arterial diastólica. Normalmente se escriben ambos números, separados por el signo “/”. La unidad de medida de la presión arterial es milímetros de mercurio (se abrevia mmHg). Por ejemplo: 120/80 mmHg. La presión arterial habitual en el adulto no debería ser mayor de 120/80mmHg. Cuando ésta se encuentra entre 120/80mmHg y 140/90mmHg se considera que la persona tiene “pre-hipertensión arterial” o “presión normal alta”. Cuando la presión arterial se encuentra por encima de 140/90 mmHg se puede decir que la persona tiene hipertensión arterial (18).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa (19). Se calcula que en 2008 murieron por esta causa 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,3 millones de esas muertes se debieron a cardiopatía coronaria y 6,2 millones por accidentes cerebrovasculares (ACV) (20).

La mayoría de las ECV pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo, como el consumo de tabaco, las dietas malsanas y la obesidad, la

inactividad física, la diabetes, el aumento de los lípidos y la hipertensión arterial.

(20)

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad cardiovascular crónica. Según el séptimo reporte del Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure de los Estados Unidos (JNC VII), se considera que un individuo adulto mayor de 18 años es hipertenso cuando se produce una elevación persistente de la PAS (presión arterial sistólica) mayor o igual de 140 mm Hg y/o una elevación de la PAD (presión arterial diastólica) mayor o igual de 90 mm Hg. (21)

Los factores reconocidos influyentes sobre el nivel medio de la hipertensión arterial son la edad, el sexo (con la edad más elevado en las mujeres), la raza (mayor en negros que en blancos) y nivel socio económico (prevalente en niveles socioeconómicos bajos). Así mismo se han estudiado los efectos del sobre peso, la ingesta de sal, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol entre otros factores (22).

Justamente las acciones que conducen a prevenir y controlar estos factores de riesgo son las recomendaciones iniciales más útiles para evitar distorsiones de la presión arterial por sobre la media de los valores normales (23). Sin embargo, el enfoque de su manejo ha pasado de ser un objetivo por sí mismo a convertirse a su vez en un factor de riesgo que debe prevenirse y controlarse para evitar la aparición de enfermedades que involucran daño cardiovascular, cerebral, renal u ocular (24).

El objetivo primario del tratamiento antihipertensivo es mantener los valores de tensión arterial por lo menos por debajo de 140/90 mm Hg. para prevenir riesgos de morbimortalidad cardiovascular, incluidos episodios

cardíacos, cerebrales, enfermedad renal y vascular periférica, para lo cual es necesario, además, tratar los factores de riesgo modificables y las comorbilidades (17).

Sobre el Seguimiento farmacoterapéutico, es el servicio profesional que tiene como objetivo la localización de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica una responsabilidad y esta debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente (25)

El seguimiento (monitorización) del paciente que toma medicamentos en el tiempo, de acuerdo con un método o procedimiento. La evaluación de los resultados de la medicación. La intervención del farmacéutico para corregir los PRM (Problemas relacionados con los medicamentos) identificados, o las RAM detectados o en riesgo de aparición. Todo ello con el objetivo de conseguir que la medicación que toma el paciente sea lo más efectiva y segura posible. Sea cual sea el método o procedimiento que se utilice, parece que debe existir un esquema básico que considere los aspectos tales como la oferta del servicio al paciente, entrevista con el mismo, elaboración de un estado de situación que permita la evaluación de los problemas de salud existentes y de los tratamientos instaurados, una fase de estudio o repaso de los mismos, la identificación de los posibles PRM, una evaluación de los resultados e identificación de los RAM o del riesgo de padecerlos y por último la intervención que debe realizar el farmacéutico esperando ser aceptada (26)

El Seguimiento Farmacoterapéutico es un servicio continuado en el tiempo, el farmacéutico podrá instaurar visitas periódicas a la vez que atiende al paciente a demanda, cuando éste lo necesite o cuando acuda a la farmacia a adquirir más medicamentos.

El servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico es concebido como una relación continua, de carácter interdisciplinar y que afecta a todos los niveles asistenciales. En cada entrevista con el paciente, las fases descritas se inician y repiten con el objetivo de asegurar un resultado óptimo de la farmacoterapia a través de la identificación y resolución de RNM (Resultados negativos asociados a la medicación) (26).

El Seguimiento Farmacoterapéutico es el acto profesional en el cual el profesional químico farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su farmacoterapia, mediante intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (27)

Sobre el seguimiento farmacoterapéutico del paciente con HTA. El servicio farmacoterapéutico como se denomina técnicamente, consiste en resolver los problemas que puede tener un paciente a la hora de cumplir su tratamiento con intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (28).

Un método para hacer SFT es el método de DADER desarrollado en la Universidad de Granada en el año 1999, el cual está siendo utilizado en distintos países por cientos de farmacéuticos asistenciales en miles de pacientes. El método de DADER se basa en la recolección de datos farmacoterapéuticos del paciente, luego evaluar los problemas que presenta con base a los datos y presentar un

estado de situación después se evalúa el posible problema, se identifican y se resuelve el problema donde nuevamente se lleva a un estado de situación para comprobar que en verdad los objetivos planeados están funcionando para así poder mejorar la calidad de vida del paciente, esto debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud (17).

En cuanto a los Fármacos antihipertensivos, se tiene en cuenta el manejo farmacológico. El Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión recomienda que, dada la diversidad demográfica, epidemiológica y de recursos sanitarios en América Latina, las recomendaciones de este Comité sobre el tratamiento inicial han de ser necesariamente flexibles. Por tanto, se valoriza la idoneidad y responsabilidad del médico actuante para decidir si tratar o no y qué fármacos emplear inicialmente. (29)

Dada la diversidad demográfica, epidemiológica y de recursos sanitarios en América Latina, las recomendaciones de este Comité sobre el tratamiento inicial han de ser necesariamente flexibles. Por tanto, se valoriza la idoneidad y responsabilidad del médico actuante para decidir si tratar o no y qué fármacos emplear inicialmente antagonistas del calcio y β -bloqueantes no pueden ser descartados del uso cotidiano, porque no se ha confirmado la validez de esos cuestionamientos. (29)

Se seleccionará la mejor terapéutica posible para cada paciente, teniendo en cuenta las características de la hipertensión, otros factores de riesgo cardiovascular o daño de órgano blanco, el acceso del paciente a la medicación, el grado de información o los prejuicios que tenga respecto al tratamiento, otras enfermedades coexistentes que pueden favorecer o limitar la acción de los

antihipertensivos, las posibles interacciones con otros medicamentos administrados para otras enfermedades, la variabilidad de la respuesta, la evidencia reunida sobre el potencial de cada grupo de fármacos para reducir el riesgo cardiovascular, y todo factor que pueda influir a corto o largo plazo en la adherencia al tratamiento crónico. (29)

En muchos factores se debe considerar para seleccionar el fármaco y su dosis en el tratamiento inicial de la hipertensión.

a. Factores relacionados con el paciente

- Edad
- Raza
- Sexo
- Fertilidad/embarazo
- Factores de riesgo
- Antecedente de enfermedad cardiovascular, renal o ambas
- Enfermedades coexistentes
- Tolerancia previa a otros tratamientos
- Nivel cultural y socioeconómico
- Actividad laboral

b. Factores relacionados con el fármaco

- Interacciones medicamentosas
- Posibles efectos adversos
- Semivida
- Respuesta previa al tratamiento

c. Factores relacionados con el sistema de salud

- Existencia de vademécum
- Acceso a la consulta médica, estudios complementarios y fármacos
- Existencia de equipos multidisciplinarios o personal paramédico de apoyo al paciente

No hay evidencias de una diferencia sustancial en el efecto antihipertensivo entre las diferentes clases de fármacos. Por el contrario, sus efectos colaterales son muy dispares, como lo son también las pruebas aportadas por estudios aleatorizados y controlados sobre los efectos de las diversas clases de fármacos en la disminución de la morbimortalidad. Hay cada vez más pruebas de efectos favorables, más allá del descenso de la PA (30).

Los fármacos para el tratamiento antihipertensivo oral, de acuerdo al Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión, son:

- a. Diuréticos tiacídicos. son una de las clases más importantes, pues los requieren para alcanzar la normotensión, como monoterapia o en combinación, al menos la mitad de los sujetos hipertensos. Son económicos, efectivos y generalmente bien tolerados a dosis bajas. Los regímenes basados en diuréticos previenen complicaciones cardiovasculares mayores en diversos grupos de pacientes hipertensos. Muchos de los efectos colaterales de los diuréticos, como la depleción de potasio, el deterioro de la tolerancia a la glucosa, las arritmias ventriculares y la impotencia sexual, se relacionan con las dosis altas, por lo cual se prefiere su indicación en dosis bajas, con lo que se mantiene la eficacia antihipertensiva, con neutralidad metabólica. Conviene combinarlos con ahorradores de potasio para reducir el riesgo de hipocalcemia, que se ha asociado con arritmias y muerte súbita

Figura 1. Sobre los diuréticos

DIURETICOS		
Tipo de diurético (sitio principal de acción renal)	Sustancia	Dosis diaria* para el tratamiento de la hipertensión esencial no complicada
Diuréticos de tubo distal (tiacidas y similares)		
	Bendroflumetiácida	1,25-2,5 mg
	Ciclopentiácida	0,125-0,25 mg
	Clortalidona	12,5-50 mg
	Hidroclorotiácida	12,5-50 mg
	Indapamida	2,5 mg
	Indapamida SR	1,5 mg
	Metolazona	0,5-1 mg
	Xipamida	5-7,5 mg
Diuréticos de asa (requieren 1-3 dosis diarias)		
	Bumetanida	0,5-4 mg
	Furosemida	40-240 mg
	Piretanida	6-24 mg
	Torasemida	2,5-80 mg
Diuréticos ahorradores de potasio		
Bloqueadores de los canales de sodio		
	Amilorida	2,5-10 mg
	Triamtireno	25-100 mg
Antagonista de la aldosterona		
	Espironolactona	12,5-100 mg

Fuente: Zanchetti (31)

b. β -bloqueantes, son seguros, económicos y efectivos como monoterapia y en combinación con diuréticos, antagonistas del calcio dihidropiridínicos o α -bloqueantes. Se los debe considerar para tratar a hipertensos con taquicardia, coronariopatía, ciertas arritmias, temblor esencial, jaqueca e insuficiencia cardíaca. No son apropiados para pacientes con enfermedad obstructiva de la vía aérea y vasculopatía periférica. Se ha informado que pueden agravar la angina variante y son menos efectivos en sujetos de raza negra.

Figura 2. Sobre los bloqueantes

β -BLOQUEANTES**				
Sustancia	Actividad simpaticomimética intrínseca	Selectividad por los receptores adrenérgicos β -1 (cardioselectividad)	Dosis diaria total	Tomas por día
Acebutolol	Sí	Sí	200-800 mg	1
Atenolol		Sí	25-200 mg	1-2
Betaxolol		Sí	5-20 mg	1
Bisoprolol		Sí	2,5-10 mg	1
Carteolol	Sí		2,5-10 mg	1
Metoprolol		Sí	50-200 mg	2
Nadolol			40-280 mg	1
Oxprenolol	Sí		80-320 mg	2
Oxprenolol de acción prolongada	Sí		80-160 mg	1
Penbutolol	Sí		10-20 mg	1
Pindolol	Sí		10-40 mg	2
Propranolol			40-320 mg	2-3
Propranolol de acción prolongada			60-120 mg	1
Tertatolol			5-10 mg	1
Timolol			20-40 mg	2

$\beta + \alpha$ -BLOQUEANTES**		
Sustancia	Dosis diaria total	Tomas/día
Carvedilol	12,5-50 mg	1-2
Labetalol	200-800 mg	2

Fuente: Zanchetti (32)

c. IECA., son seguros y efectivos para reducir la PA, disminuyen la morbimortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca, y retardan la progresión de nefropatía en pacientes con diabetes mellitus, especialmente cuando hay proteinuria. El efecto adverso más común es la tos seca (10–15% de los pacientes), y el más serio, pero infrecuente, el angioedema. No deben ser indicados en ningún momento del embarazo, pues pueden tener efectos deletéreos para la salud y viabilidad fetal (teratogénesis en el primer trimestre, oligoamnios, insuficiencia renal neonatal, etc.). Se recomienda administrarlos con cautela a mujeres en edad fértil, a quienes se debe informar sobre el posible peligro en caso de embarazo. Son menos eficaces en los sujetos de raza negra. Podrían presentar acciones específicas sobre el remodelado vascular, la regresión de la hipertrofia ventricular izquierda y la disfunción endotelial, cuya trascendencia clínica se ha esbozado, pero requiere aún confirmación con estudios en marcha.

Figura 3. Sobre Inhibidores de la enzima convertidora de la Angiotensina

INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE LA ANGIOTENSINA		
Benazepril	5-40 mg	1-2
Captopril	12,5-100 mg	2-3
Cilazapril	2,5-5 mg	1-2
Delapril	30-90 mg	2
Enalapril	5-40 mg	1-2
Fosinopril	10-40 mg	1-2
Lisinopril	5-40 mg	1
Moexipril	5-15 mg	1-2
Perindopril	4-8 mg	1
Quinapril	5-60 mg	1-2
Ramipril	2,5-10 mg	1
Trandolapril	1-4 mg	1

Fuente: Zanchetti (33)

d. Antagonistas del receptor AT-1 de la angiotensina II., conforman el grupo más novedoso de antihipertensivos disponibles. Comparten algunas características con los IECA, pero logran un bloqueo más completo del sistema renina-angiotensina [136,167,168]. Varios estudios en curso determinarán sus posibles beneficios para el riesgo cardiovascular de los sujetos hipertensos. Tienen pocos efectos colaterales y no causan tos, lo cual puede mejorar la adherencia al tratamiento [169]. Para estos agentes cabe la misma advertencia que para los IECA respecto del embarazo.

Figura 4. Sobre los antagonistas del receptor AT-1 de la Angiotensina II

ANTAGONISTAS DEL RECEPTOR AT-1 DE LA ANGIOTENSINA II		
Candesartán	8-24 mg	1
Eprosartán	200-400 mg	1-2
Irbesartán	75-300 mg	1
Losartán	25-100 mg	1
Telmisartán	40-120 mg	1
Valsartán	80-240 mg	1

Fuente: Zanchetti (34)

e. Antagonistas del calcio, todos los subgrupos de antagonistas del calcio disminuyen eficazmente la PA, y se ha comprobado que previenen el accidente cerebrovascular en pacientes ancianos, sobre todo aquellos con hipertensión

sistólica. Se prefieren los de semivida prolongada y se deben evitar aquellos cuya acción es de comienzo rápido y corta duración. Son más efectivos en los sujetos de raza negra. Sus efectos adversos incluyen taquicardia, rubefacción, edema de tobillos (más frecuente con dihidropiridinas), y estreñimiento (con verapamilo).

Figura 5. Sobre los Antagonistas del Calcio

ANTAGONISTAS DEL CALCIO		
Sustancia	Dosis diaria total	Tomas/día
Verapamilo	80-480 mg	2-3
Verapamilo de acción prolongada	120-480 mg	1-2
Diltiazem	120-360 mg	2
Diltiazem de acción prolongada	120-360 mg	1
Amlodipina	2,5-20 mg	1
Felodipina	2,5-20 mg	1
Isradipina	2,5-20 mg	2
Lacidipina	2-8 mg	1-2
Lercanidipina	5-20 mg	1
Manidipina	10-20 mg	1
Nifedipina de acción prolongada	10-40 mg	1-2
Nifedipina Oros	30-60 mg	1
Nisoldipina	5-20 mg	1
Nitrendipina	10-40 mg	2-3

Fuente: Zanchetti (35)

- f. α -bloqueantes, son efectivos y pueden ser especialmente beneficiosos para pacientes con dislipidemia o intolerancia a la glucosa, ya que mejoran la sensibilidad a la insulina y reducen los lípidos. Ofrecen beneficios adicionales a los sujetos hipertensos con hipertrofia benigna de próstata, pues disminuyen la frecuencia miccional. Su principal efecto colateral es la hipotensión postural, que puede representar un problema en pacientes ancianos. Por ello, se debe investigar sistemáticamente la hipotensión ortostática antes y durante el tratamiento.

Figura 6. Sobre los Bloqueantes

BLOQUEANTES α -1		
Doxazosin	1-16 mg	1
Prazosin	1-16 mg	2-3
Terazosin	1-10 mg	1
VASODILATADORES DIRECTOS		
Hidralacina	50 - 200 mg	2
Minoxidil	2,5 - 50 mg	2-4

Fuente: Zanchetti (36)

- g. Agentes de acción central, algunos son nuevos, como los agonistas del receptor II de imidazolina, rilmenidina y moxonidina, que muestran un perfil de tolerancia mejor que sus antecesores. Otros son antiguos, como la reserpina, alfametildopa y clonidina. La alfametildopa continúa teniendo un lugar de privilegio para tratar la hipertensión durante el embarazo.

Figura 7. Sobre los Agentes de Acción Central

AGENTES DE ACCION CENTRAL		
Alfa-metildopa	250-3000 mg	2
Clonidina	0,1-1,2 mg	2
Guanabenz	8-32 mg	2
Guanfacina	1-3 mg	1
Moxonidina	0,2-0,4 mg	1
Reserpina	0,05-0,25 mg	1
Rilmenidina	1-2 mg	1

Fuente: Zanchetti (37)

- h. Tratamientos combinados, la PA desciende más con los tratamientos combinados que con la monoterapia. En el estudio HOT, se logró una PA diastólica mm Hg en casi el 90% de los pacientes, y se requirieron combinaciones para el 70%. En promedio, el tratamiento combinado disminuye la PA diastólica en 7–14 mm Hg y la sistólica en 12–22 mm Hg, en tanto que estos descensos con distintos fármacos en monoterapia son de 4–8 mm Hg y 7–13 mm Hg, respectivamente. Las combinaciones de agentes de diferentes clases, de acción complementaria, generan un efecto terapéutico

aditivo y minimizan los mecanismos fisiopatológicos de compensación que limitan el efecto antihipertensivo de muchos fármacos. Las combinaciones más aceptadas son de diuréticos con β -bloqueantes, diuréticos con IECA o antagonistas del receptor de la angiotensina II, antagonistas del calcio con IECA, antagonistas del calcio (dihidropiridínicos) con β -bloqueantes, y β -bloqueantes con α -bloqueantes. Otros fármacos. En algunas regiones del mundo, todavía se usan agentes vasodilatadores, como la hidralacina y el minoxidil. Sin embargo, los efectos colaterales de los vasodilatadores directos, como taquicardia, cefalea y retención hidrosalina, limitan su uso y requieren combinarlos con diuréticos y a veces también con β -bloqueantes.

En los problemas relacionados con el uso de Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos de la medicación (RNM), un PRM es un Problema de Salud vinculado con la farmacoterapia y que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente. “entendiendo por Problema de Salud, todo aquello que requiere, o puede requerir una acción por parte del agente de salud (incluido el paciente) (38).

La consideración del medicamento como bien económico no siempre va en el mismo sentido que su percepción como bien social lo que ocasiona que los intereses económicos se antepongan a los sanitarios. Esto origina que frecuentemente se perjudique o ponga en riesgo la salud de las personas, en particular de las más vulnerables, creándose una permanente tensión entre atender las necesidades terapéuticas reales y la ampliación del mercado farmacéutico (39)

El verdadero valor social del medicamento radica, sin embargo, en sus efectos más intangibles, imponderables y sensibles a las emociones humanas: la disminución del sufrimiento y su contribución a la vida y a la felicidad de las

personas. La aportación del medicamento y su industria a la ciencia médica y su aplicación en los sistemas asistenciales salva vidas, alivia el dolor y el sufrimiento físico y psíquico de los pacientes y de sus familias, haciendo posible el desarrollo humano y la integración social de las personas.

Sin embargo, con el uso de medicamentos no siempre se consiguen resultados positivos. En ocasiones la farmacoterapia falla provocando daños adicionales directos o indirectos cuando no se consiguen los objetivos terapéuticos buscados. Estos fallos de la farmacoterapia tienen un coste en la salud de los pacientes y un coste en recursos sanitarios y sociales, lo que los convierten en un auténtico problema de salud pública.

Drug Related Problems o Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), es definida como aquella experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados por la terapéutica. Para que un suceso sea calificado de PRM deben de existir al menos dos condiciones: (40)

- 1) El paciente debe estar experimentando o debe ser posible que experimente una enfermedad o sintomatología.
- 2) Esta patología debe tener una relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica.

El Error de Medicación (EM) a cualquier actuación prevenible que puede causar daño al paciente o morbilidad farmacoterapéutica (MFT). Los EM pueden tener su origen en errores de prescripción, en el manejo posterior de la administración de la medicación por algún profesional sanitario o el propio paciente (41).

Los EM, según el Tercer consenso de Granada, están dentro de las categorías de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). En su acepción mayor los PRM son además cualquier suceso durante el proceso de uso de medicamentos que pueden incluir problemas no prevenibles como las idiosincrasias, las reacciones adversas o interacciones desconocidas (38)

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) son la causa de resultados Negativos asociado al uso de medicamentos (RNM) (41) y los RNM son considerados por la OMS como Morbilidad Farmacoterapéutica (MFT) (42).

Los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) son resultados de la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos. (38)

Asimismo, el Tercer Consenso de Granada definió como sospecha de RNM. a la situación en la que el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, los que se consideran como factores de riesgo o causas de este RNM.

Se admite que los PRM como causas de RNM, pueden ser múltiples, aceptando por tanto la existencia de un listado inicial que no es exhaustivo ni excluyente y que por tanto puede ser modificado con su utilización en la práctica clínica y en diversas condiciones sociales. (43)

Los PRM se pueden dividir en: potenciales o no manifestados, cuando el paciente potencialmente puede llegar a experimentar algún suceso indeseable (RNM) que podría interferir en los resultados deseados y reales cuando el paciente experimenta de hecho un suceso indeseable relacionado con la farmacoterapia que genera unos resultados negativos de la medicación (RNM).

Con la definición clara de la actividad que identifica y sistematiza a estos eventos puede afirmarse que los farmacéuticos al identificar un PRM para prevenir un RNM o MFT realizan efectivamente un diagnóstico. Desde este punto de vista la definición de PRM y RNM puede ser el origen de un nuevo posicionamiento profesional. (42)

En la práctica, lo que ha ocurrido es que los farmacéuticos hemos evitado utilizar la palabra diagnóstico para referirnos finalmente a la actividad profesional de prevenir RNM a través de la identificación y el tratamiento de sus causas, los PRM. Si para los Profesionales Médicos es clara la labor diagnóstica en función de las enfermedades que son capaces de identificar, para los Farmacéuticos deben quedar claros cuáles son los PRM que son capaces de diagnosticar para evitar la aparición de RNM. (44)

Definieron como Diagnóstico Farmacéutico (DF) al proceso cognitivo centrado en la identificación de problemas específicos originados en el uso de medicamentos por parte de los pacientes. El DF debe estar basado en evidencia suficientes que permita sostener que la causa del problema de salud que enfrenta el paciente es efectivamente el uso de los medicamentos. (45)

Afirma que, con una elevada frecuencia, los PRM se originan en la forma en que los medicamentos son seleccionados, prescritos o indicados, dispensados, administrados y, principalmente, monitorizados. Por tanto, además de la obligada calidad intrínseca de los medicamentos que se manejan es imprescindible una correcta selección, prescripción, indicación, preparación, dispensación y administración. (46)

La edad: es un factor que condiciona diferentes comportamientos fisiológicos del organismo ante los medicamentos, diferenciándose distintos

periodos: nacimiento, infancia, edad adulta y vejez. Teniendo en cuenta que los grupos a los que se le ve más afectado son los recién nacidos y ancianos porque su sistema inmune es muy débil además por su edad en ambos casos presentan sensibilidad a los fármacos y sufren cambios en su metabolismo con lo que se puede tener una reacción distinta al principio activo del medicamento.

La educación: es fundamental para mejorar la calidad de vida en las personas y aumentar el nivel de cultura de la sociedad. Las personas con un nivel de educación formal tienden a tener autocuidado y llevar una vida sana, además la organización es muy importante ya que estas personas deben ser puntuales en cuanto a la toma del fármaco y tener en cuenta su uso adecuado (47).

La pluripatología: se basa en que la mayoría de las personas que presentan un problema relacionado con los medicamentos PRM tienden a presentar más de una patología lo que hace un poco difícil su medicación (48).

En cuanto a la adherencia al tratamiento farmacológico, ya desde 1988, Trostle postulaba que el problema del no cumplimiento de las recomendaciones relativas a la toma de medicación y los cuidados de la salud (seguimiento de dietas, cambios en la vida cotidiana) constituyen una cuestión central y ampliamente discutida en los distintos campos profesionales de la salud en los últimos 50 años. Afirmó que se trata de un problema “endémico” en el proceso de los tratamientos en especial en enfermedades crónicas. (23)

Desde el punto de vista médico, la adherencia se conceptualiza en términos de las acciones que un individuo realiza con el fin de mejorar su estado de salud y que coinciden con las prescripciones y recomendaciones profesionales, sobre la base de teorías acerca de los comportamientos adecuados de los pacientes frente a los efectos de las enfermedades. Se propende así al cuidado con la

expectativa del cumplimiento y pensando básicamente en las acciones que pueden poner en juego los individuos afectados. (49)

Un enfoque diferente conceptualiza al paciente que adhiere a las recomendaciones como alguien que recibe del equipo de salud consejos, prescripciones y recomendaciones de cuidados, los cuales evalúa racionalmente de acuerdo a sus síntomas y recursos disponibles para tomar luego decisiones voluntarias a fin de maximizar los beneficios. (50).

Desde esta óptica, los pacientes son visualizados como individuos con voluntad y razón convirtiéndose en la meta de los tratamientos que al alcanzarse son un logro basado en la autonomía del paciente, entendida como la capacidad del sujeto de elegir opciones conscientemente. Se trata de una hermenéutica intelectualista e individualista que otorga primacía a los individuos y sus estrategias, entendidas como elecciones adaptativas, y que propugna una relación íntima entre amenaza, cálculo del beneficio y motivación para la toma de decisiones. (50).

En esta conceptualización, la adherencia se construye sobre la base de un modelo del “deber ser” que resulta en la construcción de tipologías que clasifican a los pacientes en más o menos racionales, es decir, en pacientes adherentes o potencialmente adherentes y en pacientes no adherentes. Esta idea va más allá del reconocimiento de la existencia de determinantes sociales y culturales que operan negativamente y que suelen presentarse como externas a las condiciones del paciente. (51)

En cuanto a la definición operativa del término no existe un consenso general. En las diferentes definiciones que aparecen en la literatura médica y psicológica para referirse al fenómeno de adherencia al tratamiento médico se

reconocen un conjunto de términos como son: cumplimiento, colaboración, alianza, adhesión y adherencia terapéutica, entre otros, para abordar el mismo aspecto; cuestión que puede conducir a la confusión entre profesionales, investigadores y pacientes. (43)

En la literatura anglosajona dos son los términos más utilizados para denominar al mismo fenómeno:

- a) El de cumplimiento (compliance)
- b) Adherencia (adherence), aunque se han propuesto muchos otros como: cooperación, colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, obediencia, observancia, adhesión y concordancia.

Si analizamos primeramente el término “cumplimiento” la propuesta de definición de mayor aceptación es la de Haynes quien afirma que es: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario” (52) .

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española el significado del término cumplimiento es: “Acción y efecto de cumplir”, “ejecutar o llevar a efecto”. En la práctica médica este concepto, suele circunscribirse casi exclusivamente al uso de los medicamentos por parte del paciente, de una forma determinada, pero debe ser considerado como un concepto amplio, que incluye aspectos higiénico–sanitarios, como seguir una dieta, no fumar, realizar ejercicios físicos regularmente, evitar el estrés, no tomar o al menos no abusar del alcohol, realizar visitas médicas periódicas o cumplir con las de seguimiento programadas como parte del propio tratamiento. (43)

Este término cumplimiento ha sido cuestionado sobre todo porque implica un restringido alcance en cuanto a la complejidad del fenómeno que pretende abarcar. Concretamente se sugiere que el término “compliance” puede emplearse para hacer referencia a la obediencia del paciente para seguir las instrucciones y recomendaciones del profesional de la salud y que aquel tendría un rol pasivo y sumiso, considerándose al enfermo como incapaz de tomar sus propias decisiones al seguir fielmente todas las recomendaciones. (51)

Por su parte Karoly, considera que se trata de una definición técnica con importantes deficiencias:

- a) Tiende a ser unidimensional. Las personas son cumplidoras o no cumplidoras, a pesar de las múltiples posibilidades que pueden existir en relación con el cumplimiento.
- b) Está centrada en el profesional de la salud y en un modelo de salud, básicamente autoritario, con tendencia a lograr una estabilidad en la conducta de cumplimiento
- c) Es reduccionista, sólo tiene en cuenta el aspecto relacional y no considera aspectos subjetivos como, por ejemplo, las motivaciones del paciente. (53)

Con el fin de superar estas limitaciones se introdujeron otros términos que tratan de reflejar el mismo concepto, pero aportando elementos diferentes. Así, se propuso los vocablos adherencia o alianza terapéutica con el objetivo de expresar una relación más interactiva entre el profesional sanitario y el paciente. (54) .

Como alternativa para esta disyuntiva semántica se propone el vocablo adherencia. En lengua española adherencia se define como “convenir en un

dictamen o partido utilizando un recurso propuesto por la parte contraria”, aquí se le confiere indiscutiblemente un papel al profesional que da la indicación como la “parte contraria”; que sería el origen del cual dependería la conducta del paciente. Es decir, la conducta del paciente con respecto a su medicación no sólo depende de su propia responsabilidad sino también de las acciones efectuadas por el médico para darle claridad a sus indicaciones, al uso adecuado de los recursos para la comunicación efectiva y al tiempo dedicado para este fin entre otras cosas. (43)

Desde otro punto de vista, Ferrer cita la definición del término “adherence” dada por DiMatteo y DiNicola como: “una implicación activa y voluntaria del paciente en un curso de comportamiento aceptado de mutuo acuerdo con el fin de producir un resultado terapéutico deseado”, la cual según Libertad representa un considerable avance en la comprensión de la naturaleza psicológica del problema discutido. (51)

En cuanto a los vocablos alianza, colaboración, cooperación y adherencia parecen permitir una mayor participación del paciente en la toma de decisiones que afectan a su propia salud. Se supone que el paciente se adhiere a un plan con el que está de acuerdo y en cuya elaboración ha podido contribuir o, al menos, ha aceptado la importancia de realizar acciones concretas que se incluyen en el programa a poner en práctica, de ese modo involucraría una participación activa de la persona. (43)

No obstante, los términos cumplimiento o incumplimiento siguen siendo los más utilizados en la práctica médico farmacéutica y es muy frecuente encontrar el uso de cumplimiento y adherencia indistintamente y como sinónimos (54). Las diversas investigaciones sobre el tema se adhieren indistintamente a uno

u otro término mientras que otros como Friedman y DiMatteo, prefieren hablar de “cooperación” para enfatizar la naturaleza bilateral de las interacciones profesional de la salud–enfermo (55). Otros se deciden por el término cumplimiento como Rodríguez Marín y otros como Maciá y Méndez consideran que el cumplimiento es una parte de la adherencia terapéutica (56)

Ferrer en cambio emplea indistintamente los conceptos de “cumplimiento o adherencia terapéutica”. Según Ferrer, en nuestro idioma ninguno de los términos parece recoger exactamente el sentido que se pretende en cuanto a ajuste a las prescripciones del profesional de la salud y simultáneamente, implicación activa del paciente a estas y parece necesario dedicar a este tema cierta reflexión con vistas a lograr una denominación de consenso que posteriormente sea empleada de forma habitual, evitando confusiones al respecto, desconocimiento e incomprensión. (51)

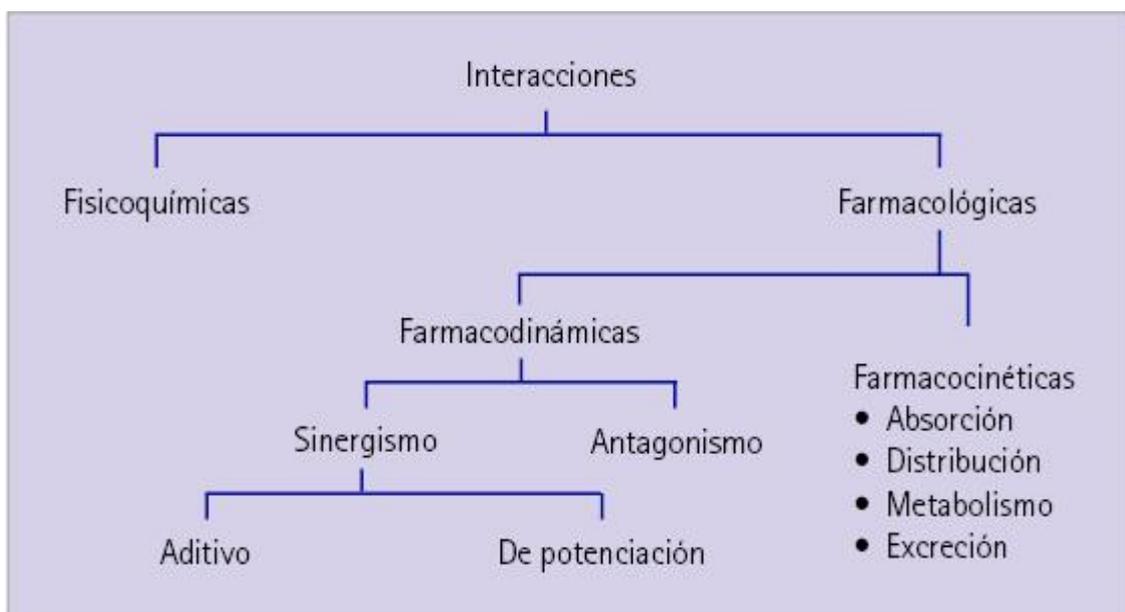
En la presente investigación se usó el término de mayor aceptación que es la propuesta por Haynes en 1976 quien definió a la adherencia como: “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario” (54).

Sobre la clasificación de las interacciones medicamentosas, como se observa en la figura 8, las interacciones las podemos clasificar atendiendo a su naturaleza en:

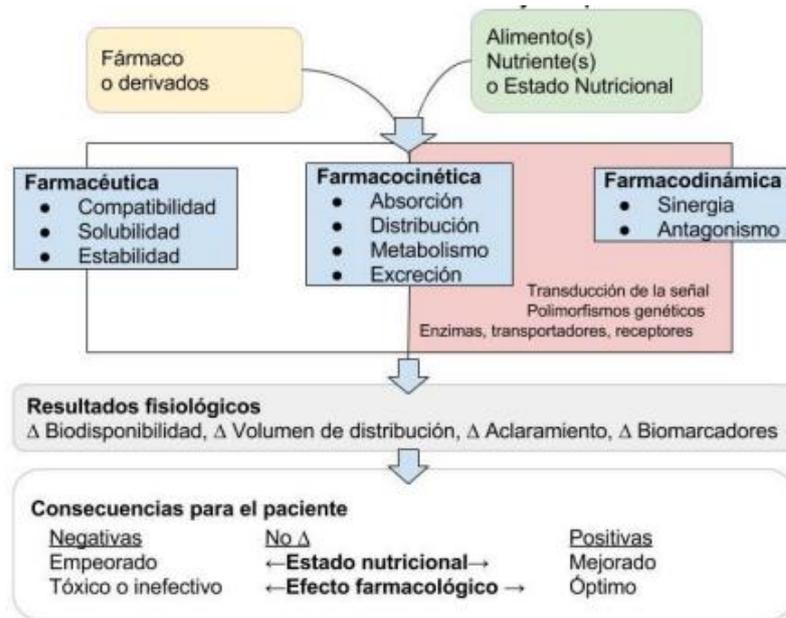
- ✓ Interacciones fisicoquímicas, aquellas que atañen a los aspectos galénicos durante la fabricación del medicamento (la solubilización de la forma farmacéutica...) y que, posteriormente, afecta a la liberación del principio activo.

- ✓ Interacciones farmacológicas que, a su vez se subdividen en:
- ✓ Interacciones farmacodinámicas, aquellas que tienen lugar en la biofase, siendo las posibles respuestas:
 - Sinergismo de suma: aumenta la actividad farmacológica debido a la suma de los efectos individuales de cada fármaco.
 - Sinergismo de potenciación: igualmente aumenta la actividad farmacológica, en este caso el efecto es superior a la suma de los efectos de cada fármaco implicado.
 - Antagonismo: se produce una reducción o anulación del efecto del fármaco, debido a la interacción.
 - Toxicidad: cuando el organismo no reacciona o reacciona de un modo adverso a su forma normal.
- ✓ Interacciones farmacocinéticas. Estas interacciones se producen porque un fármaco modifica los procesos a nivel de la absorción, distribución, metabolismo o excreción de otro fármaco.

Figura 8. Clasificación de las interacciones con medicamentos



Fuente: Comunitarios (57)



Fuente: Perrela (58)

Sobre las interacciones medicamentosas

Clasificación	Grupo	Mecanismo de acción	Fármacos (entre otros)
Inhibidores o bloqueadores del Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona	Actúan inhibiendo la conversión de la angiotensina I en angiotensina II y, por tanto, la secreción de la aldosterona IECA	Modifican la resistencia periférica total, a través de la inhibición de sustancias del sistema renina angiotensina (SRA), los cuales producen efectos vasodilatadores sobre los vasos sanguíneos.	<i>Captopril</i> <i>Enalapril</i> <i>Lisinopril</i>
	Actúan inhibiendo selectivamente los receptores AT1 de la angiotensina II. ARA II	Bloquean la unión a los receptores tipo 1 de la angiotensina II (AT1) presentes en numerosos tejidos (tejido muscular liso, glándula adrenal y miocardio)	<i>Valsartan</i> <i>Losartan</i>
Inhibidores de la renina	Inhibe el sistema renina-angiotensina en el primer eslabón, la transformación de angiotensinógeno en angiotensina I, y no en el segundo, como los dos grupos anteriores.	Produce un descenso de la presión arterial y ofrecen protección renal comparable con los IECA. Previene la hipertrofia del ventrículo izquierdo	<i>Aliskiren</i>
Antagonistas del Calcio	Bloqueadores de canales de Calcio Actúan exclusivamente en la musculatura lisa arterial (coronaria, cerebral o periférica), miocardio y fibras conductoras del impulso cardiaco.	Provocan relajación arteriolar sistémica con vasodilatación al inhibir la entrada de Ca ⁺⁺ por los canales lentos de la membrana celular del músculo liso vascular. Producen dilatación de las arterias	Dihidropiridínicos (Acción vascular) <i>Nifedipina</i> <i>Amlodipina</i> <i>Felodipina</i>
			No Dihidropiridínicos (Acción sobre el músculo cardíaco) <i>Verapamilo</i> <i>Diltiazem</i>

<p>Bloqueadores adrenérgicos</p> <p>Bloquean los efectos fisiológicos de la estimulación simpática. Esta inhibición puede producirse durante la síntesis, el almacenamiento o la liberación del neurotransmisor adrenérgico. Inhiben la transmisión catecolinérgica endógena</p>	<p>Alfa bloqueadores</p> <p>Limitan la acción de los receptores alfa adrenérgicos (receptores de la adrenalina y nor adrenalina)</p>	<p>Relajan los vasos sanguíneos, permitiendo que la sangre y el oxígeno circulen más libremente, mejorando el flujo sanguíneo y bajando la presión arterial</p>	<p>Selectivos α_1</p> <p><i>Prazosina</i> <i>Doxazosina</i> <i>Terazosina</i></p>
	<p>Beta bloqueadores</p> <p>Bloqueo competitivo y reversible de las acciones de las catecolaminas mediadas a través de la estimulación de los receptores β-adrenérgicos.</p>		<p>Reducen la frecuencia cardíaca y la fuerza de contracción</p>
		<p>No selectivos</p> <p><i>Fentolamina</i> <i>(Control de la hipertensión en urgencias)</i></p>	
		<p>Bloqueadores β_1 cardioselectivos</p> <p><i>Atenolol</i> <i>Metoprolol</i> <i>Bisoprolol</i></p>	
		<p>Bloqueadores β_2</p> <p><i>Butoxamina</i> <i>(No tiene uso clínico)</i></p>	
	<p>No selectivos β_1 y β_2</p> <p><i>Propranolol</i> <i>Timolol</i></p>		
<p>Bloqueantes α y β</p> <p><i>Carvedilol</i> <i>Labetalol</i></p>			
<p>Diuréticos</p> <p>Actúan por reducción del volumen de plasma al favorecer la eliminación renal de sodio y agua, por diferentes mecanismos.</p>	<p>Ahorrradores de Potasio</p>	<p>Reducen la excreción de potasio y aumentan la excreción de sodio en el último segmento del túbulo distal y primera parte del túbulo colector.</p>	<p><i>Amilorida</i> <i>Triamtirene</i> <i>Inhibición de la reabsorción de sodio por bloqueo de los canales de sodio</i></p>
	<p>Diuréticos de asa o alto techo</p>		<p>Actúan a nivel de la porción ascendente del asa de Henle, inhibiendo la reabsorción de cloro y de sodio. Aumentan excreción de potasio</p>
	<p>Diuréticos de bajo techo</p>	<p>Inhiben la reabsorción de sodio y cloro al principio del túbulo contorneado distal. Aumentan excreción de potasio</p>	<p><i>Hidroclorotiazida</i> <i>Clortalidona</i> <i>Indapamida</i></p>
<p>Vasodilatadores directos</p>	<p>En urgencias</p>	<p>Vasodilatación por alteración de receptores de membrana o mensajeros intracelulares</p>	<p><i>Hidralazina</i> <i>Nitroglicerina</i> <i>Nitroprusiato sódico</i> <i>Labelatol</i></p>

Fuente: Observatorio (59)

2.3. Definición de términos básicos.

Atención Primaria: La Atención Primaria es una estrategia que ha dado estupendos resultados en salud pública en muchos países del mundo, y ha demostrado su enorme eficacia para superar los estándares de salud de las poblaciones (60)

Efecto adverso: Cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento (61).

Método Dáder: Es un método de seguimiento farmacoterapéutico, basada en la obtención datos del paciente, el cual es evaluado con el objetivo de detectar los PRM, prevenir y resolver RNM. (62)

Seguimiento farmacoterapéutico: Es la práctica farmacéutica que pretende evaluar y monitorizar la farmacoterapia, en función de las necesidades del paciente, con el objetivo de mejorar o alcanzar resultados en su salud. Pretendiendo que la farmacoterapia sea necesaria, efectiva y segura en cada situación clínica. (62)

Adherencia al tratamiento. Es el cumplimiento de lo que el facultativo prescribe, es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación de acuerdo a la receta y sus indicaciones y especificaciones; y la persistencia de cumplir con la medicación a lo largo del tiempo.

Adaptación del método Dáder. Es el procedimiento operativo que permite realizar SFT a cualquier paciente de manera sistemática, continua y documentada bajo cualquier condición de salud. Su desarrollo se puede registrar a través de pautas simples y claras, monitoreando y evaluando los efectos de los medicamentos utilizados por los pacientes.

Enfermedades Concomitantes. Significa que ocurre durante el mismo período de tiempo. Generalmente se refiere a síntomas secundarios que se presentan con un síntoma principal. Se incluye del estudio.

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

Existe una relación significativa entre el seguimiento Farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco – 2021

2.4.2. Hipótesis Específicas

- Existe una relación significativa entre el medicamento hipertensivo con otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.
- Existe una relación significativa entre el medicamento hipertensivo con alimentos que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.
- Existe una relación significativa entre el medicamento hipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

2.5. Identificación de Variables

Variable 1

- Seguimiento Farmacoterapéutico

Variable 2

- Interacciones Medicamentosas

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Seguimiento Farmacoterapéutico	Factor sociodemográfico	Edad Sexo Nivel de estudio Tiempo de consumo de medicamentos
	Nivel de seguimiento farmacoterapéutico	Control Horario Precauciones en medicamentos
Interacción Medicamentosa	Medicamento antihipertensivo	Concentración Dosis Frecuencia Horario
	PRM	Necesidad Eficiencia Seguridad
	Acompañamiento	Alimentos
	Acompañamiento	Bebidas
	Tipo de interacción	Antagonismo Sinergismo Toxicidad

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.

El estudio fue de tipo básica, pura y fundamental. “se dice que es básica porque sirve de cimiento a la investigación aplicada y tecnológica; y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia” (p. 103). Menciona también que es pura por que busca descubrir conocimientos nuevos. (63)

3.2. Nivel de Investigación

El estudio se enmarcó dentro del nivel correlacional, el tipo de análisis predominante en ellas es el cualitativo y cuantitativo, buscando la relación que guardan entre las variables, sobre fuentes bibliográficas teóricas, pero pueden hacer referencias a datos con precisiones cuantitativas, de investigaciones aplicadas realizadas por otros autores. (64)

3.3. Métodos de investigación

Se aplicó el método científico, debido a que se realizó su ejecución, persiguiendo pasos estructurados que guiaron la obtención nuevos conocimientos

teóricos y/o científicos, considerando la validez y la confiabilidad por medio de los instrumentos que están debidamente validados. (63).

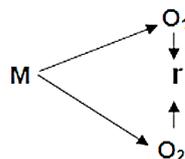
Por otro lado, en los métodos específicos, se consideró al método sintético: proceso mediante el cual se relacionan hechos supuestamente solitarios y se formula una teoría que ayude a unificar los elementos. Consiste en la reunión racional de muchos elementos dispersos y dispares en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis. El investigador contribuye con la sintonización de las superaciones en la imaginación para establecer una explicación tentativa que someterá a la prueba.

3.4. Diseño de investigación.

Según Hernández “el término diseño hace referencia a la estrategia o al plan, el cual fue concebida para poder obtener información que se desea, con la finalidad de llegar a responder el planteamiento de propuesta planteada” (p. 128).

Se aplicó el diseño transaccional correlacional, este tipo de diseño ayudan a describir las relaciones entre dos o más variables, variable o conceptos en un tiempo único o un momento determinado. Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (65) , cuyo esquema es el siguiente:

El esquema a emplearse será



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V. 1.

O₂ = Observación de la V. 2.

r = Correlación entre dichas variables.

3.5. Población y muestra.

Según Tamayo (66) señala que la población es la suma de los fenómenos de investigación, que incluye la suma de las unidades de análisis que constituyen el fenómeno, y debe cuantificarse integrando un conjunto de entidades N que participan en características específicas, llamadas la totalidad, porque constituye la totalidad atribuible a la investigación.

La población estuvo comprendida por 985 pacientes de 40 a más años de edad, que asistieron a las boticas de Cerro de Pasco para la dispensación de su medicamento prescrito mediante receta médica por Hipertensión arterial.

Muestra

Según Tamayo (66) señala que la muestra “es el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico”

En la presente investigación, por contar con una población infinita de una zona urbana, se empleó el muestreo probabilístico que indica la aplicabilidad del muestreo aleatorio simple, siendo la formula la siguiente.

$$n_0 = \frac{Z^2 P \cdot Q}{E^2}$$

Siendo la muestra final de 384, y considerado muy significativa para el estudio, así mismo se empleó los criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión

- Todas las personas que asisten a estos locales con receta médica.
- Las personas mayores a 40 años.
- Personas atendidas por hipertensión arterial.

Exclusión

- Las personas no contar con receta médica.
- Las personas menores a 40 años.
- Personas no atendidas por hipertensión arterial.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se dice que “recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico”

(66)

Encuesta

Esta técnica se aplicó a la población estudio por ser esta una forma de recolección de datos de primera fuente.

Cuestionario

Este instrumento permitió la recolección de información de manera segura y propicia en el lugar de los hechos.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

La selección del instrumento se realizó por medio de la búsqueda de referencias bibliográficas tanto como informes, revistas científicas y libros farmacológicos, así mismo se logró consolidar a través de la validez de juicio de expertos siendo los siguientes profesionales.

Nombre y apellidos	Grado académico	Veredicto
Mg. Aracely Maravi Cabrera	Magíster en Educación Químico Farmacéutico	Aceptable
Mg. Edith Muñoz Echevarria	Magister en Ciencias de la Salud	Aceptable

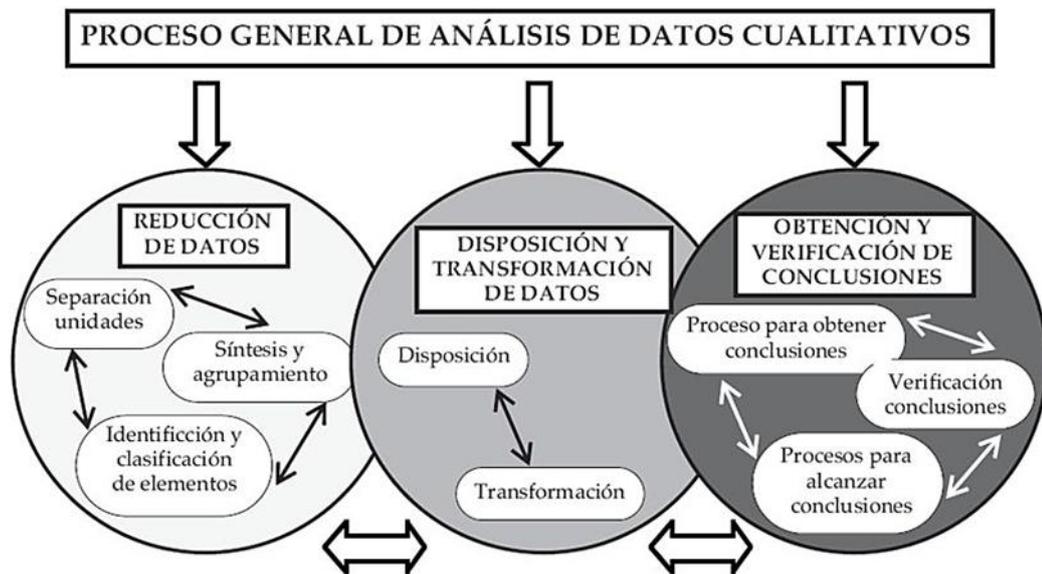
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Con la aplicación de las pruebas se procedió a tabular y organizar los datos, para luego realizar el procesamiento de los datos, donde se elaboraron tablas de frecuencia y gráficos con paquetes estadísticos como el Excel y el SPSS versión 25.

Las técnicas estadísticas que se utilizó para el procesamiento y análisis fueron las medidas de tendencia central y estadística descriptiva.

3.9. Tratamiento Estadístico.

El tratamiento estadístico en esta ocasión se desprendió desde el instrumento de recolección de datos.



Fuente: Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (63)

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Las consideraciones éticas aplicadas estuvieron en función a la beneficencia asociado al principio de Equidad y Justicia por ser la protección de la salud un derecho de todas las personas, así como el principio de no maleficencia y el respeto al estado de emergencia y a los protocolos de atención

y protección por la Pandemia del Covid 19. Asimismo, dentro de los principios de confidencialidad de los datos, el libre consentimiento informado y la libertad de exclusión, sin producir daño en ningún aspecto integral del individuo y guardando el secreto profesional y la ética investigativa.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.

El estudio se ha desarrollado en la ciudad de Cerro de Pasco, dada la estadía y labores que se realizan en dicha ciudad, así mismo por el poco desarrollo de proyectos con motivaciones similares se enfocó en plasmar las realidades de las personas atendidas.

El trabajo de campo se inició con la problemática de efectividad de los medicamentos antihipertensivos en pacientes con hipertensión arterial, por ello nos hicimos la interrogante de saber cuáles son los factores que inciden en la poca efectividad o el resultado no deseado, siendo nuestro punto de partida la identificación de las boticas principales y de mayor concurrencia dentro de la localidad y que gracias a las amistades y buenas relaciones interpersonales se nos accedió a la realización del proyecto con sus clientes habituales y no habituales, del mismo modo se empleó un sondeo efímero sobre si existe la concurrencia de

personas que fueron atendidas por presentar presión arterial e hipertensión arterial, de ese modo nos fue accedida.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

Presentación de resultados de seguimiento medicamentosas

Tabla 1. Sexo de las personas concurrentes

	f	%
Masculino	248	64.58%
Femenino	136	35.42%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

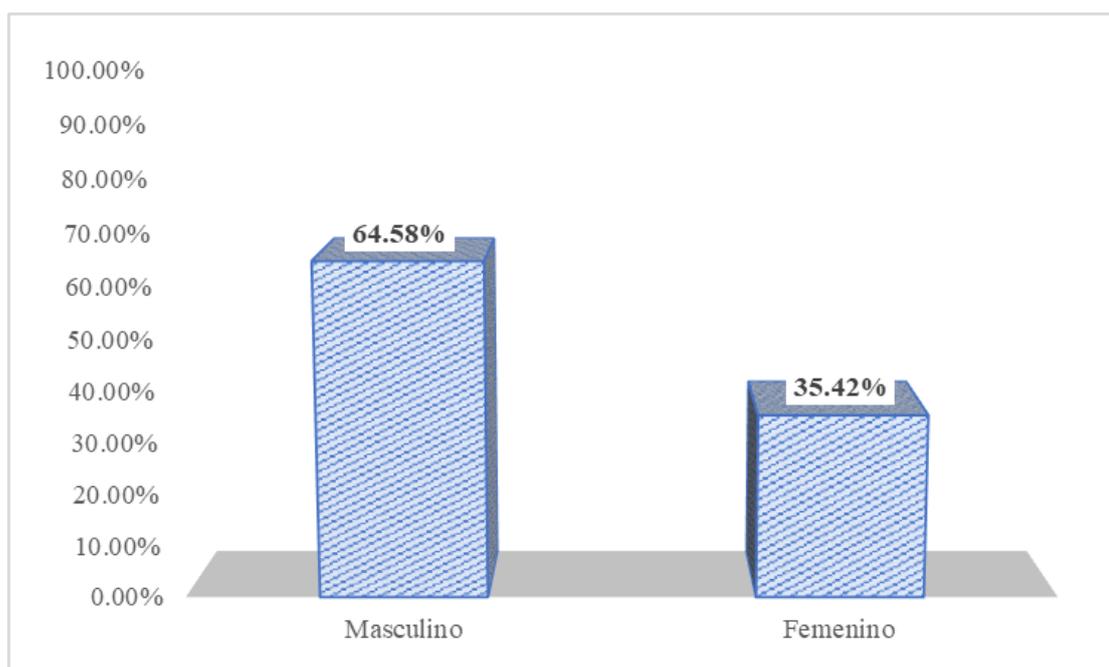


Figura 9. Sexo de las personas concurrentes

Se resume que las personas que más presentan y concurren a las boticas y farmacias son del sexo masculino con una presencia del 64.58% que son 248 personas y del sexo femenino con una presencia del 35.42% que vienen a ser 136 personas, lo que indica que los hipertensos en su mayoría son del sexo masculino.

Tabla 2. Edad de las personas concurrentes

	f	%
De 40 a 45 años	30	7.81%
De 46 a 50 años	93	24.22%
De 51 a 60 años	151	39.32%
Más de 60 años	110	28.65%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

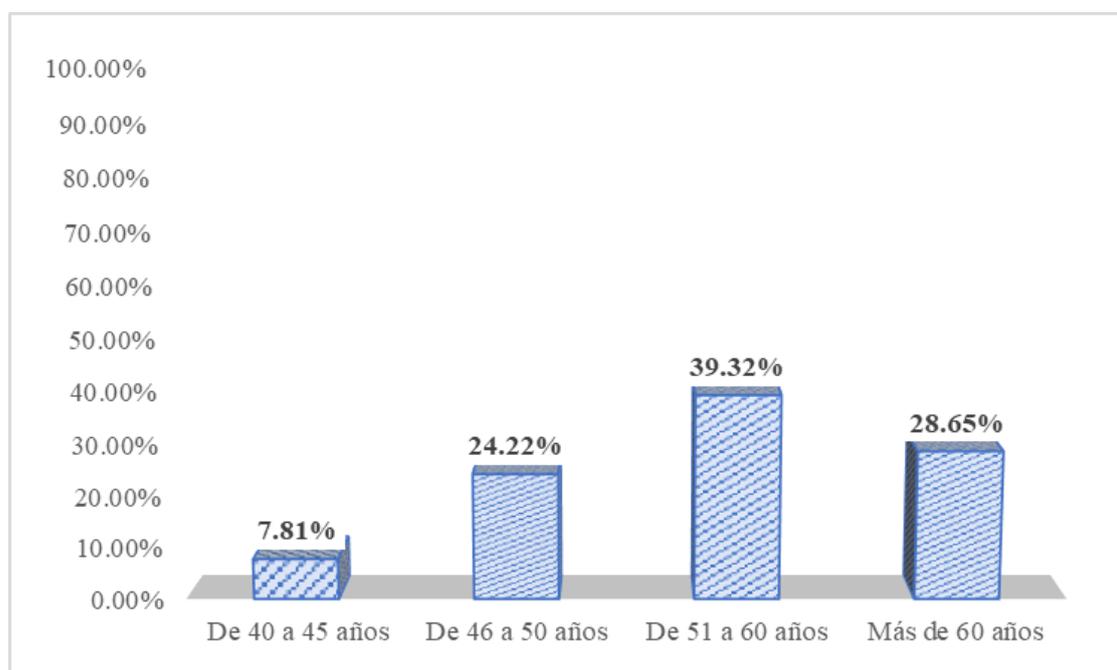


Figura 10. Edad de las personas concurrentes

Se resume que las personas que más presentan y concurren a las boticas y farmacias son quienes están en las edades de 51 años (151 personas) que son el 39.32% siendo de esa edad en adelante los que tienen mayor presencia en la concurrencia para la compra de medicamentos. Por otro lado, también los mayores de 60 años que son (110 personas) que son el 28.65%, quienes también presentan hipertensión, los de menor participación, pero no menospreciada son aquellos de 45 años hacia atrás, únicamente del 7.81%.

Presentación de resultados de seguimiento medicamentosas

Tabla 3. Tiempo de que empezaron a ingerir medicamentos

	f	%
De 6 a 12 meses	83	21.61%
De 12 a 24 meses	135	35.16%
Mas de 24 meses	166	43.23%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

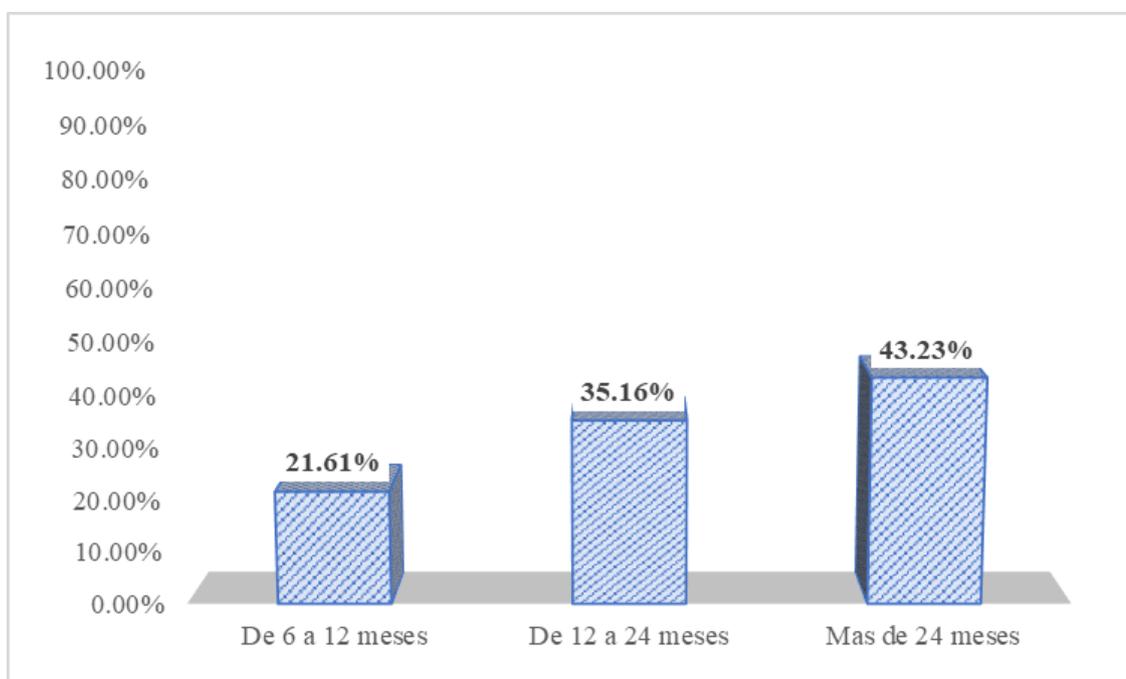


Figura 11. Tiempo de que empezaron a ingerir medicamentos

Se resume que las personas que más presentan y concurren a las boticas y farmacias desde el tiempo son quienes tienen más de 12 meses en adelante, siendo más del 75% de todos los participantes, solo el 20% aproximado quienes tienen tiempo de que empezaron a ingerir medicamentos.

Tabla 4. Nivel académico de las personas concurrentes

	f	%
Analfabeto	5	1.30%
Primaria	53	13.80%
Secundaria	187	48.70%
Superior	139	36.20%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

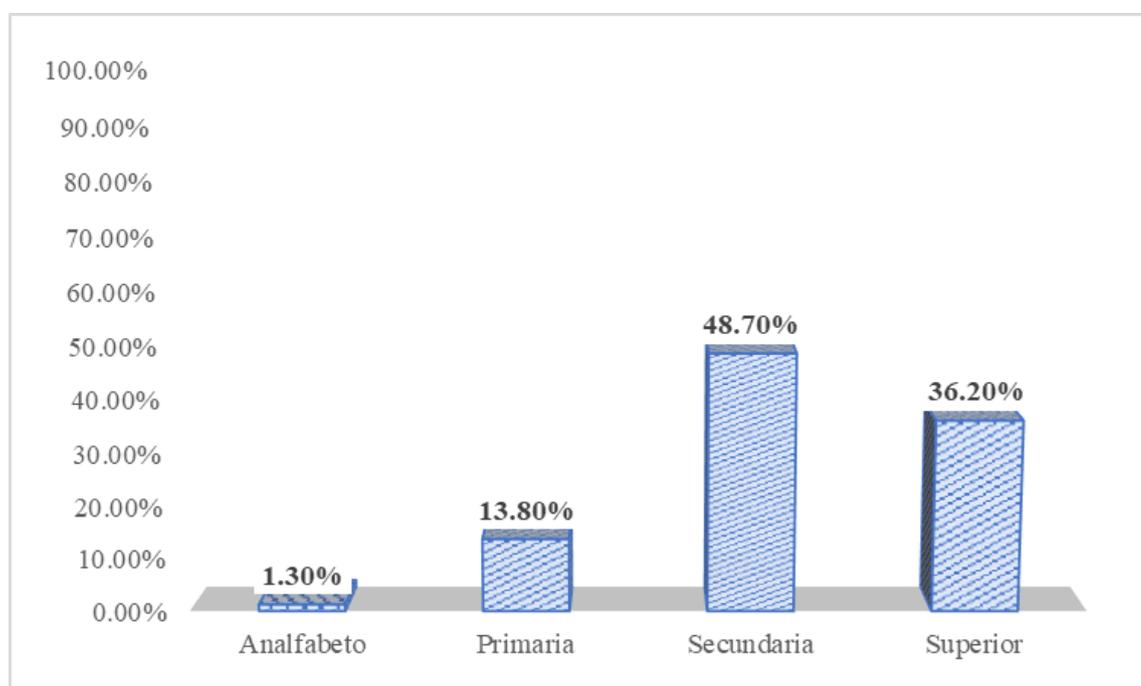


Figura 12. Nivel académico de las personas concurrentes

Se resume que las personas que más presentan y concurren a las boticas y farmacias con el siguiente nivel académico donde los Analfabeto (5 personas) que representan el 1.30%, nivel Primaria (53 personas) que representan el 13.80%, nivel Secundaria (187 personas) que representan el 48.70%, nivel Superior (139 personas) que representan el 36.20%.

Tabla 5. Nivel de Seguimiento medicamentosas

	f	%
Buena	61	15.89%
Regular	273	71.09%
Mala	50	13.02%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

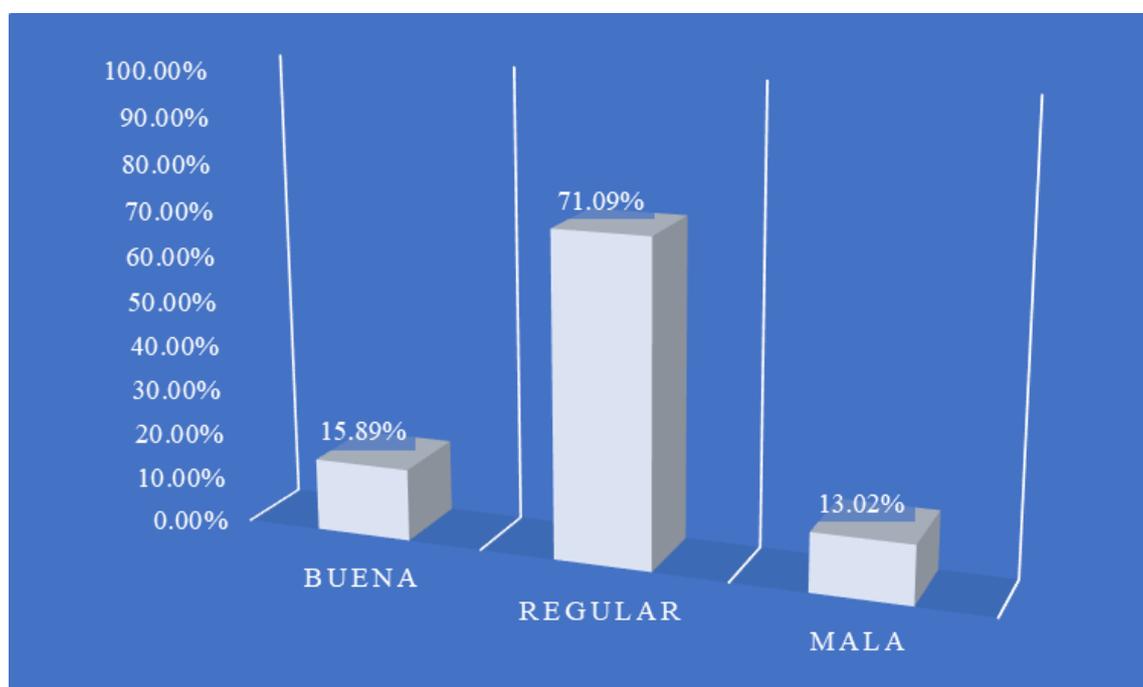


Figura 13. Nivel de Seguimiento medicamentosas

Este apartado es importante y predominante en el sentido que nuestros resultados nos demuestran que las personas a quienes se le aplicó los instrumentos de recolección de datos el nivel que predomina es el REGULAR (71.09% siendo 273 personas), seguida de BUENA (15.89% siendo 61 personas) y finalmente MALA (13.02% siendo 50 personas).

Presentación sobre la interacción medicamentosa

Tabla 6. Edad de las personas concurrentes

	f	%
40 a 60 años	274	71.35%
> de 60 años	110	28.65%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

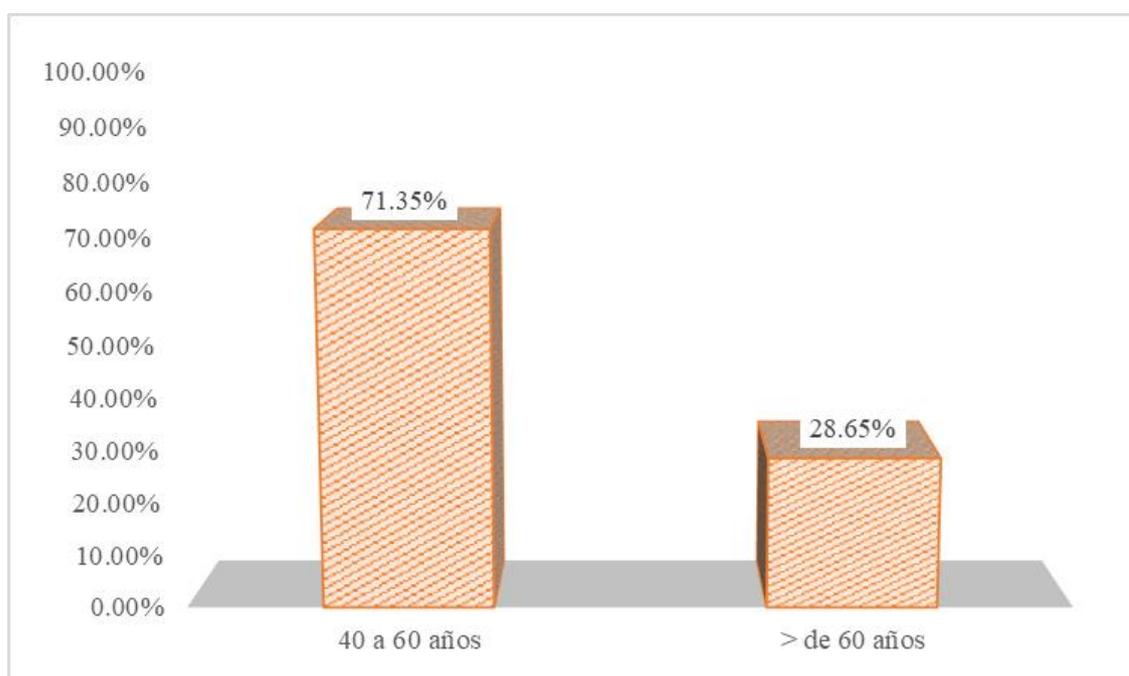


Figura 14. Edad de las personas concurrentes

En este apartado empezamos a presentar los resultados como la edad de las personas quienes participan en el estudio donde solo le clasificamos en dos grupos, quienes están de 40 a 60 años y quienes tienen más de 60 años (274 personas), donde los que tienen predominancia son de las edades de 40 a 60 años con el 71.35%, y mayores de 60 años son el 28.65% (110 personas).

Tabla 7. Presentación de los medicamentos antihipertensivos detectados

	f	%
Amlodipino 10 mg tableta	30	7.81%
Atenolol 10 mg tableta	19	4.95%
Captopril 25 mg comprimido	89	23.18%
Enalapril 10 mg comprimido	32	8.33%
Enalapril 20 mg tableta	62	16.15%
Losartan 50 mg tableta	33	8.59%
Nifedipino 20 mg comprimido	36	9.38%
Suplementos vitamínicos efervescentes (sodio)	59	15.36%
Verapamilo 80 mg tableta	24	6.25%
Verapamilo 80 mg tableta	30	7.81%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

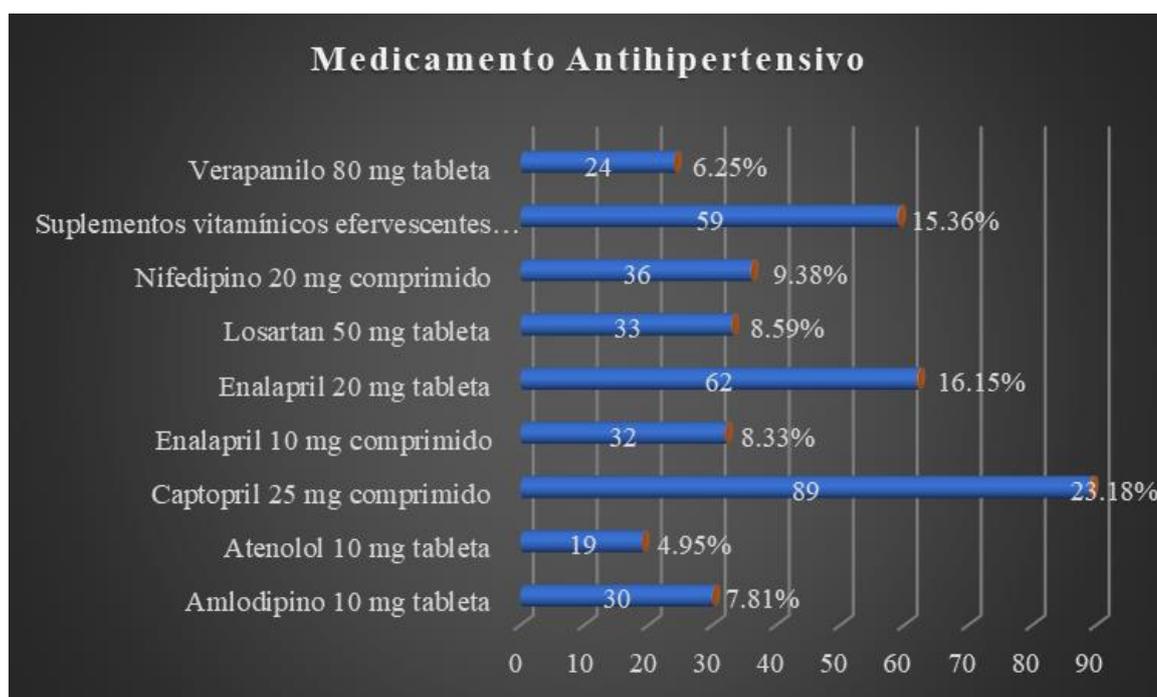


Figura 15. Presentación de los medicamentos hipertensivos detectados

En este apartado presentamos los medicamentos que se adquieren con más frecuencia y se describe: Amlodipino 10 mg tableta (30 personas, 7.81% representa), Atenolol 10 mg tableta (19 personas, 4.95% representa), Captopril 25 mg comprimido (89 personas, 23.18% representa), Enalapril 10 mg comprimido (32 personas, 8.33% representa), Enalapril 20 mg tableta (62

personas, 16.15% representa), Losartan 50 mg tableta (33) personas, 8.59% representa), Nifedipino 20 mg comprimido (36 personas, 9.38% representa), Suplementos vitamínicos efervescentes (sodio) (59 personas, 15.36% representa), y Verapamilo 80 mg tableta (24 personas, 6.25% representa).

Tabla 8. Fármaco con el que interacciona los medicamentos antihipertensivos

	f	%
Acido acetil salicílico 500 mg	12	3.13%
Acido valproico 500 mg capsula	13	3.39%
Alopurinol 300 mg comprimido	19	4.95%
Ampicilina 500 mg capsula	21	5.47%
Antihipertensivos	13	3.39%
Bicarbonato de sodio	7	1.82%
Calcio	21	5.47%
Carbamazepina 200 mg tableta	7	1.82%
Celecoxib 200 mg capsula	11	2.86%
Clorpromazina 100 mg comprimido	13	3.39%
Diclofenaco 100 mg tableta	13	3.39%
Fenitoína	20	5.21%
Fluconazol 150 mg capsula	12	3.13%
Gemfibrozilo 600 mg tableta	15	3.91%
Gingko biloba	9	2.34%
Glibenclamida 5 mg comprimido	14	3.65%
Hidróxido de aluminio, o de magnesio	17	4.43%
Ibuprofeno 400 mg tableta	8	2.08%
Ketoprofeno 100 mg capsula	11	2.86%
Ketorolaco 10 mg comprimido	10	2.60%
Magaldrato suspensión	16	4.17%
Meloxicam 15 mg comprimido	10	2.60%
Metformina 500 mg tableta	23	5.99%
Sildenafil 100 mg tableta	10	2.60%
Simvastatina 20 mg tableta	12	3.13%
Sucralfato suspensión	14	3.65%
Teofilina 100 mg comprimido	9	2.34%
Topiramato	11	2.86%
No se administra otro medicamento	13	3.39%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

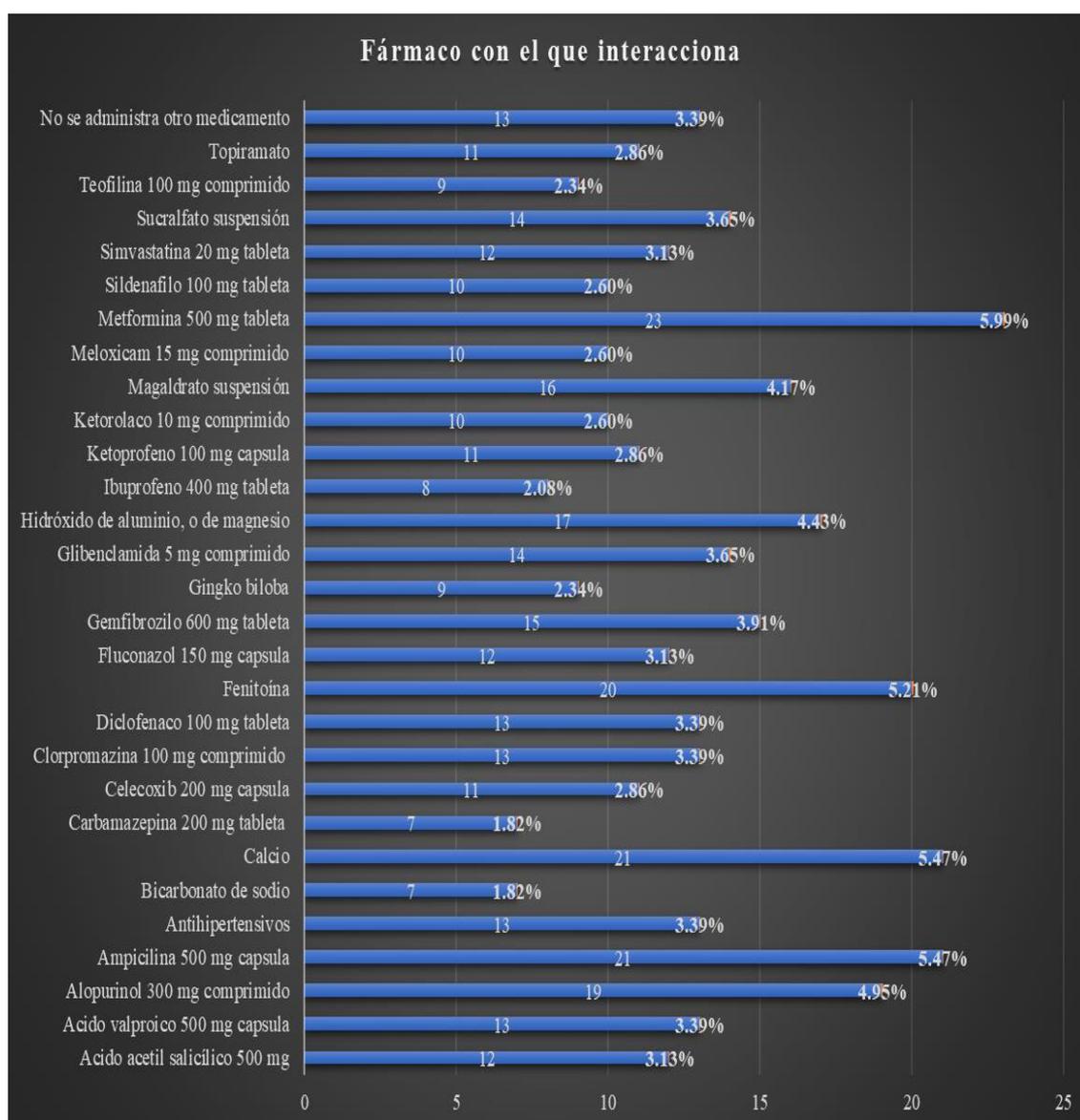


Figura 16. Edad de las personas concurrentes

En este apartado describimos aquellos medicamentos que los pacientes aplican para tratar otro tratamiento siendo los de mayor prescripción los siguientes la Metformina 500 mg tableta, presentaron por 23 que son el 5.99%, la Ampicilina 500 mg capsula presentaron 21 que son el 5.47%, del mismo y proporción está el calcio, luego está la Fenitoína presentado por 20 que son el 5.21%, la Alopurinol 300 mg comprimido fue identificada en 19 personas que son el 4.95%, la Hidróxido de aluminio, o de magnesio lo tienen 17 personas que

son el 4.43%, así mismo la Magaldrato suspensión que fueron 16 personas que son el 4.17%, son con mayor porcentaje a diferencias de los demás siendo el de menor presencia la Carbamazepina 200 mg tableta fueron 7 personas que son el 1.82%, y Bicarbonato de sodio fueron 7 personas que son el 1.82%.

Tabla 9. Fármaco empleado en

	f	%
Antiácido	35	9.11%
Antiasmático	0	0.00%
Antibiótico	0	0.00%
Anticonvulsivo	11	2.86%
Antidiabético oral	99	25.78%
Antiinflamatorio	151	39.32%
Antimicótico	0	0.00%
Antipsicótico, sedante	0	0.00%
Hipolipemiente	12	3.13%
Medicamento empleado en la disfunción eréctil	10	2.60%
Suplemento	0	0.00%
Tratamiento de la gota	53	13.80%
No se emplea	13	3.39%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

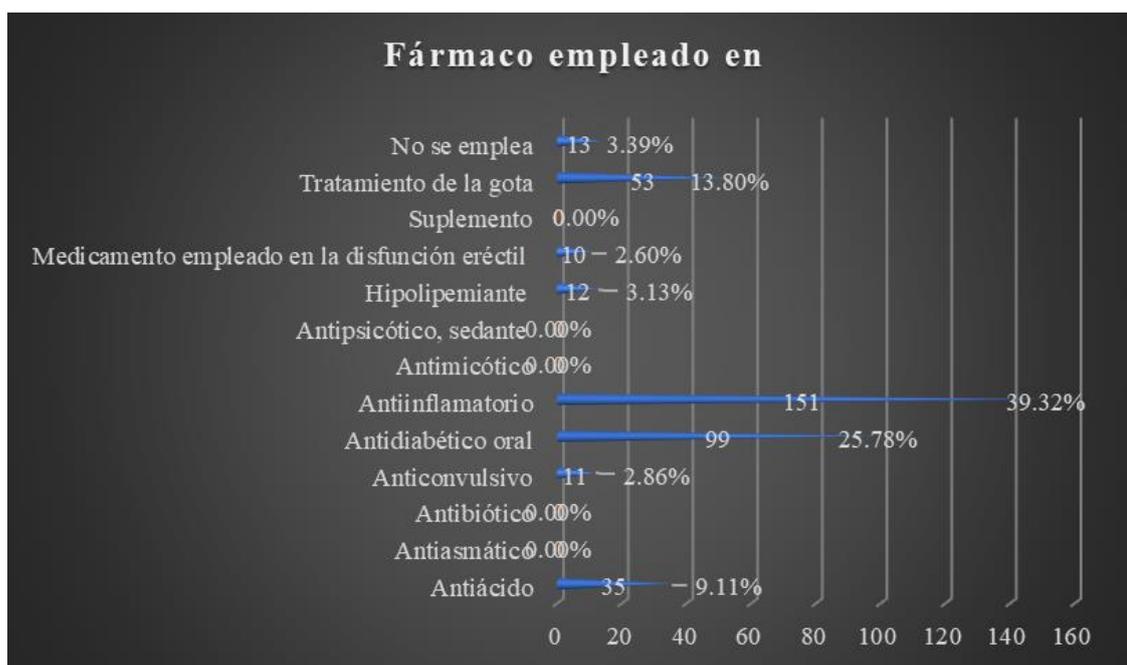


Figura 17. Fármaco empleado en

Los fármacos que más se emplean o consumen son aquellos que se dan para los antiinflamatorios 151 personas que son el 39.32%, Antidiabético oral 99 personas que son el 25.78%, asimismo los Tratamiento de la gota es aplicado por 53 personas que son el 13.80%, consideramos por ahora únicamente los de mayor prevalencia.

Tabla 10. Análisis de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM)

	f	%
Necesidad	164	42.71%
Eficiencia	124	32.29%
Seguridad	96	25.00%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

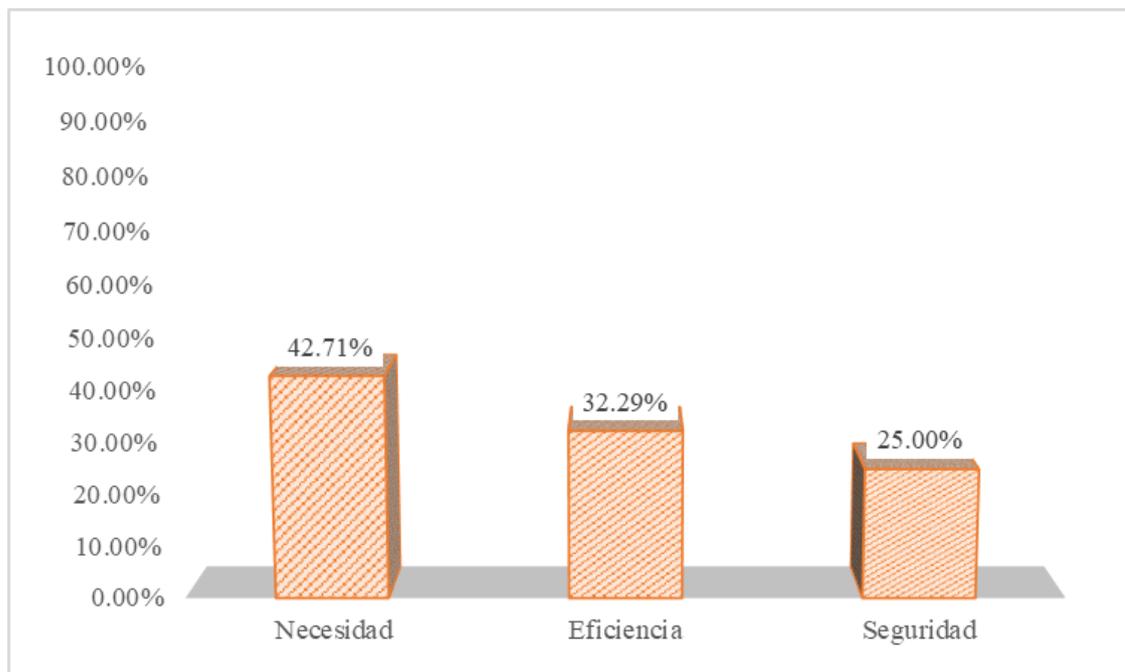


Figura 18. Análisis de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM)

Los resultados hallados en el PRM, con los criterios de NES, fueron: Necesidad cuenta con el 42.71% (164 personas), Eficiencia lo compone por

32.29% (124 personas) y por último el criterio de seguridad está compuesto por el 25.00% (96 personas).

Estas premisas halladas son de acuerdo a las sospechas según las propiedades que se tiene en cuanto a las interacciones medicamentosas y según lo que el paciente presenta.

Tabla 11. Alimentos que acompañan al ingerir los medicamentos

	f	%
Regaliz	61	15.89%
Sal	107	27.86%
Frutas	91	23.70%
Embutidos	72	18.75%
Ginseng	53	13.80%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

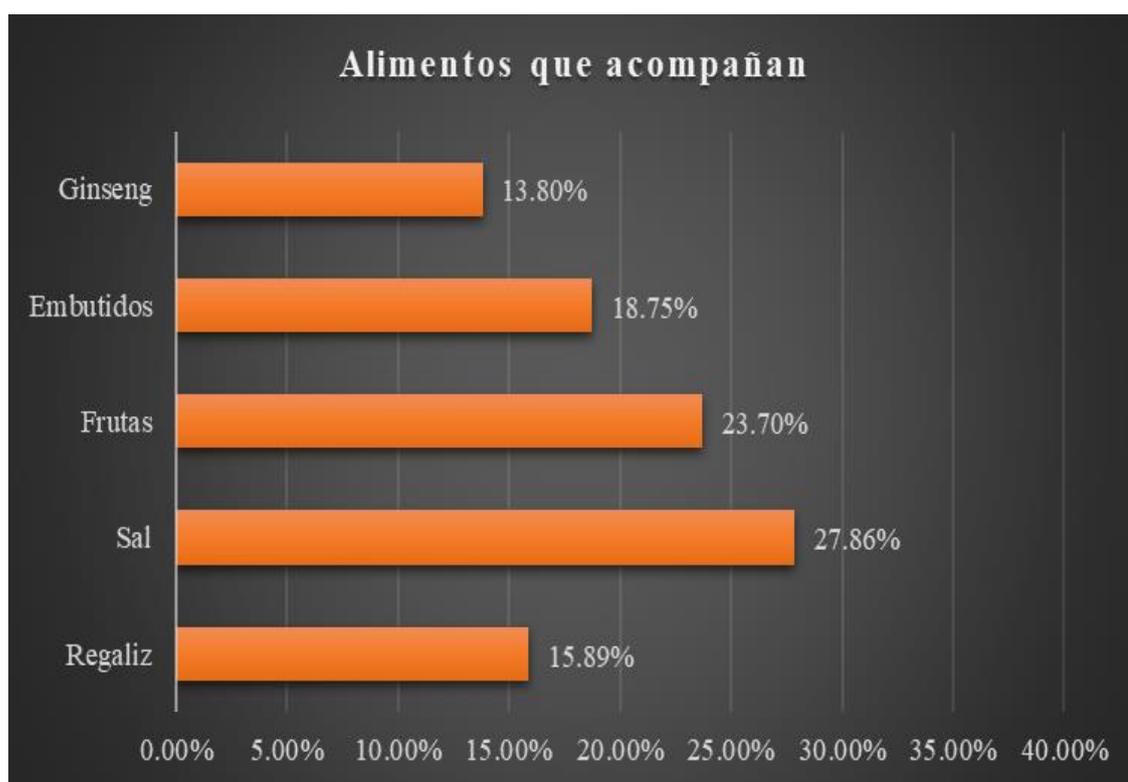


Figura 19. Alimentos que acompañan al ingerir los medicamentos

En este apartado presentamos resultados de los alimentos que son más frecuentes en personas hipertensas que consumen como parte de sus dietas siendo

el consumo de la sal o comida salada (27.86%) siendo 107 personas, seguida de las Frutas que son el 23.70% (91 personas), los Embutidos que son el 18.75% (72 personas), luego los Regaliz que están con el 15.89% (51) y finalmente el Ginseng que esta con el 13.80% (53 personas).

Tabla 12. Bebidas que acompañan al ingerir los medicamentos

	f	%
Cafeína	30	7.81%
Te	32	8.33%
Chocolate	52	13.54%
Bebidas energizantes	41	10.68%
Gaseosas	48	12.50%
Jugo de toronja	51	13.28%
Zumo de cítricos	39	10.16%
Lácteos	40	10.42%
Alcohol	51	13.28%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas



Figura 20. Edad de las personas concurrentes

Como se aprecia en los resultados, existe una diversidad de bebidas que acompañan a los medicamentos, así mismo es una aproximación de lo manifestado por los pacientes por ello se manifiesta aproximación y con esto se concluye que las personas toman los medicamentos de una manera ligera y sin tomar en consideración las recomendaciones de los médicos quienes los atendieron.

Tabla 13. Nivel de interacción de los medicamentos con otros medicamentos

	f	%
No se da interacción	329	85.68%
Se da interacción	55	14.32%
Antagonismo	37	9.64%
Sinergismo	7	1.82%
Toxicidad	11	2.86%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

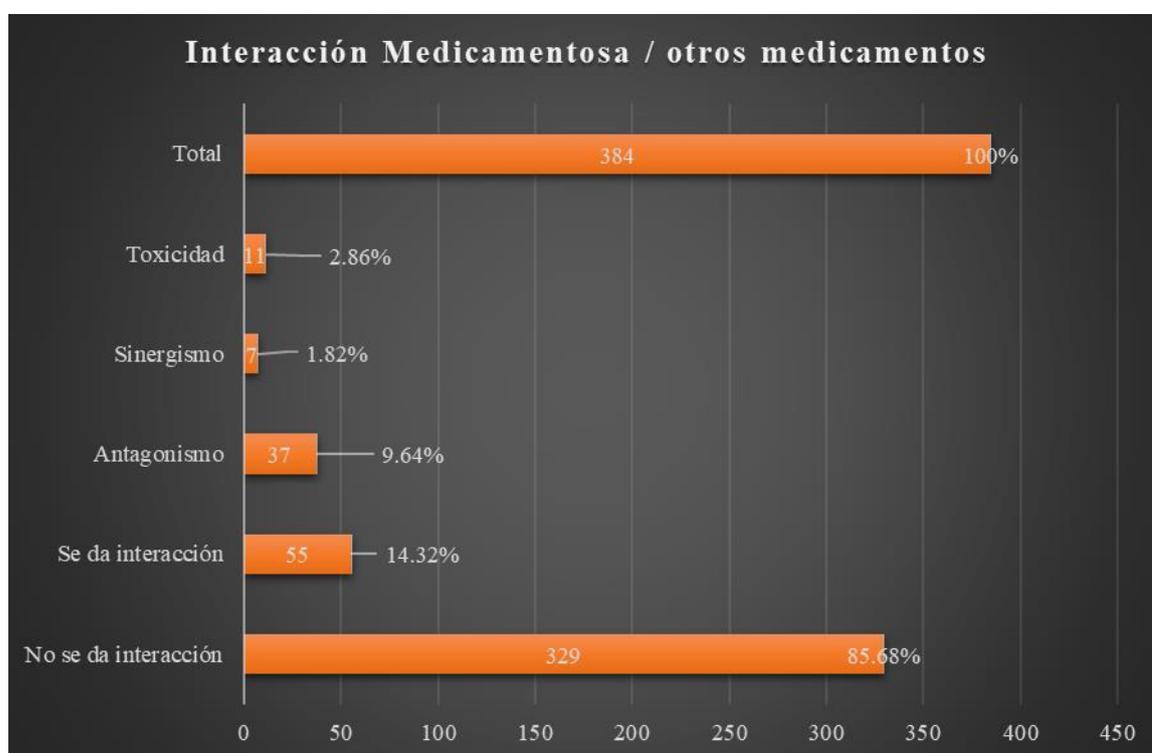


Figura 21. Nivel de interacción de los medicamentos con otros medicamentos

Sobre los hallazgos que se presentan en cuanto a las interacciones que se dieron con los medicamentos con otros medicamentos que los pacientes manifiestan mediante las recetas visualizadas se aprecia que existe una interacción del 14.32% que son que según los cálculos hallados 55 personas debieron presentar interacción estos a su vez en Antagonismo (9.64%), Sinergismo (1.82%), y Toxicidad (2.86%), lo que nos indica que los pacientes tienen cuidado al ingerir al mismo tiempo las prescripciones médicas para no complicar su estado de salud.

Tabla 14. Nivel de interacción de los medicamentos con alimentos

	f	%
No se da interacción	0	0%
Se da interacción	384	100%
Antagonismo	40	10.42%
Sinergismo	0	0.00%
Toxicidad	344	89.58%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

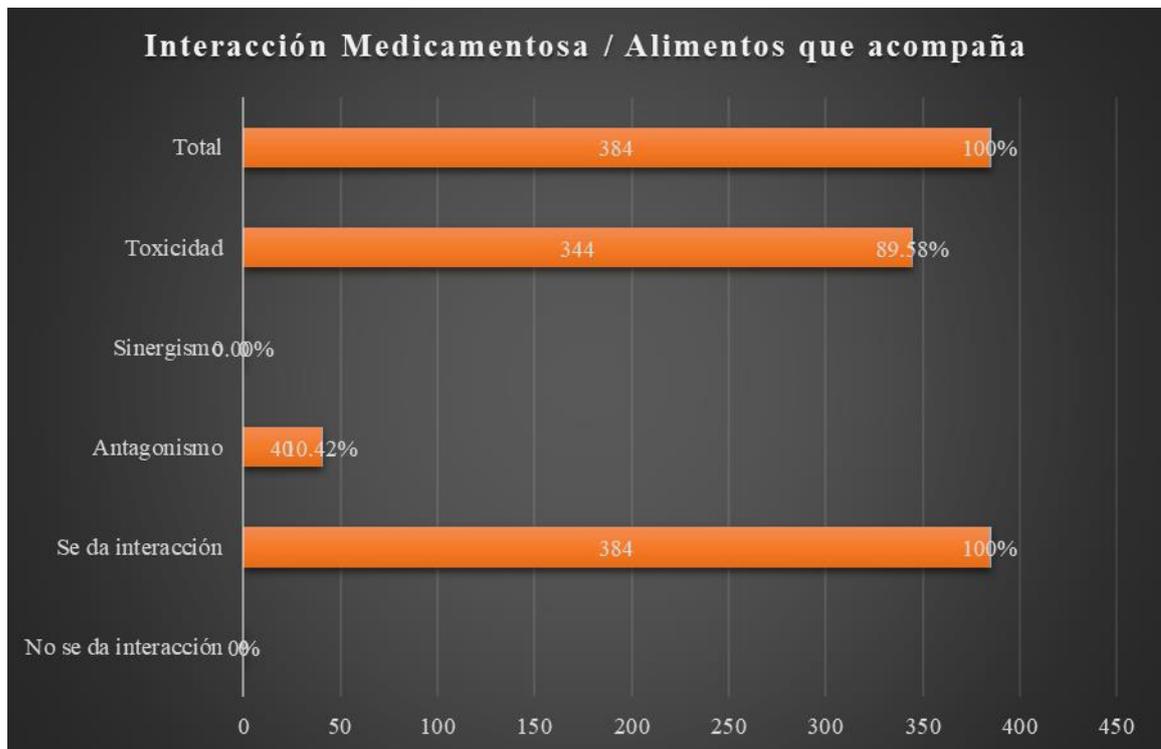


Figura 22. Nivel de interacción de los medicamentos con alimentos

Sobre los hallazgos que se presentan en cuanto a las interacciones que se dieron con los medicamentos con los alimentos que los pacientes manifestaron comer después de ingerir sus medicinas, se dan a conocer que si existe una interacción del 100.0% que a su vez son clasificados como sigue 344 personas debieron presentar interacción estos a su vez en toxicidad (89.58%), Sinergismo (0.0%), y Antagonismo (10.42%), lo que nos indica que los pacientes no tienen muchos conocimiento sobre los futuros problemas de salud que pueden causar el seguir manteniendo el mismo habito alimenticios con la medicación de su tratamiento.

Tabla 15. Nivel de interacción de los medicamentos con bebidas

	f	%
No se da interacción	0	0%
Se da interacción	384	100%
Antagonismo	384	100%
Sinergismo	0	0.00%
Toxicidad	0	0.00%
	384	100%

Fuente: Elaboración propia – del instrumento de seguimiento medicamentosas

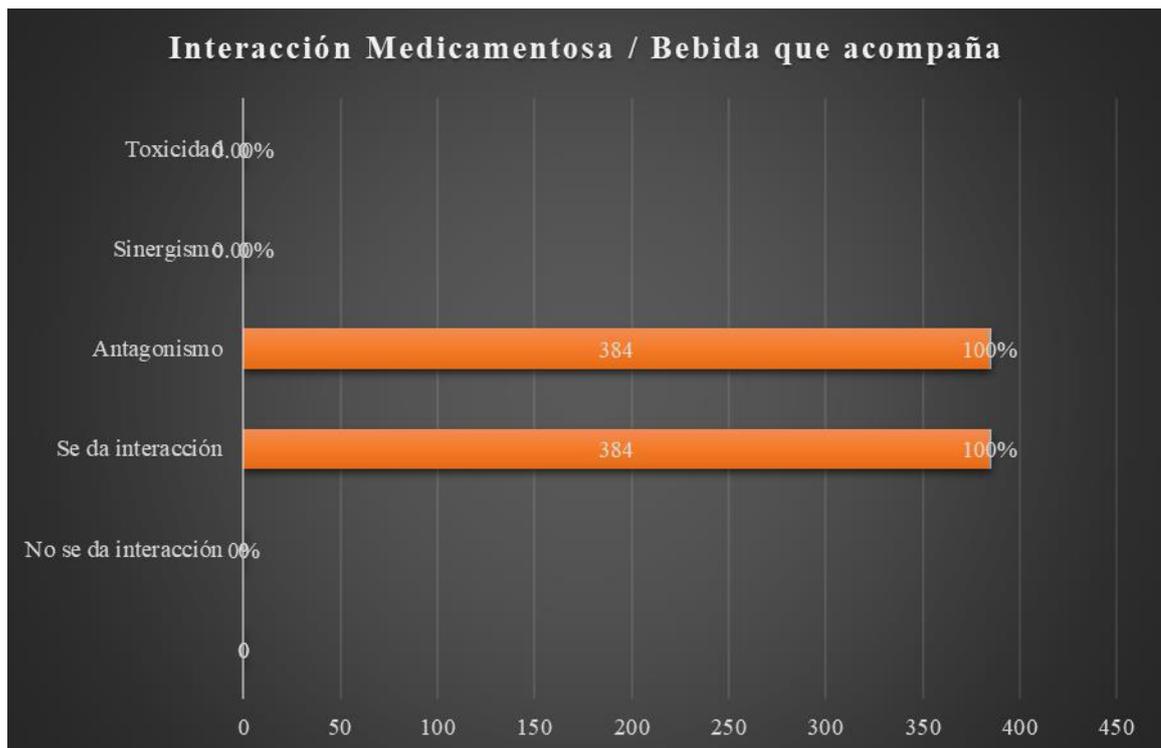


Figura 23. Nivel de interacción de los medicamentos con bebidas

Sobre los hallazgos que se presentan en cuanto a las interacciones que se dieron con los medicamentos con los alimentos que los pacientes manifestaron comer después de ingerir sus medicinas, se dan a conocer que si existe una interacción del 100.0% que a su vez se presenta únicamente en el nivel de Antagonismo que está en el 100.0%, lo que nos indica que los pacientes no tienen otro nivel de interacción.

4.3. Prueba de Hipótesis

Para identificar el grado de correlación entre dimensiones y variables, presentar la correlación entre las dimensiones de variables independientes y variables dependientes; y las variables consideradas en la hipótesis de investigación.

Se realizó mediante el coeficiente de correlación de Rho Spearman, porque este coeficiente permite el uso de variables cuantitativas y cualitativas para el análisis.

A. Prueba de Hipótesis General

1° Hipótesis

Ho: No existe una relación significativa entre el seguimiento Farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco – 2021

Ha: Existe una relación significativa entre el seguimiento Farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco – 2021

2° Significancia de estudio

$\alpha = 0,05$

3° Calculo estadístico

		VAR00001	VAR00002
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000	-,268**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	384	384

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

4° Regla de decisión:

Si el valor de p calculado es menor a nuestro margen de error, entonces se rechaza la hipótesis nula, caso contrario se acepta la hipótesis alterna.

Conclusión: sobre la hipótesis que se rechaza la hipótesis nula porque el valor hallado es de 0,000, siendo menor a nuestro margen de error de 0,05, en ese sentido se afirma que existe una relación significativa entre el seguimiento

Farmacoterapéutico y la frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas, Pasco – 2021

B. Prueba de Hipótesis específico 1

1° Hipótesis

Ho: No existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

Ha: Existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

2° Significancia de estudio

$$\alpha = 0,05$$

3° Calculo estadístico

Correlaciones

		VAR00002	VAR00003
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,112*
	Sig. (bilateral)	.	,029
	N	384	384

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4° Regla de decisión:

Si el valor de p calculado es menor a nuestro margen de error, entonces se rechaza la hipótesis nula, caso contrario se acepta la hipótesis nula.

Conclusión: sobre la hipótesis que se rechaza la hipótesis nula porque el valor hallado es de 0,029, siendo menor a nuestro margen de error de 0,05, en ese sentido se afirma que existe una relación significativa entre el medicamento

hipertensivo con otros medicamentos en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

C. Prueba de Hipótesis específico 2

1° Hipótesis

Ho: No existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con alimentos que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

Ha: Existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con alimentos que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

2° Significancia de estudio

$$\alpha = 0,05$$

3° Calculo estadístico

		VAR00001	VAR00004
	Coefficiente de correlación	1,000	–,028
Rho de Spearman	Sig. (bilateral)	.	,588
	N	384	384

4° Regla de decisión:

Si el valor de p calculado es menor a nuestro margen de error, entonces se rechaza la hipótesis nula, caso contrario se acepta la hipótesis nula.

Conclusión: sobre la hipótesis que se rechaza la hipótesis nula porque el valor hallado es de –0,588, siendo mayor a nuestro margen de error de 0,05, en ese sentido se afirma que NO existe una relación significativa entre el

medicamento hipertensivo con alimentos que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

D. Prueba de Hipótesis específico 3

1° Hipótesis

Ho: No existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

Ha: Existe una relación significativa entre el medicamento antihipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco–2021.

2° Significancia de estudio

$$\alpha = 0,05$$

3° Calculo estadístico

		VAR00001	VAR00005
	Coefficiente de correlación	1,000	-,268**
Rho de Spearman	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	384	384

4° Regla de decisión:

Si el valor de p calculado es menor a nuestro margen de error, entonces se rechaza la hipótesis nula, caso contrario se acepta la hipótesis nula.

Conclusión: Sobre la hipótesis que se rechaza la hipótesis nula porque el valor hallado es de 0,000, siendo menor a nuestro margen de error de 0,05, en ese sentido se afirma que existe una relación significativa entre el medicamento

antihipertensivo con bebidas que acompañan en pacientes atendidos en boticas Pasco-2021.

4.4. Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación se ha logrado obtener los siguientes resultados, tales como las variables seguimiento farmacoterapéutico y las interacciones medicamentosas se concluye estadísticamente que existe relación negativa o inversa por el valor hallado que fue de -0.268 , y la significancia de $0,000$ lo que evidencia que la correlación es baja, esto debido a que la variable no es factor indiscutible o principal que afecte la salud de la persona, pero si uno muy relevante y sobre los otros hallazgos que se presentan en cuanto a las interacciones que se dieron con los medicamentos con otros medicamentos que los pacientes manifiestan mediante las recetas visualizadas se aprecia que existe una interacción del 14.32% que son que según los cálculos hallados 55 personas debieron presentar interacción estos a su vez en Antagonismo (9.64%), Sinergismo (1.82%), y Toxicidad (2.86%), lo que nos indica que los pacientes tienen cuidado al ingerir al mismo tiempo las prescripciones médicas para no complicar su estado de salud. Así mismo, cuanto a las interacciones que se dieron con los medicamentos con los alimentos que los pacientes manifestaron comer después de ingerir sus medicinas, se dan a conocer que si existe una interacción del 100.0% que a su vez son clasificados como sigue 344 personas debieron presentar interacción estos a su vez en toxicidad (89.58%), Sinergismo (0.0%), y Antagonismo (10.42%), lo que nos indica que los pacientes no tienen muchos conocimiento sobre los futuros problemas de salud que pueden causar el seguir manteniendo el mismo habito alimenticios con la medicación de su tratamiento. Por último, las interacciones que se dieron con los medicamentos con los

alimentos que los pacientes manifestaron comer después de ingerir sus medicinas, se dan a conocer que si existe una interacción del 100.0% que a su vez se presenta únicamente en el nivel de Antagonismo que está en el 100.0%, lo que nos indica que los pacientes no tienen otro nivel de interacción. Estos resultados se asemejan con **Argoti Enríquez** (1) donde la finalidad fue de analizar los patrones de prescripción de medicamentos en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial. Y concluye que el 89% de las prescripciones antihipertensivas se utilizaron los fármacos y combinaciones más aceptables, la polifarmacia se identificó en el 82.7% de adultos mayor, la cual está relacionada con la prescripción potencialmente inadecuada, es necesario la aplicación de herramientas como los criterios STOPP/START y Beers para disminuir los errores en las prescripciones. **Mejía Segura** (3) donde determina el impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico en la IPS Virrey Solís en Bogotá, concluyendo que la inclusión en el Programa de seguimiento farmacoterapéutico posiblemente fue uno de los factores que influyó en la mejoría de la estabilidad clínica de los pacientes del estudio. Los pacientes manifestaron estar satisfechos con el servicio y consideraron necesario y útil el programa de seguimiento farmacoterapéutico de la institución. Y por otro lado en el trabajo de **Romero Guanotásig** (5), donde tuvo que evaluar el impacto de la aplicación de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes de consulta externa con Diabetes e Hipertensión del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo. Concluyendo que mediante el test student se determinó la estabilidad clínica de parámetros: glucemia con promedio final de 129 mg/dL siendo estadísticamente significativo en 20mg/dL; presión arterial un promedio 123.9mmHg para la sistólica con diferencia significativa de 7mmHg y 73.7 mmHg para la diastólica sin diferencia

con 95% de confianza. Esto debido a que una adecuada aplicación del seguimiento farmacoterapéutico es positivo para los pacientes en su tratamiento hipertensivo. Y por último, relacionada directamente con la presente investigación, el estudio de **Rojas Roncal** (6) donde su objetivo fue determinar las interacciones medicamentosas potenciales en la prescripción a pacientes hipertensos del Centro de Atención Primaria III El Agustino EsSalud. Enero – abril 2019. Donde concluye que las Interacciones medicamentosas potenciales fueron clasificadas según el Drugs Interactions, identificándose por gravedad: Mayor a 3 interacciones medicamentosas (1.04%), Moderada 159 interacciones medicamentosas (55.21%) principalmente. Siendo las causas más peligrosas las asociaciones de medicamentos captopril – losartán y trimetoprim – losartán.

Todo esto se sustenta con las bases teóricas sobre la política de medicamentos de un país tiene entre varios fines, el acceso a los medicamentos por la sociedad para cubrir sus necesidades de salud. Por ello, los medicamentos deben tener un precio justo, ya sea que los adquiera el usuario directamente del proveedor o que lleguen a él a través de las diversas modalidades de adquisición del Estado. Otros fines son que esos medicamentos sean de calidad, eficaces e inocuos (11), así como a Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios Ley N° 29459 (13) establece un marco regulatorio más estricto sobre todo en cuanto a la calidad de los medicamentos y la utilización por parte de los usuarios finales. Se introducen términos armonizados internacionalmente dejando sin efecto aspectos cuestionados sobre esta materia en la Ley General de la Salud N° 26842 (14). Siendo de predominancia el Seguimiento Farmacoterapéutico en un servicio continuado en el tiempo, el farmacéutico podrá instaurar visitas periódicas a la vez que atiende al paciente a

demanda, cuando éste lo necesite o cuando acuda a los establecimientos farmacéuticos a adquirir más medicamentos. (26).

CONCLUSIONES

En el trabajo desarrollado se ha permitido concluir según nuestros objetivos.

1. Existe una correlación significativa entre el seguimiento farmacoterapéutico y las interacciones medicamentosas, donde el valor hallado con el coeficiente de rho de Spearman es de -0.268 , lo que indica que es inversa y esto significa que a mejor grado de seguimiento farmacoterapéutico menor será el grado de interacciones medicamentosas, sin duda eso es bueno.
2. Existe una correlación significativa entre los medicamentos antihipertensivos con los medicamentos usan para tratar otros malestares o dolencias siendo el grado de correlación positiva 0.112 , este resultado evidencia que de seguir dándose el mismo ritmo de toma de los medicamentos, tiene mayor riesgo de contraer una interacción medicamentosa con más riesgo para su salud.
3. Existe una correlación significativa entre los alimentos que acompañan al medicamento antihipertensivo en una interacción medicamentosa, esto debido a la falta de conocimiento para poder combinar los alimentos cuanto uno lleva un tratamiento en mejora de la salud.
4. Existe una correlación significativa entre el medicamento antihipertensivo con bebidas que acompañan los pacientes atendidos en boticas Pasco-2021, debido a la falta de orientación para poder combinar las bebidas con que se administra los medicamentos antihipertensivos, cuanto uno lleva un tratamiento en mejora de la salud.
5. Se ha logrado describir los medicamentos de mayor relevancia entre los pacientes al tratar la hipertensión arterial, así como otras enfermedades, del mismo modo se identificó los principales alimentos que consumen, bebidas con que se administran con mayor frecuencia los pacientes hipertensos.

RECOMENDACIONES

1. A la universidad a seguir fomentando los trabajos de investigación en prevención a las interacciones medicamentosas en pacientes con hipertensión arterial como en otras enfermedades, porque puede traer mayor repercusión negativa a su salud.
2. Es necesario plantear estrategias de fortalecer la capacidad de resolución de PRMs, para obtener un resultado cercano al cien por ciento.
3. Se debiera optimar los periodos de tiempo en el desarrollo de este tipo de estudios, comenzando en el diseño del proyecto hasta la elaboración del informe final, en un lapso de no más de tres meses.
4. Se debe realizar un cuadernillo con la finalidad de ejecutar un seguimiento farmacoterapéutico implantado dentro de cada establecimiento farmacéutico (conocimiento de la enfermedad, medicamentos, medidas no farmacológicas, etc.), el cual debería ser registrado en la primera visita que realiza el usuario al establecimiento farmacéutico y debe ser reforzado en cada visita que realiza dicho usuario por el personal que desarrolla la intervención farmacéutica.
5. Es necesario realizar charlas acerca del uso racional de medicamentos para que el paciente use cabalmente los medicamentos prescritos por su médico, basándose en un problema de salud correctamente diagnosticado.
6. Es necesario enfatizar la orientación al usuario, empleando las Buenas Practicas de Dispensación sobre el consumo responsable de acetaminofén, ya que este medicamento hasta hoy en día es considerado de venta libre en nuestros establecimientos farmacéuticos a nivel nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Argoti Enriquez R. Patrones de prescripción de medicamentos en adultos mayores con hipertensión arterial en la consulta externa del centro de salud Chimbacalle, enero a junio 2018. Tesis de especialización. Quito: Universidad Central Del Ecuador, Facultad De Ciencias Médicas; 2020.
2. Guerra Rios T. Gestión de atención farmacéutica en farmacias comunitarias, bajo la normativa panameña. Tesis de especialización. Panamá: Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología, Departamento de Ciencias de la Salud; 2020.
3. Mejia Segura H. Impacto del programa de seguimiento farmacoterapéutico en una institución prestadora de salud en bogotá. Tesis Magisteria. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Farmacia; 2017.
4. Ariza Bolaño. Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60 años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el departamento del atlántico, durante el año 2016. Tesis Magisterial. Puerto Colombia: Universidad Del Norte , Departamento de Ciencias de la Salud; 2017.
5. Romero Guanotásig. Impacto de la aplicación de seguimiento farmacoterapéutico en pacientes de consulta externa con diabetes e hipertensión arterial del hospital andino alternativo de chimborazo. Tesis licenciatura. Riobamba - Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Departamento de Ciencias; 2015.
6. Rojas Roncal. Interacciones medicamentosas potenciales en prescripción a pacientes hipertensos del Centro de Atención Primaria III El Agustino, enero – abril 2019.

Tesis especialización. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2019.

7. Chanduvi Diaz. Impacto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes hipertensos sobre la autopercepción de su calidad de vida”. farmacia regional, distrito de nvo chimbote, agosto – diciembre 2017. Tesis licenciatura. Chimbote: Universidad Católica Los Angeles Chimbote, Facultad De Ciencias De La Salud; 2019.
8. Atequipa Vilca , Damian Ciriaco J. Implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico y su efecto en la calidad de vida en pacientes hipertensos en el centro materno infantil “laura rodríguez dulanto duksil”. comas, 2018. Tesis Licenciatura. Lima: Universidad Inca Garcilaso De La Vega, Facultad De Ciencias Farmacéuticas Y Bioquímica; 2019.
9. Rubiños Marchan V. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro Lima - 2014. Tesis Magíster. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad De Farmacia Y Bioquímica; 2017.
10. Adrianzén Jiménez. Interacciones medicamentosas y problemas relacionados con medicamentos en la prescripción a pacientes hipertensos del Seguro Integral de Salud - Hospital Cayetano Heredia, 2016. Tesis de especialización. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Facultad De Farmacia Y Bioquímica; 2017.

11. Álvarez Falconí. Política de medicamentos del país: la perspectiva desde una teoría básica de los fines. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2009 Octubre - Diciembre; 26(4).
12. Decreto Supremo N° 014 - 2011 - SA. Ministerio de Salud. [Online]. Lima: Ministerio de Salud; 2011 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272179/243288_14_-_DS_N_C2_B0_014-2011-SA.pdf20190110-18386-1g9v4p5.pdf.
13. Ley N° 29459. Ministerio de Salud. [Online]. Lima: Ministerio de Salud; 2009 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: <https://infopublic.bpaprocorp.com/banco-de-leyes/ley-29459/>.
14. Ley N° 26842. Ley General de Salud. [Online]. Lima: Ministerio de Salud; 1997 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: <http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/publicacion/ley26842.pdf>.
15. Decreto Supremo N° 016-2011-SA. Ministerio de Salud. [Online]. Lima: Ministerio de Salud; 2011 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/272181/243290_16_-_DS_N_C2_B0_016-2011-SA.pdf20190110-18386-a4eggt.pdf.
16. Ley N° 28173. Ley del trabajo del químico farmacéutico del Perú. [Online].; 2004 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: http://www.cqfp.org.pe/wp-content/uploads/2017/02/Ley_28173-Ley_del_Trabajo_Farmac%C3%A9utico_17-Feb-2004.pdf.

17. Pan American Health Organization. Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto de los Estados Unidos de América sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. [Online].; 2010 [cited 2021 Setiembre 21. Available from: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7_interactivo.pdf.
18. Sabater Hernández. PRM, RNM, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características. Diapositivas. Granada - España: Universidad de Granada., Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. ; 2021.
19. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Online].; 2017 [cited 2021 Setiembre 20. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
20. World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Primera ed. Mendis , Puska , Norrving , editors. Ginebra: World Health Organization; 2011.
21. Chobanian , Bakris , Black R, Cushman , Green , Izzo Jr , et al. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003 Diciembre; 42(6).
22. Iza Stoll A. Tratamiento de la hipertensión arterial primaria. Acta Médica Peruana. 2006 Mayo - Agosto; 23(2).
23. Trostle JA. Medical compliance as an ideology. Social science & medicine. 1988 Setiembre; 27(2).

24. TUESCA MOLINA , GUALLAR CASTILLÓN , BANEGAS BANEGAS. Factores asociados al control de la hipertensión arterial en personas mayores de 60 años en España. Revista Española de Salud Pública. 2006 Mayo - Junio; 80(3).
25. Colegios Oficiales de Farmacéuticos CG. Seguimiento Farmacoterapéutico. Primera ed.: Cinfa.
26. Foro de Atención Farmacéutica. Seguimiento Farmacoterapéutico. Farmacéuticos. 2007 Noviembre;(329).
27. Costas Lombardía. Valoración de la atención farmacéutica: réplica a una respuesta a su análisis crítico. Medicina de Familia. SEMERGEN. 2002 Enero; 28(1).
28. Sanchez Vigo. Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la botica farmax – trujillo. abril- julio 2016. Tesis Licenciatura. Trujillo: Universidad Católica los Angeles Chimbote, Departamento de ciencias de la salud; 2016.
29. Zanchetti. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2001 Abril; 6(2).
30. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The new england journal of medicine. 2000 Junio; 342(3).
31. Albertos. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2001 Abril; 6(2).

32. Alberto. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2001 Abril; 6(2).
33. Alberto. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2001 Abril; 6.
34. A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2021 Abril; 6(2).
35. A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2021 Abril; 6(2).
36. A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2021 Abril; 6(2).
37. A. Consenso Latinoamericano sobre Hipertensión Arterial. Journal of Hypertension. 2001 Abril; 6(2).
38. Grupo De Investigación En Atención Farmacéutica , Grupo De Investigación En Farmacología , Sociedad Española De Farmacia Comunitaria. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars Pharm. 2007 Febrero - Abril; 48(1).
39. Faus Dáder , Fernandez Llimos F. Problemas Relacionados con Medicamentos: comofactores de riesgo. GIAF - UGR. 2003 Junio; 1(3).
40. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. American Journal of Hospital Pharmacy. 1990 Marzo; 47(3).

41. Sookaneknun , Richards R, Sanguansermisri , Teerasut. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. The Annals of Pharmacotherapy. 2004 Diciembre; 38(12).
42. Del Val Díez Rodrigálvarez M. Consenso sobre Atención Farmacéutica. Ars Pharmaceutica. 2001 Octubre; 42(3).
43. Martín Alfonso. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. Revista Cubana de Salud Pública. 2004 Setiembre - Diciembre; 30(4).
44. Andrés Rodríguez. Atención farmacéutica en farmacia comunitaria: ¿es ya realidad o todavía un proyecto de futuro? Discurso de contestación. Santiago de Compostela: Academia De Farmacia De Galicia, Farmacia ; 2006.
45. Culbertson L, Larson A, Cady , Kale M, Fuerza W. Un marco conceptual para definir el diagnóstico farmacéutico. Revista Estadounidense de Educación Farmacéutica. 1997 Enero; 61(1).
46. Martínez DIM. El concepto atención farmacéutica. Sus influencias gnoseológicas en el contexto de la profesión. Revista del Centro de Investigación. 2000 Enero; 4(14).
47. Armando P, Semería N, Tenllado M, Sola N. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en farmacias comunitarias. ELSEVIER. 2005 Agosto; 36(3).
48. Organización Panamericana de la Salud. Hipertensión Arterial: Guía De Diagnóstico Y Manejo. In Organización Mundial de la Salud. Hipertensión Arterial: Guía De Diagnóstico Y Manejo. Cuba; 2015. p. 12.

49. Margulies S. La adherencia a los tratamientos: un desafío para la atención del VIH/sida. Una lectura desde la antropología. *Antropología y la adherencia a los tratamientos*. 2010 Junio; 18(68).
50. Whiteside , Barnett T. *AIDS in the Twenty-First Century: Disease and Globalization*. Primera ed. Pisani E, editor. London: Palgrave Macmillan UK; 2002.
51. Ferrer Pérez V. “Adherencia a” o “cumplimiento de” prescripciones terapéuticas y de salud: Concepto y factores psicosociales implicados. *Revista Ciencias de la Salud*. 1995 Enero; 7(1).
52. Jay , Litt , Durante. *Compliance with therapeutic regimens*. ElSevier. 1984 Abril ; 5(2).
53. Karoly P. Enlarging the scope of the compliance construct: Toward developmental and motivational relevance. In Krasnegor NA, Epstein LH, Johnson SB, Yaffe SJ, editors. *Enlarging the scope of the compliance construct: Toward developmental and motivational relevance*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1993. p. 11 - 27.
54. Oruetaa R, Toledanob P, Gómez Calcerradaa RM. Actualización en Medicina de Familia: Cumplimiento terapéutico. *Medicina de Familia. SEMERGEN*. 2008 Mayo; 34(5).
55. Kerse , Buetow , Mainous A, Young , Coster , Arroll. *Physician-Patient Relationship and Medication Compliance: A Primary Care Investigation*. *Annals of family medicine*. 2004 Setiembre; 2(5).

56. Leppée , Culig J, Maric-Bajs M, Radasevic H, Radman. Relación médico-paciente para mejorar la adherencia a la medicación: Maja Maric-Bajs. European Journal of public health. 2015 Octubre; 25(3).
57. F. ¿Conocemos todas las interacciones farmacológicas?: el transportador OATP1B1. Revista trimestral. 2018 Diciembre.
58. Perrela Artero A. Interacciones farmaco/alimentos. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Facultad de medicina; 2015/2016.
59. Evolución de las dispensas de fármacos antihipertensivos 2019. Cofa Confederacion Farmaceutica Argentina. 2019 Junio 21.
60. Seguro Social de Salud. Atención primaria. [Online].; 2015 [cited 2021 Setiembre 20]. Available from: <http://www.essalud.gob.pe/atencion-primaria/>.
61. Faus Dáder J, Amariles Muñoz P, Martínez Martínez F. Atención Farmacéutica. Tercera ed. Atlas Afifi , editor. Madrid: Ergón; 2008.
62. Sabater Hernández D, Silva Castro MM, Faus Dader J. Método Dáder: guía de seguimiento farmacoterapéutico. Tercera ed. Granada. Ud, editor. Granada: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (GIAF); 2007.
63. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación México D.F.: McGraw-Hill; 2014.
64. Sánchez Carlessi H, Reyes Meza C. Metodología y Diseños en la investigación Científica Lima: Business Support Aneth; 2017.

65. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación Científica México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Editores Noriega; 2012.
66. Hernández SR, Fernández Collado C, Baptista LP. Metodlogía de la Investigación México: McGraw Hill Education; 2014.

ANEXOS

Instrumentos de Recolección de datos. (Obligatorio).

ANEXO No 1

**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO**

Sexo:

A = Masculino

B = Femenino

Edad:

- a. De 40 a 45 años
- b. De 46 a 50 años
- c. De 51 a 60 años
- d. > de 60 años

¿Desde hace cuánto tiempo toma antihipertensivos?

- a. De 6 a 12 meses
- b. De 12 a 24 meses
- c. Mas de 24 meses

Teléfono (s): **E-mail:**

Nivel educativo:

Alfabeto:

Primaria:

Secundaria:

Superior:

Seguro: SI: ¿Cuál?: EsSalud...SIS...Otro.....No:

Sufre de alguna otra enfermedad aparte de la hipertensión arterial. Si () No ()

INSTRUCCIONES. Responda con veracidad las preguntas del investigador, tenga la seguridad que sus datos estarán siendo anónimas.

=====

	S	AV	N
1. ¿Acude a su control médico?	3	2	1
2. Mantiene controlada su presión arterial	3	2	1
3. ¿Va en compañía de algún familiar a sus controles médicos?	3	2	1
4. ¿Toma el medicamento antihipertensivo en el horario indicado?	3	2	1
5. ¿Su médico le informó sobre la precaución con sus medicamentos antihipertensivos?	3	2	1
6. ¿Alguna vez se ha olvidado de tomar sus medicamentos antihipertensivos?	3	2	1
7. ¿Considera que sus medicamentos antihipertensivos le sanan?	3	2	1

ANEXO No 2

FICHA DE REGISTRO DE INTERACCION MEDICAMENTOSA

CODIGO:										
EDAD 40 a 60 años <input type="checkbox"/> mayor de 60 años <input type="checkbox"/>					Sexo M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>					
Medicamento Antihipertensivo: Principal					Otro (s) medicamento (s) por otra enfermedad			Concentración :		
Paliativo										Dosis :
INTERACCION MEDICAMENTOSA										
Concentración	Dosis	Frecuencia	Horario	Valoración			Búsqueda de PRM		Tipo de interacción	
				Si	No	A V				
							N	E	S	Observaciones
Observaciones										
Alimento que acompaña al medicamento antihipertensivo										
Bebida que acompaña al medicamento antihipertensivo										

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO SFT – PRM – IM

El procedimiento utiliza el método Dáder adaptado a los pacientes hipertensos que se atendieron de manera regular en las Boticas seleccionados para el estudio y se aplica para identificar PRMs y entre ellos interacciones medicamentosas, para que el paciente consiga mayor adherencia a su tratamiento

Fases del procedimiento:

1. Fase de oferta de servicio
2. Fase de entrevista farmacéutica (Preocupaciones)
3. Fase de situación (Diagnóstica)
4. Fase de estudio
5. Fase de evaluación
6. Fase de intervención: plan de actuación
7. Resultado de la intervención farmacéutica

DESARROLLO DEL SFT-PRM - IM

1. Fase de oferta de servicio

Se inicia cuando el paciente acude a la Botica, en este momento, el Farmacéutico informa al paciente sobre el servicio del SFT, si el paciente acepta formar parte del estudio, firma la hoja de CONSENTIMIENTO INFORMADO. (Debe considerarse los criterios de inclusión)

La hoja de consentimiento informado declara que el Farmacéutico reserva de manera absoluta los datos del paciente, la gratuidad del servicio y que el programa no incluye la donación de ningún tipo de medicamento por parte del establecimiento farmacéutico. El

paciente delega al Farmacéutico la responsabilidad de dialogar con el médico si en caso se identificara algún PRM. El paciente por su parte, se comprometió a entregar toda la información referida a su enfermedad y uso de medicamentos que pueda ser útil para la prevención de los PRMs (interacción medicamentosa) (ANEXO N°).

Luego del primer contacto, se programa fecha, hora para la primera entrevista y se le solicita que traiga consigo los medicamentos y documentos médicos..

2. Fase de entrevista farmacéutica

El Farmacéutico en la ficha de SFT-IM registra los datos personales, diagnosticó, enfermedades, medicamentos utilizados, productos naturales, parámetros de su presión arterial, otras enfermedades, antecedentes familiares y hábitos de vida (ANEXO N°).

Además registra medicamentos para otras patologías, (para ello se hace la revisión del botiquín de medicamentos) para verificar si algún medicamento pudo haber ocasionado la aparición de PRM-IM. También se realiza evaluación anatómica sobre los problemas de salud que el paciente este padeciendo con el uso de medicamentos.

Esta información constituye la principal fuente de información en el Seguimiento Farmacoterapéutico. Se revisa permanentemente los PRMs-IM y se anota cualquier sospecha asociada al uso de algún medicamento.

Para esto se realiza lo siguiente:

- a) **Identificación de preocupaciones:** Problemas de salud que preocupan más al paciente, actitud, conocimiento, entorno social, logre que el paciente exprese sus problemas de salud.

b) **Medicamentos que usa:** Pregunte si lo toma actualmente o no y desde cuándo, para qué, quién se lo indicó, cómo le va, cuánto y cómo lo toma, hasta cuándo, y si tiene alguna dificultad o siente algo extraño. Para Determinar: Si el paciente conocía sus medicamentos y

Si estaba concientizado de la necesidad de su cumplimiento terapéutico.

c) **Repaso evaluativo de salud:** Se revisa preguntando sobre algo extraño o malestar de la cabeza a los pies (use la guía anatómica), con el objeto de descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no hayan aparecido hasta el momento.

3. **Fase de estado de situación:** (Diagnóstica)

Resume los problemas de salud y la farmacoterapia correspondiente. (fecha de inicio de la hipertensión, si está controlado o no, y si le preocupa o no) y en cuanto a los medicamentos (inicio del tratamiento, principio activo, pautas, si cumple y conoce los medicamentos).

4. **Fase de estudio:**

Es la información necesaria de los problemas de salud y lo medicamentos reflejados en el estado de situación en dos partes:

(I) **Problemas de salud:** signos y síntomas a controlar o parámetros consensuados de control, aparición de la enfermedad, causas y consecuencias del problema de salud.

Permite determinar si el problema requiere intervención inmediata o intermedia.

(II) **Medicamento:** indicaciones autorizadas por el médico, pautas, precauciones, (son aspectos relevantes a tomar en cuenta).

El Farmacéutico debe identificar los problemas de salud, tanto los diagnosticados como aquellos percibidos por el paciente y para los cuáles toma medicamentos, los cuáles evaluara uno por uno. Para tener certeza de hallazgo de los PRMs-IM.

5. Fase de evaluación:

Se establece las sospechas de PRMs-IM que el paciente padece. Según las tres propiedades que debe tener la farmacoterapia:

- a) *Necesidad*
- b) *Efectividad*
- c) *Seguridad.*

Se realiza mediante las preguntas: El o (los) medicamento(s), ¿es(o son) Necesario(s)?, El o (los) medicamento(s) ¿Está o están siendo efectivo (s)?, El medicamento ¿Está siendo seguro? , ¿Y existe algún problema de salud que no esté siendo tratado? si hay tal sospecha será necesario tratar el problema.

Al final se elabora la lista de sospechas de PRMs -IM, de problemas de salud a mejorar, que indican de distinta forma al uso de diversos medicamentos, el efecto que tienen sobre la salud del paciente o el fallo de la farmacoterapia.

Debe seleccionarse la mejor estrategia de intervención por cada PRM. Mediante el canal verbal Farmacéutico - paciente.

6. Fase de intervención

Se elabora un plan de actuación de acuerdo con el paciente y se desarrolla las intervenciones necesarias para resolver los PRMs-IM, que se presentan. El Farmacéutico explica al paciente los problemas encontrados y le propone la estrategia de solución mediante el lenguaje verbal y en algunos casos, si fuesen necesario algunas recomendaciones escritas.

7. Fase de resultado de la intervención

El resultado debe ser favorable, solucionando más del 90% de los PRM-IM encontrados, intervención aceptada por los pacientes, buen efecto de la recomendación para modificar los PRMs-IM, conocer y estar consciente de la necesidad para su tratamiento y mejora de su salud.

Procedimiento de validez y confiabilidad (para posgrado obligatorio)

– Otros que considere necesario.

Procedimiento de validación y confiabilidad

ANEXO No 3

Validación

CRITERIOS		DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				TP
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado																		X			
Objetividad	Expresado en conductas observables																			X		
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología															X						
Organización	Organizado en forma lógica																			X		
Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																			X		
Intencionalidad	Adecuado para medir las variables																		X			
Consistencia	Basados en aspectos teórico científico																			X		
Coherencia	Entre variables, indicadores e ítems																		X			
Metodología	Responsable y propósito de Estudio																			X		
Pertinencia	Inventario aplicable																			X		
		TOTAL 920																				

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: SE PUEDE APLICAR

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92

FECHA: 23 DE ABRIL 2022

GRADO ACADÉMICO	MAGISTER EN CIENCIAS DE LA SALUD
MENCION	SALUD PÚBLICA
DNI	20122783


 FIRMA DEL EXPERTO

Mg. Edith Muñoz Echevarria

CRITERIOS		DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				TP
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado																		X			
Objetividad	Expresado en conductas observables																		X			
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología																		X			
Organización	Organizado en forma lógica																		X			
Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																		X			
Intencionalidad	Adecuado para medir las variables																		X			
Consistencia	Basados en aspectos teórico científico																		X			
Coherencia	Entre variables, indicadores e ítems																		X			
Metodología	Responsable y propósito de Estudio																		X			
Pertinencia	Inventario aplicable																		X			
TOTAL: 85																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: SE PUEDE APLICAR

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85

FECHA: 02 DE MAYO DE 2022

GRADO ACADÉMICO	MAGSITER EN EDUCACION
MENCIÓN	DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA
DNI	20035640



FIRMA DEL EXPERTO

Mg. Aracely Maravi Cabrera

CRITERIOS		DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				TP
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Claridad	Formulado con lenguaje apropiado																		X			
Objetividad	Expresado en conductas observables																				X	
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología																X					
Organización	Organizado en forma lógica																				X	
Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																				X	
Intencionalidad	Adecuado para medir las variables																		X			
Consistencia	Basados en aspectos teórico científico																				X	
Coherencia	Entre variables, indicadores e ítems																		X			
Metodología	Responsable y propósito de Estudio																				X	
Pertinencia	Inventario aplicable																				X	
TOTAL 920																						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: SE PUEDE APLICAR

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92

FECHA:

GRADO ACADÉMICO	MAGISTER
MENCIÓN	GERENCIA SOCIAL
No C.Ps.P.	24198



FIRMA DEL EXPERTO

Mg. Beatriz Manrique Chuquillanqui

ANEXO No 4

Confiabilidad

La confiabilidad a través del estadístico *Alfa de Cronbach* para cada variable de estudio. A continuación, presentamos los valores obtenidos en las tablas siguientes:

Tabla 16. Estadístico de variable 1

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	7

Fuente: Elaboración propia SPSS25

Tabla 17. Escala de Vellis

Por debajo de .60	Es inaceptable
De .60 a .65	Es indeseable
Entre .65 y .70	Es mínimamente aceptable
De .70 a .80	Es respetable
De .80 a .90	Es muy buena

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación Utilizando el programa SPSS versión 25, se calculó el nivel de confiabilidad del instrumento cuyo *Alfa de Cronbach* de 0,802 y de acuerdo a la escala de Vellis, es muy buena; tras la aplicación de la prueba piloto a 50 elementos de la muestra.

ANEXO No 5

AUTORIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE LA FAC DE CS. DE LA SS.
MAESTRIA; SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
MENCION; GERENCIA EN SALUD



AUTORIZACION DE LA BOTICA GORETTI"

Yo Silvia Daga Espinoza propietaria de la botica "Goretti" ubicado en el Av. Plata Ciudad Real de Minas sin Chaupimarca - Paseo.

Acepto que la Q. F. MEDINA CHUQUILLANQUI, Nataly Andrea (DNI N°43505812), realice el trabajo de investigación "Seguimiento farmacoterapeutico y frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendido en boticas Paseo 2021" en mi establecimiento farmacéutico en la cual se le dará las facilidades del caso.

Cerro de Paseo, 22 de marzo del 2021

BOTICA GORETTI
Via La Pigna, 10 - Fiesse di Minusio (CO)
Chauvin - Italia - P. 0322 860000

S. Daga Espinoza

SILVIA DAGA ESPINOZA
PROPIETARIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE LA FAC DE CS. DE LA SS.

MAESTRIA; SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
MENCION; GERENCIA EN SALUD

AUTORIZACION DE LA BOTICA "FARMA SALUD"

Yo Nelida Chavez Carhuaricha propietaria de la botica ..FARMA SALUD.. ubicado en la Av. 6 de Diciembre San Juan 83 Yanacancha Paseo.

Acepto que la **Q. F. MEDINA CHUQUILLANQUI, Nataly Andrea (DNI N°43505812)**, realice el trabajo de investigación "**Seguimiento farmacoterapeutico y frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendidos en boticas Paseo 2021**" en mi establecimiento farmacéutico en la cual se le dará las facultades del caso.

Cerro de Paseo, 23 de marzo del 2021

Botica Farma Salud
AV 6 DE DICIEMBRE SAN JUAN 83
CERRO DE PASEO
RUC 441512711
Nelida Chavez Carhuaricha
Nelida Chavez Carhuaricha



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION



ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE LA FAC DE CS. DE LA SS.

MAESTRIA: SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA

MENCION: GERENCIA EN SALUD

AUTORIZACION DE LA BOTICA "J&V"

Yo Cristel Gamboa Cortez Director Técnico de la botica "J&V- ubicado en la Av. Los Proceres San Juan 94 Yanacancha Paseo.

Acepto que la **Q. F. MEDINA CHUQUILLANQUI, Nataly Andrea (DNI Nº43505812)**, realice el trabajo de investigación **"Seguimiento farmacoterapéutico y frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendido en boticas Paseo 2021"** en mi establecimiento farmacéutico en la cual se le dará las facilidades del caso.

BOTICA J & V
AV. LOS PROCERES SAN JUAN 94 - YANACANCHA
S.A.S.

Q.F. Cristel Gamboa Cortez

Cerro de Paseo, 23 de mar-L0del 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE LA FAC DE CS. DE LA SS.

MAESTRIA; SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA
MENCION; GERENCIA EN SALUD

AUTORIZACION DE LA BOTICA "SOY TUFARMA..

Yo Abigail Silva Ponce Director Técnico de la botica ..Soy TuFarma" ubicado en el Jr. Alonso Rivera s/n Chaupimarca - Paseo.

Acepto que la **Q. F. MEDINA CHUQUILLANQUI, Nataly Andrea (DNI N°43505812)**, realice el trabajo de investigación "**Seguimiento farmacoterapéutico y frecuencia de interacción medicamentosa en hipertensos atendido en boticas Paseo 2021**" en mi establecimiento farmacéutico en la cual se le dará las facilidades del caso.

Cerro de Paseo, 12 de marzo del 2021

BOTICA SOY
Jr. Alonso Rivera s/n Chaupimarca - Paseo

Q.F. Abigail Silva Ponce

ANEXO No 6

RECETAS RETENIDAS EN LOS ESTBLECIMIENTOS A MATERIA DE TRABAJO DE INVESTIGACION

RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO N°

NOMBRES Y APELLIDOS: Cesar Augusto Cans Galvan

EDAD: 25

DIAGNOSTICO: Sinhome Anzures

ESPECIALIDAD MEDICA: Medicina

Medicamento o vacuna (genérico DCI)	Forma Farmacéutica	Cantidad
<u>Alprostadil 0.5mg</u>	<u>tab</u>	<u>20</u>
<u>Losartan 50mg</u>	<u>tab</u>	<u>30</u>

Alprostadil 0.5mg
tomar 1 tableta por los noches
al acostarse.

Losartan 50mg 1 tab por
x 30 días

FECHA ACTUAL: 4 6 21

POLICLINICO "NUESTRA SRA. DE LA PAZ" ASOCIACIÓN NUESTRA SRA. DEL SERVICIO
Av. Túpac Amaru 1201 Urb. Huaquillas Km. 11 - Comas

Nombre del Paciente: Rafael Torres Miguélez

Rp. Rp.

Denominación Común Internacional (Uso Obligatorio): DM2 (E11.9)

Nombre Comercial (Opcional): HTA (I10.X)

① Dieta!!

② Ejercicios

③ Metformina 850mg Tab #120 — 1 tab dep ①
1/2 tab dep ②

④ Endopril 10mg Tab #120 — 1 tab

Fecha 24 / 5 / 21

Dr. Luis A. L... Endocrinología
CMI: 59708

Firma y Sello

INDICACIONES

Próxima Cita: 3 meses

Dr.: Antonios Quispe

Ministerio de Salud
Establecimiento de Salud
RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA
Nº 3252038
San Martín

Nombre y Apellido: **Soto Espinoza Enilda** Edad:

Cód. Atén. SIS: 2-01610115 H.C. 0100115

USUARIO: Demanda SIS Intervención Sanitaria Otros

ATENCIÓN: Consulta Externa Emergencia Odontología Hospitalización Otros

ESPECIALIDAD MÉDICA: Medicina Cirugía Pediatría Ginecología Otros

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo): **HTA / DM. / Artralgia**

Nº	Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad
-	Metformina	850mg		# 30 tab
-	Losartan	50mg		# 60 tab
-	Atorvastatina	20mg		# 30 tab
-	Ibuprofeno	400mg		# 15 tab

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Metformina** Dosis: **1 pastilla v.o después del almuerzo x 30d**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Losartan** Dosis: **1 tableta v.o 7am - 7pm x 30d.**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Atorvastatina** Dosis: **1 pastilla v.o 9pm x 30d**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Ibuprofeno** Dosis: **1 pastilla v.o 9pm x 30d**

Fecha de atención: **5/7/21** Valido hasta: _____

Ministerio de Salud
Establecimiento de Salud
RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA
INDICACIONES
Nº 3252038
San Martín

Nombre y Apellido: **Enilda**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Metformina** Dosis: **1 pastilla v.o después del almuerzo x 30d**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Losartan** Dosis: **1 tableta v.o 7am - 7pm x 30d.**

Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.): **Atorvastatina** Dosis: **1 pastilla v.o 9pm x 30d**

Fecha de atención: **5/7/21** Valido hasta: _____

Ministerio de Salud
Establecimiento de Salud
RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA
Nº 3280493
San Martín

Nombre y Apellido: **Dante Grimaldi** Edad:

Cód. Atén. SIS: 2-018114279 H.C. 2B11427

USUARIO: Demanda SIS Intervención Sanitaria Otros

ATENCIÓN: Consulta Externa Emergencia Odontología Hospitalización Otros

ESPECIALIDAD MÉDICA: Medicina Cirugía Pediatría Ginecología Otros

Diagnóstico (Definitivo/Presuntivo): **HTA** (DE-1)

Nº	Medicamento o Insumo (Obligatorio D.C.I.)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad
①	Losartan	50mg tab		# 30
②	Ambodipuro	10mg tab		# 30
③	Acc para el salud.	100mg		# 30

Fecha de atención: **04/09/21** Valido hasta: _____

Dr. Francisco Edgardo Meza Legua
ENDOCRINOLOGO
 CMP 32998 - RNE 28548

DIABETES, OBESIDAD, ENFERMEDADES TIROIDEAS Y TRASTORNOS HORMONALES
 ECOGRAFIA ESPECIALIZADA / CURACION DE HERIDAS

Nombre: Marcelina Laura de Briceida
 Dirección: _____ Telf.: _____
 Diagnostico: Inflamacion HTAN con tuberculo
Septicemia

Rp.

Ceftriaxona 1g Amp #14
 Agua destilada 20mg Amp #07
 Seringa 20cc #07
 Metformina 850mg T120 #30
 Losartan 50mg T100 #60
 Hidroclorotiazida 25mg T100 #70
 Furoa Samre F10 #01

INDICACIONES

1) Ceftriaxona 2g EV lento diluido
 2) Metformina / tableta disoyable
 3) Losartan 1 tableta / 8am
 4) Hidroclorotiazida 1 tableta / 8pm
 (Hidroclorotiazida) 25mg
 5) furoa samre / medida en
 vaso de agua 8am - 4pm
 6) Control en 30 dias

Fecha: 22 / 10 / 21 Proxima cita: _____

EMERGENCIA: 962 910 085 Citas: 963 803 434 **NO PERMITAS QUE CAMBIEN SU RECETA**

HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO
RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA
 INDICACIONES

Medicamento y Dosis Vía Frec. Duración

Indofenaco 75mg
 +
Dexametasona 4mg

2IM x 03 dias

Naproxeno 500mg Doxipro
1 tab / 12h 1 cenc

Fecha de Atención: _____ Válido Hasta: _____

ANEXO No 7

FOTOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS REALIZANDO LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE LA TESIS





