

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos
atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo
2020 – Piura.**

Tesis Para obtener el Título de Químico Farmacéutico

Autor:

Javier Rivas Lalupú

Asesor:

Q.F. Walter Gonzales Ruiz

Piura - Perú

2020

Palabras clave – Línea de investigación

Tema	Seguimiento Farmacoterapéutico, Hipertensión Arterial
Especialidad	Farmacia y Bioquímica

Keywords

Theme	Pharmacotherapeutic Follow-up, Arterial Hypertension
Specialty	Pharmacy and Biochemistry

- Línea de Investigación	Seguimiento Farmacoterapéutico
- Área	Ciencias Médicas y de Salud
- Sub Área	Ciencias de la Salud
- Disciplina	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios (Farmacia)

Título de la investigación

Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.

RESUMEN

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas silenciosas, con mayor predominio en personas con edades avanzadas, afectándolos a un más aquellos que padecen de pluripatologías; siendo evidente el aumento en el consumo de más de un medicamento al día, implicando la probabilidad de polifarmacia, por lo cual es un factor que va influir el riesgo de presentar PRM y RNM. Es ahí Rol del Químico Farmacéutico en realizar Seguimiento Farmacoterapéutico en farmacias y boticas para optimizar la farmacoterapia que reciben; el estudio tiene como objetivo, Realizar Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes Hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre del 2019 - Marzo 2020 - Piura.

El estudio fue descriptivo, prospectivo, longitudinal, participaron 39 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión; se empleó como metodología, Método Dáder, los resultados fueron; con mayor prevalencia en el sexo femenino en 59 %, presentaron otros problemas de salud como, cefalea, diabetes ambos con el 9.48 %, hipercolesterolemia, mareos ambos con el 6.90 %; los medicamentos que más utilizaron fueron los ARA II, (Losartan 50 mg tabletas), se identificaron 89 tipos RNM, predominando la inefectividad cuantitativa con 48.31 %, seguido de, inseguridad no cuantitativa con 20.22 %; causados por 87 PRM, teniendo mayor incidencia en el incumplimiento con 45.98 %, seguido de probabilidad de efectos adversos con 16.09 %; a partir de estos resultados se realizó intervenciones necesarias, con predominio sobre la educación del paciente con 74.16 %; resolviendo el 87.64 % de los RNM; estos resultados nos demuestran que el SFT fue un éxito.

Palabras clave: Seguimiento Farmacoterapéutico, Hipertensión Arterial

ABSTRACT

Arterial hypertension is one of the silent chronic diseases, with a higher prevalence in people with advanced ages, affecting a more those who suffer from multiple pathologies; The increase in the consumption of more than one drug per day is evident, implying the probability of polypharmacy, which is why it is a factor that will influence the risk of presenting DRP and NRM. This is the role of the Pharmaceutical Chemist in carrying out Pharmacotherapeutic Monitoring in pharmacies and drugstores to optimize the pharmacotherapy they receive; The objective of the study is to carry out Pharmacotherapeutic Follow-up to Hypertensive Patients treated at Farmacia Solidaria, December 2019 - March 2020 - Piura.

The study was descriptive, prospective, longitudinal, involving 39 patients who met the inclusion criteria; The Dader Method was used as methodology, the results were; with a higher prevalence in the female sex in 59%, they presented other health problems such as headache, diabetes both with 9.48%, hypercholesterolemia, dizziness both with 6.90%; The drugs that were used the most were ARA II, (Losartan 50 mg tablets), 89 types of MRI were identified, predominating quantitative ineffectiveness with 48.31%, followed by non-quantitative insecurity with 20.22%; caused by 87 DRPs, having a higher incidence of non-compliance with 45.98%, followed by probability of adverse effects with 16.09%; From these results, necessary interventions were carried out, with a predominance of patient education with 74.16%; solving 87.64% of the RNM; These results show us that the SFT was a success.

Theme: Pharmacotherapeutic Follow-up, Arterial Hypertension

ÍNDICE GENERAL

Palabras clave – Línea de investigación	i
Título de la investigación.....	ii
Resumen	iii
Abstract.....	iv
Índice	v
I. Instrucción.....	1 - 44
II. Metodología.....	45 - 51
III. Resultados	52 – 73
IV. Análisis y discusión	74 – 87
V. Conclusiones	88
VI. Recomendaciones	89
VII. Referencias bibliográficas	90 - 94
VIII. Agradecimiento	95
IX. Anexos y apéndice	96 - 102

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial, es uno de los factores de riesgo cardiovascular muy dominante a nivel mundial, que afecta con mayor prevalencia a personas con edad avanza, representando un problema de salud pública.

Según el Minsa, es una alteración, donde los vasos sanguíneos tienen una presión constantemente alta, que puede llegar a dañarse, es conocida como presión arterial alta, elevada o el asesino silencioso, cada vez que el corazón late, bombea sangre hacia las arterias, y cuando tenemos hipertensión, más esfuerzo tiene que hacer el corazón para bombear sangre. (Minsa, 2017)

En el Perú, el 10,2 % de individuos, de 15 y más años, fueron diagnosticados con hipertensión arterial por un médico, donde las mujeres fueron más afectadas con 11.7 %, que los hombres en un 8.5 %. (INEI, 2019)

En el 2019, según el departamento, Piura ocupa el segundo lugar de la hipertensión, en personas de 15 años a más, en el siguiente orden; la Provincia Constitucional del Callao (17,5 %), Piura (16,6 %), provincia de Lima (16,5 %), entre otros. (INEI, 2019)

Según su fisiopatología, es una afección vascular, arterial, sistémica, inflamatoria, crónica y progresiva, donde el primer órgano afectado es el vaso sanguíneo y dentro de su contextura está el endotelio, siendo un órgano primordial en la homeostasis vascular y de su buen funcionamiento depende el equilibrio y la salud integral vascular. La fisiopatología de la hipertensión es muy compleja siendo regulada por numerosos factores neuro - hormonales de acción sistémica o local, que funcionan en circuitos de autorregulación. (Salud, 2019)

Existen diversos factores por el cual se desarrolla la hipertensión arterial, entre ellos tenemos: mal estilo de vida, ingesta de sal mayor a 5 gr diarios, hormonas, secreción de sustancias del endotelio enfermo, etc. todos estos factores van a modificar el gasto cardiaco o la resistencia vascular periférica, desencadenando el inicio a la enfermedad hipertensiva (Salud, 2019).

La relación entre la hipertensión arterial y el adulto mayor es por: la rigidez de las arterias (la aorta), alteraciones estructurales de las paredes vasculares, la pérdida de la proteína elastina en las arterias, la calcificación arterial, todo esto produce rigidez de las paredes vasculares, por consiguiente, un incremento en la presión arterial sistólica.(Salazar Cáceres , 2016)

La hipertensión arterial se presenta a medida que la edad avanza, debido a las alteraciones fisiológicas propias del envejecimiento que influyen en la farmacocinética, farmacodinamia de los medicamentos, impidiendo llegar al objetivo terapéutico; por los factores antes mencionados resulta ser un paciente susceptible a sufrir RNM por causa de PRM; es ahí el rol del Químico Farmacéutico en realizar atención farmacéutica entre ellos, seguimiento farmacoterapéutico.

El seguimiento farmacoterapéutico, es una parte de la atención farmacéutica, y la persona indicada para ejercerlo es el Químico Farmacéutico, quien se va a responsabilizar de las necesidades y preocupaciones de los paciente en relación a su cumplimiento del tratamiento farmacológico, se basa en intervenciones farmacéuticas con la finalidad de detectar PRM, prevenir y resolver los RNM, el SFT implica una responsabilidad tanto del colaborador y el paciente, debe ser de forma continua, sistematizada y documentada, para lograr alcanzar los objetivo propuestos y mejorar la calidad de vida de los pacientes. (Farmacéutica, 2007).

La herramienta que se utilizó fue, Método Dáder del seguimiento farmacoterapéutico, que fue diseñada por un grupo de investigación de Atención Farmacéutica de

la Universidad de Granada, se creó en 1993 como respuesta a la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, Así nació el Dáder, presentado en 1999 en el Primer Congreso Nacional de Atención Farmacéutica, el Dáder, a través de los años ha evolucionado, consta de siete etapas, consiste en obtener información sobre los problemas de salud y el uso de fármacos, luego se elaboran las historias farmacoterapéuticas, el estado de situación de cada paciente para ser analizadas y evaluadas, y así tener un resumen sobre la salud y los medicamentos del paciente en distintas ocasiones del tiempo. (Sabater Hernández, Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico, 2017)

La siguiente investigación tiene como objetivo realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura, donde participaron 39 pacientes, a quienes se buscó identificar los PRM y RNM, y así resolver el problema de la investigación que es; determinar las características de los pacientes en estudio, posteriormente se tendrá un nuevo panorama del estado de situación, con un único propósito en mejorar la calidad de vida de los pacientes en estudio.

1. Antecedentes y fundamentación científica

1.1 Antecedentes

Antecedentes internacional

(Casco, 2016), en su investigación titulado: Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, del Centro de Salud tipo B de la ciudad de Salcedo. Se incluyeron a 56 pacientes que recibieron por lo menos un medicamento antihipertensivo, de los cuales el sexo femenino predominó en un 57.14 %. El mayor porcentaje de pacientes hipertensivos fueron entre las edades de 60 y 79 años, las enfermedades endocrinas fueron la más representativas con un 38.27 %. Los ARAII predominaron en un 20.29 %, siendo losartan utilizado en todos los casos, seguido de los IECA y los Bloqueadores de los canales de Ca. Se detectaron 36 PRM incluyéndose 8 reacciones adversas a medicamentos, atribuidas a medicamento como: Diclofenaco, Bisacodilo, Enalapril, Amlodipino y Ácido acetilsalicílico, de los PRM identificados se encontró que el 66.67 % pertenecen a problemas relacionados con la necesidad, 11.11 % a la seguridad y un 22.22 % corresponden a la efectividad.

(Garcia, 2018), publica un artículo titulado: Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos. El estudio fue, prospectivo con el objetivo de evaluar el impacto de un servicio de atención farmacéutica en adultos mayores hipertensos, reportan: mayor predominio en el sexo femenino con 62 %, el 54 % estuvo sujeto a la polifarmacia, se identificaron 232 RNM, con mayor predominio la seguridad con 75,4 %, seguido de efectividad con 17,7 %, se realizaron 237 intervenciones, resolviendo el 82,76 % de los RNM y el 100 % de los pacientes estuvo satisfecho, los fármacos más utilizados fueron los diuréticos tiazídicos con 72 %, luego los antiagregantes plaquetarios con 62 %, IECA en un 48 %.

(Alvarado, 2016), su estudio tuvo como objetivo aplicar y evaluar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con hipertensión arterial del Servicio de Consulta Externa del Hospital José María Velasco Ibarra de Tena. Empleo el Método Dáder, participaron 27 pacientes, identificándose 68 RNM, causados por PRM, en su mayoría fueron por inefectividad cuantitativa con 58,82 % y por inseguridad no cuantitativa con 25 %. Los PRM identificados fueron: 23,53 % el incumplimiento, 17,65 % conservación inadecuada del medicamento, 14,71% posible interacción con medicamentos y plantas, 25 % efectos no deseados de principio activos y excipientes y 8,82 % problema de salud insuficientemente tratado, disminuyó los valores de PAS en 24,7 %, PAD en 9,9 %, el medicamento más usado fue, losartan, (ARA II) con el 42,11 %; seguidos con un 28,95 % los Bloqueadores de canales de calcio como el amlodipino con 26,32 % y diltiazem con 2,63%; patologías en hombres, con mayor incidencia fueron, diabetes mellitus tipo 2 con 36,4 %, 18,2 % cefalea, 9,1 % hipertrigliceridemia,, artritis reumatoidea, gastritis; y en mujeres; 33,3 % diabetes mellitus tipo 2; cefalea con 11,1 %; hipertrigliceridemia 18,5 % ; artritis reumatoidea 7,4 % ; gastritis 9,1 % , 7,4 %, insomnio el 3,7 %.

(Alfaro Martínez, 2017), en su trabajo, presentada a la Universidad de El Salvador, titulado: seguimiento farmacoterapéutico a un grupo de pacientes hipertensos que asisten a control y retiro de medicamentos en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social. Aplico el Método Dáder, el estudio fue transversal, descriptivo y de intervención, participaron 12 pacientes, donde predominó el sexo femenino con un 75 % y el sexo masculino con un 25 %, se detectaron 14 RNM, se resolvió el 86% de RNM detectados.

A nivel nacional

(García, 2016), en su investigación titulada: Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la botica Farmavida - Trujillo. El tipo de estudio fue aplicada, cuantitativa, prospectivo, longitudinal, diseño pre- experimental. La muestra fue de 12 pacientes, utilizo la metodología el Método Dáder, se identificaron tres tipos de PRM con una frecuencia total de 15 PRM, siendo con mayor porcentaje el incumplimiento con 47 %, seguido por actitudes negativas del paciente con 33 % y conservación inadecuada con 20 %, solucionado el 87 % de los PRM, se concluye que el SFT sirvió como medio para que el Químico Farmacéutico y el paciente interactúen, logrando con éxito la detección y solución de PRM.

(Rubiños, 2017), de la UNMSM realizó un estudio titulado; Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodulfo viuda de Canevaro Lima - 2014, el estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo y longitudinal durante seis meses, utilizó la metodología Dáder. El estudio inicio con 22 pacientes, se retiraron 2 pacientes; la edad promedio fue de 82 años, el 70 % fueron mujeres, identificando 48 PRM siendo de mayor frecuencia el PRM 1 con 44 %, seguido por PRM 5 con 25 %; las causas más frecuentes fueron el incumplimiento con 17 % y probabilidad de efectos adversos con 15 %; de factores asociados fue que el 30 % tenía tres diagnósticos, como hipertensión arterial, gastritis, artrosis, osteoporosis, hipercolesterolemia, dolor y otras, el 30 % tenía prescritos tres medicamentos, se obtuvieron valores de la PAS de 130 mmHg.

(Arredondo, 2019), en su investigación para optar el título profesional de Químico Farmacéutico, titulado: Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes crónicos, adultos mayores con hipertensión arterial del Centro de Atención Primaria II Óscar Fernández Dávila EsSalud - Tacna, 2018. Se realizó un estudio cuasi - experimental, longitudinal, participaron 38 pacientes, se utilizó el Método Dáder, se identificaron 63 RNM, con mayor predominio la ineffectividad cuantitativa con 71,43 % e inseguridad no cuantitativa con 17,46 % originados por 74 PRM, con mayor predominio el incumplimiento con 55,41 % y la probabilidad de efectos adversos con 16,22 %. Se logró disminuir la presión arterial sistólica de 130 a 117,63 mmHg y la presión arterial diastólica de 73,95 a 70,26 mmHg, se logró a resolver el 84,13 % de los RNM.

(Sanchez, 2016), en su tesis titulado: Evaluar el Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la Botica FARMAX Trujillo, Abril a Julio del 2016. El tipo de estudio fue, cuantitativo, longitudinal y aplicativo, con un diseño preexperimental, aplico al Método Dáder; la muestra fue de 12 pacientes, se detectaron 12 PRM; el incumplimiento es el PRM más frecuente con un 67 %, conservación inadecuada con un 25 % y actitud negativa del paciente con un 8 %. El SFT se consideró favorable porque se solucionaron 11 PRM, representado por 92 %.

1.2 Fundamentación Científica

Hipertensión arterial

Definición

Según el ministerio de salud, es un trastorno, donde los vasos sanguíneos tienen una presión constantemente elevada, que puede llegar a dañarse; es también conocida como tensión arterial alta o elevada. Cuando el corazón late, bombea sangre a las arterias, que posteriormente va a llevar a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos al ser bombeada por el corazón, cuando sufrimos de hipertensión, más esfuerzo tiene que hacer el corazón para bombear sangre (Minsa, 2017)

También se define como valores de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, teniendo en cuenta la guía estadounidense, que considera hipertensas a las personas con cifras $>130/80$ mmHg. (Cardiol, 2018)

Etiología

Se clasifica por su etiología; por su origen en:

La Hipertensión primaria o también llamada esencial o idiopática: es cuando no existe una causa identificable, corresponde a más del 95 % del total de los casos de hipertensión arterial, existen múltiples factores relacionados o asociados, pero no con categoría de causa y efecto; la genética puede ser un factor de la hipertensión, pero aún no está claro un único gen responsable.

Hipertensión secundaria: pertenece al menos del 5 % del total de casos de tensión arterial alta. Se debe a una causa identificable, cuya modificación se logra un control óptimo de la PA, hasta la curación de la enfermedad.

Causas: Enfermedad renal: parenquimal (glomerulonefritis, tumores renales, aterosclerosis, etc.); Enfermedades endocrinas: hipotiroidismo e

hipertiroidismo, síndrome de Cushing, entre otros; Miscelánea: tumores, coartación de aorta, enfermedad de Paget; Medicamentos: anticonceptivos hormonales, corticosteroide, antidepresivos, anfetaminas, antiinflamatorios no esteroideos, etc. (Heredia, 2015)

Cifras de la presión arterial

Categoría	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Normal	<120	<80
Pre-hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión	≥140	≥90
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	≥160	≥100

(Minsa, 2017)

Fisiopatología

La definición actual, se dice que es una enfermedad vascular, arterial, sistémica, inflamatoria, crónica y progresiva, y el principal órgano afectado es el vaso sanguíneo, en donde encontramos el endotelio, este órgano es fundamental en la homeostasis vascular ya que de su normal funcionamiento depende el equilibrio y la salud integral vascular. (Salud, 2019)

La tensión arterial está regulada por numerosos factores neuro-hormonales de acción sistémica y local, funcionando en circuitos de autorregulación, la hipertensión inicia por diferentes factores como: factores modificables y no modificables, hormonas o sustancias secretadas por el endotelio enfermo, el sistema renina angiotensina pueden modificar el gasto cardiaco o la resistencia vascular periférica.

La angiotensina II, es el principal determinante de la permanencia de la enfermedad hipertensiva, es vasoconstrictora y facilitadora del crecimiento celular.

La disfunción endotelial, es un factor para desarrollar la enfermedad hipertensiva, por motivo que promueve la proliferación celular, así como la liberación de muchas sustancias vasoactivas que ensanchan o estrechan los vasos sanguíneos y que posteriormente precipitarán en aterosclerosis precoz.

La hipertensión arterial, así como; la hipertrofia e hiperplasia vascular, el aumento de la matriz extracelular y el incremento de la resistencia vascular periférica explican la hipertrofia miocárdica, así como complicaciones como; enfermedades vasculares, cardíacas, cerebral, oftalmológicas, urológicas y nefrológicas. (Heredia, 2015)

Epidemiología

En el Perú, el 2019, la hipertensión arterial, fue de 14,1 % en ciudadanos de 15 y más, donde los hombres fueron más afectados con el 17.5 % que las mujeres con 10.9 %.

En el Perú, la hipertensión arterial diagnosticado por un médico, fue de 10.2 % en personas de 15 a más años, donde las mujeres fueron más afectadas con un 11.7 %, que los hombres en un 8.5 %.

Según por departamentos, en el 2019, los ciudadanos mayores de 15 años, diagnosticados con hipertensión, fueron: Provincia Constitucional del Callao con 17,5 %, Piura 16,6 %, provincia de Lima 16,5 %, entre otros y los de menor porcentajes fue: Ucayali 6,8 %, Huancavelica 8,0 % y Junín 9,5 %, donde Piura ocupa el segundo lugar de la hipertensión arterial diagnosticado por un médico. (INEI, 2019)

Factores de riesgo asociados

Entre los factores que influyen tenemos:

Factores no modificables: Raza, edad, sexo y herencia.

Factores modificables: como, la contaminación del medio ambiente se asocia al mayor riesgo cardiovascular; el mal estilo de vida, tabaquismo, sedentarismo, el exceso de café y alcohol, sobre peso, estrés, entre otros. (Minsa, 2017)

Cuadro clínico

Signos y síntomas:

La hipertensión es una enfermedad que no presenta síntomas, y se puede identificar cuando ya presenta complicaciones crónicas, como: insuficiencia cardiaca congestiva, hipertrofia de ventrículo izquierdo, nefropatía entre otros, pero pueden desarrollar síntomas como cefalea, mareos, visión borrosa o náuseas en casos de crisis hipertensiva, cuanto más temprano se diagnostica la enfermedad menor va ser la posibilidad de descubrir complicaciones. (Heredia, 2015)

Diagnóstico

Criterios de diagnóstico:

Cribado y detección temprana de hipertensión arterial: Se aconseja controlar la presión arterial en toda la población ≥ 18 años. Mientras la presión arterial se encuentre en rangos normales y no exista certeza de algún factor de riesgo se recomienda controlarlo cada 5 años. (Heredia, 2015)

Los procedimientos de diagnósticos:

Dentro del procedimiento se incluyen: las historias médicas, evaluación clínica, mediciones frecuentes de la presión arterial y exámenes clínicos, con el fin de identificar los siguientes objetivos:

- ✓ Determinar los valores de presión arterial.
- ✓ Averiguar potenciales causas secundarias.
- ✓ Determinar el riesgo cardiovascular, según factores de riesgo y daño de órgano blanco.

Examen físico, se debe evaluar:

Peso, talla., IMC, circunferencia de cintura abdominal. etc.

Estratificación del riesgo cardiovascular:

Destinar un nivel de riesgo cardiovascular según la siguiente tabla:

Fases de la HTA	Otros factores de riesgo, daño orgánico o enfermedades	Grados de PA			
		Normal alta PAS 130-139 mmHg PAD 85-89 mmHg	Grado 1 PAS 140-159 mmHg PAD 90-99 mmHg	Grado 2 PAS 160-179 mmHg PAD 100-109 mmHg	Grado 3 PAS \geq 180 mmHg PAD \geq 110 mmHg
Fase 1 (sin complicaciones)	Sin otros factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
	1 o 2 factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto
	\geq 3 factores de riesgo	Riesgo bajo-moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Fase 2 (enfermedad asintomática)	Daño orgánico, ERC de grado 3 o DM sin daño orgánico	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto a muy alto
Fase 3 (enfermedad establecida)	ECV establecida, ERC de grado \geq 4 o DM con daño orgánico	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

Estratificación del riesgo CV total en categorías de riesgo según los valores de PAS y PAD. Fuente: (Heredia, 2015)

Exámenes auxiliares

Patología clínica:

Entre los objetivos principales son; indagar sobre los factores de riesgo, causas de presión arterial alta e identificar algún daño de órgano blanco.

Recomendación A:

- ✓ Examen de hemoglobina y hematocrito.
- ✓ Examen de glucosa en ayunas, si se encontrase entre 100-125 mg/dl, se debe realizar un test de tolerancia oral a la glucosa.
- ✓ Examen de orina.
- ✓ Creatinina sérica.
- ✓ Ácido úrico sérico.
- ✓ Examen de colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos séricos en ayunas. (Heredia, 2015)

Exámenes de Imágenes:

La ecocardiografía, permite crear imágenes del corazón cuando late, ver estructuras tanto ventriculares y auriculares, se evalúa la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo, se debe realizar en paciente hipertenso con riesgo cardiovascular. Recomendación B.

Exámenes especializados complementarios:

- ✓ El electrocardiograma (ECG), se realiza a todo paciente hipertenso, para detectar hipertrofia ventricular izquierda (HVI), enfermedad coronaria o arritmias, se realiza para ver si el corazón está latiendo a un ritmo y con fuerza normal. (Heredia, 2015)

Método para la medición de la presión arterial.

Para la medición de la PA usar tensiómetro calibrado.

- ✓ En primer lugar, el paciente debe estar sentado y en reposo 5 minutos antes de la toma de la presión arterial, con los pies apoyados en el piso y el brazo descubierto, no haber fumado o ingerido café, alcohol u otras bebidas calientes 30 minutos anteriores.
- ✓ La primera toma se debe realizar en ambos brazos y considerar el de mayor valor para futuras mediciones.
- ✓ El brazalete debe colocarse a 2 cm por encima de la flexura del codo.
- ✓ Inflar hasta que desaparezca el pulso palpatorio.
- ✓ Luego se debe determinar la PAS palpatoria, una siguiente insuflación debe ser hecha hasta 30 mmHg por encima del nivel de desaparición del pulso palpatorio.
- ✓ La PAS, es el primer ruido percibido con el estetoscopio sobre la arteria o número superior y PAD, es el punto antes de la desaparición de los ruidos o número inferior.
- ✓ En pacientes diabéticas, en adulto mayor y en sospecha de hipotensión ortostática se debe medir la PA al menos 3 minutos después de ponerse de pie. (Heredia, 2015)

Medida de la presión arterial

Monitoreo de la PA en el hogar:

Se utiliza un equipo semiautomático, luego se obtiene el promedio de todas las medidas realizadas por al menos tres días, dos veces al día, valor considerado 135/85 mmHg.

Monitoreo ambulatorio de la PA (MAPA):

Es el promedio de las medidas realizadas en un período de 24 horas. Cada 15 - 30 minutos se realizan los registros de la presión arterial, los valores considerados son; 130/80 - 125/75 mmHg en 24 horas, repartidas en 135/85 - 130/80 mmHg en el día y 120/70 - 110/65 mmHg en la noche.

HTA de bata blanca e HTA enmascarada:

La HTA de bata blanca, es cuando se encuentra la tensión arterial elevada en consultorio, siendo normal en el monitoreo en el hogar, se considera hipertensión enmascarada cuando ocurre lo opuesto, es decir, PA normal en consultorio y PA elevados en domicilio. (Victoria, 2019)

Medidas no farmacológicas

En pacientes no hipertensos, un cambio en el estilo de vida puede retrasar o prevenir de forma segura y eficaz la HTA, mientras que en pacientes hipertensos pueden retrasar o prevenir el tratamiento farmacológico, esto va ayudar a reducir la PA, en personas hipertensas con tratamiento farmacológico. (Heredia, 2015)

Modificaciones en los estilos de vida para el manejo de la HTA

Modificación	Recomendación	Grado de recomendación
Reducción de peso	Lograr y mantener un peso corporal normal: IMC 18,5 – 24,9 y una circunferencia abdominal menor de 102 cm en varones y 88cm en la mujer.	B
Dieta	Consumo frutas, vegetales frescos, y alimentos bajos en grasas totales y saturadas.	A
Reducción del consumo de sal	Reducir ingesta de sal en la dieta a no más 5 gr al día.	A
Actividad física	Ejercicio físico aeróbico de moderada intensidad de manera regular tal como caminar, trotar, montar bicicleta, nadar (al menos 30 min. al día o 150 min semanales).	A
Evitar o limitar el consumo de alcohol	Evitar el consumo de alcohol, en su defecto, no exceder de 20-30 g/día de etanol los varones y 10-20 g/día las mujeres. El consumo semanal de alcohol no debe exceder los 140 g en los varones y 80 g en las mujeres.	A
No al tabaco	Abandono total del hábito de fumar. No exposición al humo de tabaco.	A

Fuente: (Heredia, 2015)

Medidas farmacológicas

Fármacos para el tratamiento de la hipertensión:

El tratamiento farmacológico puede ser con un solo fármaco o en combinaciones apropiadas, los grupos de fármacos antihipertensivos probadamente eficaces y aceptados de primera elección en monoterapia son:

- ✓ Los inhibidores de enzima convertidora de angiotensina (IECA)
- ✓ Los bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARAI)
- ✓ Beta bloqueadores (BB)
- ✓ Los bloqueadores de los canales de calcio
- ✓ Los diuréticos tiazídicos.

No recomienda utilizar los fármacos b-bloqueadores como primera elección en pacientes mayores de 60 años de edad.

Ejemplos:

Enalapril, administrar dos veces al día, 10 a 20 mg por día.

Losartán, administrar dos veces al día, 50 a 100 mg por día.

Hidroclorotiazida, administrar una vez al día, 12.5 a 25 mg por día.

Amlodipino, administrar una vez al día 5 a 10 mg por día.

(Minsa, 2017)

Lista de medicamentos antihipertensivos orales considerados en el petitorio nacional único de medicamentos esenciales 2012.

Clase	Principio activo	Concentración	Forma farmacéutica	Dosis usual (rango mg/d)	Frecuencia diaria
Diuréticos tiazidas	Hidroclorotiazida	25 mg	Tab	25 – 50	1
Diuréticos de asa	Furosemida	40 mg	Tab	20 – 80	2
Bloqueadores de receptores de aldosterona	Espironolactona	25 mg	Tab	25 – 50	1 – 2
Beta bloqueadores	Atenolol	50 mg	Tab	50 – 100	1
		100 mg			
	Propranolol clorhidrato	40 mg	Tab	40 – 160	2
	Bisoprolol fumarato	5 mg		2.5 – 10	1
Alfa y beta bloqueadores combinados	Carvedilol	6.25 mg	Tab	12.5 – 50	2
		12.5 mg			
		25 mg			
Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)	Captopril	25 mg	Tab	50 – 100	3
	Enalapril maleato	10 mg	Tab	5 – 20	1 - 2
		20 mg			
Antagonistas de los receptores de angiotensina II	Losartán potásico	50 mg	Tab	50 – 100	1 – 2
Bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos.	Diltiazem clorhidrato	60 mg	Tab	90 – 360	2 – 3
	Verapamilo	80 mg	Tab	80 – 320	3
Bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos.	Amlodipino (como besilato)	5 mg	Tab	5 – 10	1
		10 mg			
	Nifedipino	30 mg	Tab. lib. prol.	30 – 60	1
Agonistas centrales alfa 2 y otras drogas de acción central	Metildopa	250 mg	Tab	500 – 1000	2

(Heredia, 2015)

Indicaciones y contraindicaciones de los medicamentos antihipertensivos

Clase	Condiciones que favorecen su uso	Contraindicaciones		Reacciones adversas más comunes
		Definidas	Posibles	
Diuréticos: a) Tiazidas	Insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión en los adultos mayores, hipertensión sistólica aislada.	Gota	Embarazo	Hiponatremia, hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica, hipomagnesemia, hiperglucemia, hiperuricemia, hiperlipemia, impotencia, reacciones alérgicas cutáneas (cruzada a las sulfamidas)
b) De asa	Insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca congestiva.			Hipovolemia e hipotensión, hiponatremia (menor riesgo que con las tiazidas), hipopotasemia, alcalosis hipoclorémica (dosis elevadas).
c) Anti-aldosterona	Insuficiencia cardíaca congestiva, post-infarto de miocardio.	Insuficiencia renal, hiperkalemia.		Hipopotasemia, acidosis metabólica, impotencia y ginecomastia en varones y alteraciones menstruales en la mujer.
Beta bloqueadores	Angina de pecho, post-infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva (titulación creciente), embarazo, taquiarritmias.	Asma EPOC BAV 2do o 3er grado	Enfermedad vascular periférica, intolerancia a la glucosa.	Bradicardia, broncoespasmo, depresión, empeoramiento de los síntomas de insuficiencia arterial periférica, disfunción eréctil, enmascaramiento de síntomas de hipoglucemia o prolongación en la recuperación de hipoglucemia en diabéticos.
Bloqueadores de los canales de calcio : ▪ Dihidropiridinas ▪ No dihidropiridinas (verapamilo, diltiazem)	Pacientes ancianos, hipertensión sistólica aislada, angina de pecho, enfermedad vascular periférica, aterosclerosis carotídea, embarazo.		Taquiarritmias, insuficiencia cardíaca congestiva.	Edema periférico, cefalea, bochorno con particular frecuencia en los dihidropiridínicos. Con los no dihidropiridínicos las reacciones pueden ser estreñimiento, bradicardia y trastornos de conducción.
	Angina de pecho, aterosclerosis carotídea.	BAV 2do o 3er grado, insuficiencia cardíaca congestiva.		
Inhibidores ECA	Insuficiencia cardíaca congestiva, disfunción ventricular izquierda, post-infarto de miocardio, nefropatía no diabética, nefropatía diabética tipo 1 y tipo 2, proteinuria.	Embarazo, hiperkalemia, estenosis de arteria renal bilateral.		Causan tos seca no productiva en 20% de los pacientes tratados e hiperkalemia. Hipotensión arterial (ancianos) principalmente en pacientes con depleción de sal y volumen.
Antagonistas de los receptores de angiotensina II (BRA)	Nefropatía diabética tipo 2, microalbuminuria diabética, proteinuria, hipertrofia ventricular izquierda, tos por IECA.	Embarazo, hiperkalemia, estenosis de arteria renal bilateral.		Hipopotasemia.

(Minsa, 2017)

Diuréticos

Son aquellas sustancias que al ser ingeridas causan una eliminación de agua y electrolitos del organismo, por medio de la orina y la materia fecal. (Jimenez Jarillo, 2017)

Clasificación según su mecanismo de acción

Inhibidores de la anhidrasa carbónica:

Son medicamentos cuyo mecanismo de acción, es bloquear la anhidrasa carbónica en la membrana luminal y citoplasmática del tubo contorneado proximal (TCP); reduciendo así la producción de CO_3^- y H^+ por lo que también va reducir la reabsorción de Na^+ , en lo cual va sufrir ha diuresis leve. Ej.

Acetazolamida.

Inhibidores de la reabsorción de Na^+ :

Diuréticos tiazídicos; son fármacos que ejercen su acción en la porción proximal del túbulo contorneado distal, inhibiendo la proteína cotransportadora Na^+ , Cl^- de la membrana luminal, por consiguiente, aumentan la excreción electrolítica de Na^+ , Cl^- y K^+ , facilitando también la eliminación de Mg^{2+} .

Por su uso prolongado, promueve la reabsorción de Calcio, disminuyendo su excreción, Están indicados en especial en, el tratamiento de la HTA sistólica aislada del anciano y diabetes y son de acción corta.

Ej.

Clorotiazida, Hidroclorotiazida.

Diuréticos del asa de Henle

Son fármacos que realizan su función en la zona medular de la rama ascendente del asa de Henle; su mecanismo de acción es bloquear la proteína cotransportadora $\text{Na}^+ -\text{K}^+ -2\text{Cl}^-$ que encuentra en la membrana luminal.

Bloquean la reabsorción de Ca^{2+} y Mg^{2+} en la rama gruesa ascendente del asa de Henle y además van a producir una eliminación electrolítica y excesiva de Cl^- , Na^+ , K^+ , de HCO_3^- , generando una hipomagnesemia.

Ej.

Furosemida.

Diuréticos ahorradores de k.

Son fármacos que actúan en el túbulo distal, disminuyen la pérdida de potasio, inhiben o bloquean de manera competitiva y reversible la acción de la aldosterona, lo cual va dificultar que la aldosterona favorezca la síntesis de proteínas, que son necesarias para facilitar la reabsorción de Na^+ .

Ej.

Espironolactona. (Jimenez Jarillo, 2017)

Beta bloqueantes:

También llamados bloqueantes de los receptores β -adrenérgicos (BBA), son fármacos que realizan un bloqueo competitivo y reversible de aquellas acciones de las catecolaminas mediadas a través de la estimulación de los receptores β -adrenérgicos. En lo cual las catecolaminas van interactúan con dos grandes subtipos de receptores, α y β adrenérgicos.

Antagonismo competitivo del receptor beta adrenérgicos.

Son drogas que disminuyen la contractilidad del miocardio, cuyo mecanismo de acción es bloquear el receptor beta del aparato yuxtglomerular, reduciendo la eliminación de renina. Se clasifican en:

- Fármacos No selectivos, que bloquean los receptores β_1 y β_2 , propranolol, timolol.
- Fármacos selectivos, que, en dosis bajas, bloquean principalmente los receptores β_1 , atenolol, metoprolol, bisoprolol.
- Fármacos Mixtos, que bloquean los receptores α - y β -adrenérgicos, carvedidol. (Mosquera, 2011)

Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA):

Son fármacos que ejercen sobre el sistema renina angiotensina aldosterona, su mecanismo de acción es inhibir la función de la ECA, que es una enzima que cataliza la conversión de angiotensina I a II, y por lo tanto inhiben los receptores AT1 y AT2, los IECA producen mayor beneficio que los ARA II por inhibir la degradación de la bradiquinina, lo cual provoca un aumento de la concentración de bradiquinina circulante, los niveles de bradiquinina han sido acusados de producir la tos y el angioedema inducidos por los IECA, existen otros sitios productores de angiotensina como el hígado, el bazo, el tejido bronquial.

Ej.

Enalapril, captopril, quinapril; efectos adversos más frecuentes son: tos, cefalea, náuseas, hiperpotasemia. (Hummpherys, 2018)

Los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II):

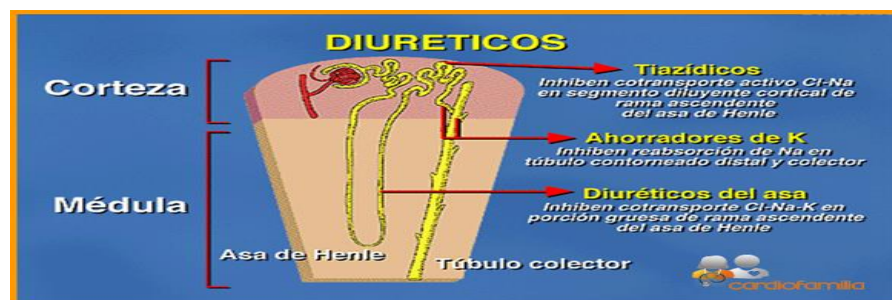
Son fármacos cuyo mecanismo de acción, inhibición del sistema renina angiotensina al igual de los IECA, los ARA II actúan bloqueando la unión de la angiotensina II a los receptores AT1 que están presentes en los vasos sanguíneos y corteza adrenal, en lo cual impiden la vasoconstricción y la producción de aldosterona, el descenso de la hipertensión arterial se produce cuando hay disminución de las resistencias periféricas y la disminución de la volemia.

Los ARA II, se dividen en dos grupos: Bifeniltetrazoles: losartán, valsartán, irbesartán, olmesartán, candesartán; no bifeniltetrazoles: telmisartán (Vega, 2017)

Antagonistas de canales de calcio o calcio antagonistas:

Son fármacos cuyo mecanismo de acción, es el bloqueo de los canales de calcio dependientes de voltaje, donde estos canales son la vía principal de entrada de Calcio en las células del músculo liso vascular, en lo cual desempeñan un papel importante en la regulación del tono arterial y la presión arterial, existen dos grupos: dihidropiridinas como, nifedipina, amlodipino y no dihidropiridinas como, diltiazem y verapamilo. (Bendersky, 2017)

Mecanismo de acción de los diuréticos



(Málaga, 2018)

Atención Farmacéutica

Se define como la participación activa del profesional Químico Farmacéutico para mantener y mejorar la salud y calidad de vida del paciente, realizadas mediante prácticas correctas de dispensación y seguimiento farmacoterapéutico. (Decreto Supremo N° 014-2011/SA. (Cconocc, 2017)

Según el consenso de Granada, la atención farmacéutica engloba las actividades asistenciales del químico farmacéutico al SFT y está dirigido a paciente que hacen uso de medicamentos; entre estas actividades, el SFT, muestra un mayor nivel de efectividad en cuanto a su medicación, logrando mejorar los resultados para su salud; actualmente el químico farmacéutico sigue siendo el profesional más calificado y experto para realizar SFT, y se debe a su formación específica en medicamentos. (Sabater Hernández, 2017)

Seguimiento Farmacoterapéutico.

Es parte de la atención farmacéutica, definida como la práctica profesional del Químico Farmacéutico que se responsabiliza de las necesidades de los pacientes y está relacionada al cumplimiento de su farmacoterapia, se realiza mediante intervenciones farmacéuticas, dirigidas a detectar PRM, prevenir y resolver RNM, esta actividad implica un compromiso de forma continuada, sistematizada y documentada, colaborando en conjunto con el paciente y equipo de salud con el objetivo de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de los pacientes. (Farmacéutica, 2007)

Objetivos del Seguimiento Farmacoterapéutico

- ✓ Buscar la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.
- ✓ Detectar, prevenir y resolver PRM y RNM.
- ✓ Contribuir a la optimización del uso de medicamentos.
- ✓ Mejorar la calidad de vida. (Cconocc, 2017)

Historia farmacoterapéutica del paciente

Se define como el conjunto de documentos, elaborados y recopilados por el químico farmacéutico durante todo el proceso del estudio, para monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia en el paciente. (Sabater Hernández, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características, 2017)

Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)

Se refiere aquellos resultados o problemas de salud del paciente no adecuado al objetivo de la farmacoterapia, atribuible al uso o desuso de los medicamentos. (Sabater Hernández, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características, 2017)

Ejemplo, cuando un médico o un farmacéutico establecen un tratamiento y se logran los objetivos esperados, se entiende que el problema de salud está controlado; en caso contrario, el tratamiento no es efectivo o aparece una reacción adversa, es cuando se afirma que existe un RNM, en conclusión, el sinónimo de RNM es, PS no controlado. (Gastelurrutia, 2016)

Clasificación de los RNM.

Se consideran tres aspectos importantes que debe cumplir la farmacoterapia:

Que el medicamento sea necesario, se refiere a que debe existir un problema de salud que justifique su uso. Medicamento efectivo, debe alcanzar los objetivos terapéuticos planteados cuando se instauró. Medicamento seguro, no debe producir ni agravar otros problemas de salud.

NECESIDAD	Problema de Salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita. Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.
EFFECTIVIDAD	Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación. Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.
SEGURIDAD	Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento. Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

(Sabater Hernández, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características, 2017)

Problemas relacionados con los medicamentos (PRM)

Son aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. (Sabater Hernández, Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico, 2017)

Ejemplo, cuando se instaura un tratamiento farmacológico, se debe verificar que el uso de ese medicamento sea necesario, efectiva y segura, incumpliendo estas condiciones estamos frente a un PRM que puede desarrollar un RNM. (Bugna, 2018)

Existe un listado de PRM que pueden causar RNM, tenemos: (Sabater Hernández, Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características, 2017)

- ✓ Administración errónea del medicamento. Es cuando los pacientes toman sus medicamentos de forma diferente a las indicadas por los médicos, ya sea por automedicarse o interpretación errónea al administrar sus fármacos.
- ✓ Características personales. Conducta opuesta a la medicación. donde el paciente tiene ideas erróneas de los efectos del medicamento, convenciéndose de que los medicamentos no son necesarios y más bien empeoran para enfermedad.
- ✓ Conservación inadecuada. Es cuando los medicamentos se encuentran en malas condiciones de almacenamiento afectando su calidad.
- ✓ Contraindicación. Es cuando el paciente por condiciones fisiopatológicas no esté en condiciones de administrar un determinado medicamento.
- ✓ Dosis, pauta o duración no adecuada. Cuando las pautas posológicas usuales no son conforme a la prescripción médica.
- ✓ Duplicidad. Situación en que prescriben dos medicamentos con el mismo o diferente principio activo con la misma acción y cuya asociación no aporta ventaja en el tratamiento
- ✓ Errores en la dispensación. Consiste cuando el medicamento dispensado no está de acuerdo a la receta.

- ✓ Errores en la prescripción. Sucede cuando el médico entrega al paciente la receta con pautas terapéuticas inconclusas, poco claras, dudosas y que originan el error al administrarse.
- ✓ Incumplimiento. Es el comportamiento de un paciente, en relación con la administración de medicamentos, de la dieta o los cambios de hábitos de vida no coincide con las indicaciones dada por el facultativo.
- ✓ Interacciones. Es una reacción cuando se toma dos o más medicamentos o un alimento o bebida, que puede afectar negativamente el efecto farmacológico de ambos o de alguno de ellos.
- ✓ Otros problemas de salud que afectan al tratamiento. Son aquellos problemas de salud diagnosticados o no, que condicionan a la automedicación inapropiada o afecten la adherencia. Por ejemplo: alergias, estrés, dolor, depresión, problemas gástricos, etc.
- ✓ Probabilidad de efectos adversos. Son aquellos problemas de salud inesperados, causados por el fármaco administrado.
- ✓ Problema de salud insuficientemente tratado. Cuando el paciente denota malestar y un signo ineffectividad de las prácticas inapropiadas para su salud. Otros. (Granada, 2018)

Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico

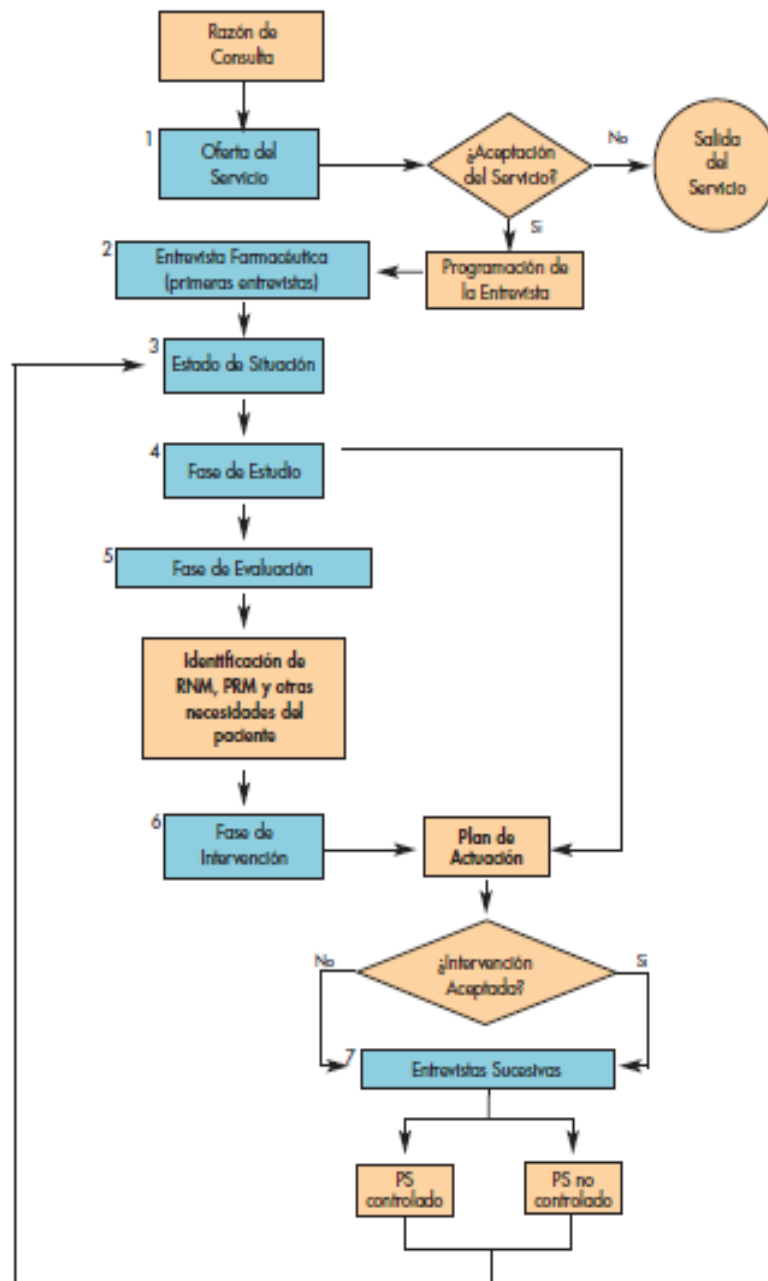
Fue diseñada por un Grupo de Investigación de Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, creada en 1993 como respuesta a la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, con el propósito que las universidades se implicaran en la docencia e investigación en el área atención farmacéutica, con el objetivo de desarrollar el servicio

de seguimiento farmacoterapéutico, siendo el primer paso, el diseño de una serie de procedimientos para poder llevarlo a cabo.

Así nació el Dáder, presentado en 1999 en el Primer Congreso Nacional de Atención Farmacéutica, el Dáder ha evolucionado en transcurrir de los años, sobre todo en facilitar su práctica clínica, se ha utilizado y ha servido para medir el impacto del SFT y su implantación y sostenibilidad en las farmacias comunitarias españolas.

El método dáder, se basa en obtener información sobre los problemas de salud y los medicamentos que usa el paciente, para dar inicio a la elaboración de la historia farmacoterapéutica, luego se elaborarán los estados de situación de cada paciente, permitiéndonos obtener un resumen sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, que posteriormente serán evaluados los resultados de la farmacoterapia. (Sabater Hernández, Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico, 2017)

ETAPAS DEL MÉTODO DÁDER DE SFT



(Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Oferta del servicio

Se ofrece cuando se percibe alguna necesidad de la paciente relacionada con sus fármacos, se le explica de forma clara al paciente la prestación sanitaria que va a recibir, con el propósito de incorporar al servicio, se le cita con fecha, hora, que traiga todos los medicamentos que está usando o no usa. (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Actualmente el servicio no se encuentra generalizado y es desconocido por los pacientes que acuden diferentes farmacias o boticas, la demanda de este servicio es muy baja y por ello es idóneo que el farmacéutico ofrezca el servicio. (Farmacéuticos, 2014)

Entrevista farmacéutica (Primera Entrevista).

La primera entrevista es la base del SFT, el progreso y los resultados de esta práctica asistencial dependen de cómo, el Químico Farmacéutico y el paciente se comuniquen.

La finalidad es obtener la información de los problemas de salud y los medicamentos del paciente para dar inicio a la historia farmacoterapéutica. Consta de tres fases:

A. Preocupaciones y problemas de salud

Esta fase se lleva a cabo mediante una serie de preguntas, para averiguar sobre las preocupaciones y problemas de salud del paciente, buscando una descripción completa y amplia de sus supuestos problemas de salud.

B. Medicamentos

Nos enfocamos en el fármaco, lo primero es tomar la bolsa de medicamentos que ha traído el paciente, se obtiene información individualizada sobre, el conocimiento, la adherencia, la efectividad y seguridad del medicamento. Para luego realizar preguntas como: ¿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 ¿tiene alguna dificultad o siente algo extraño?

C. Repaso general por sistemas

Consiste en revisar la anterior información, poniendo énfasis en los aspectos que no hayan quedado claro, se realizan preguntas de la cabeza a los pies, para identificar nuevos problemas de salud y medicamentos que a un se desconocen. (Sabater Hernández, Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico, 2017)

Estado de situación

Es un documento que nos muestra, a modo de resumen, la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada (foto del paciente a una fecha concreta), se desarrolla en tres partes: problemas de salud, medicamentos y la evaluación según la necesidad, efectividad y seguridad. (Farmacéuticos, 2014)

Fase de estudio

Consiste en obtener la información objetiva de los problemas de salud y los medicamentos de los pacientes, para posteriormente ser evaluados.

Consta de una revisión bibliográfica en las fuentes más relevantes, se busca información sobre los problemas de salud y los medicamentos que se han diferenciado en el estado de situación.

Los aspectos relacionaos con la fase de estudio son:

- ✓ Sobre el problema de salud: se busca información sobre; definición, causas, indicadores de control del problema de salud, factores agravantes, tratamiento.
- ✓ Sobre los Medicamentos: se busca información sobre; indicación, acción farmacológica y mecanismo de acción, objetivos terapéuticos, dosis, dosificación y pauta, efectos adversos.

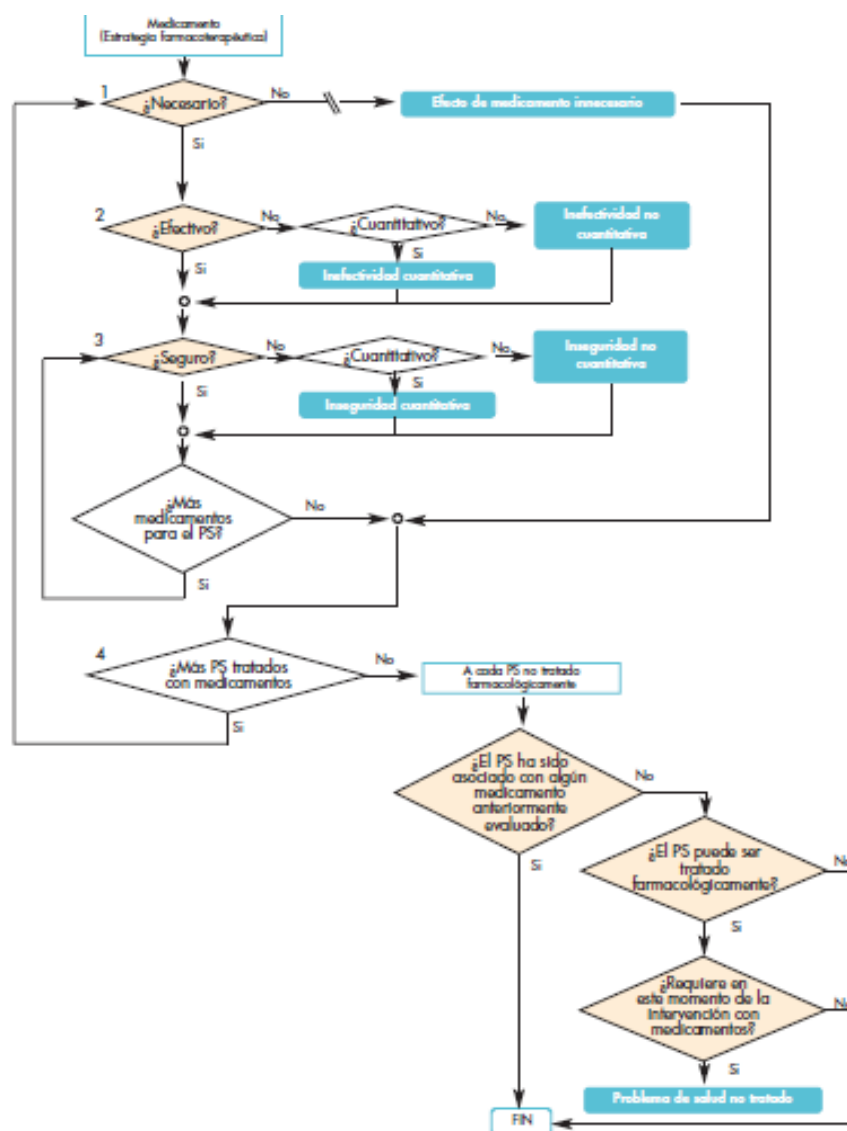
La fase de estudio nos aportara información necesaria para:

- ✓ Evaluar la farmacoterapia según, la necesidad, la efectividad y la seguridad de la medicación que administra el paciente a una fecha determinada.
- ✓ Diseñar un plan de actuación con el quipo involucrado, que permita mejorar los resultados de la farmacoterapia relacionado con el tiempo.
- ✓ Educar al paciente, impulsando la toma de decisiones clínicas basada en la evidencia científica en todo el proceso de estudio. (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Fase de evaluación

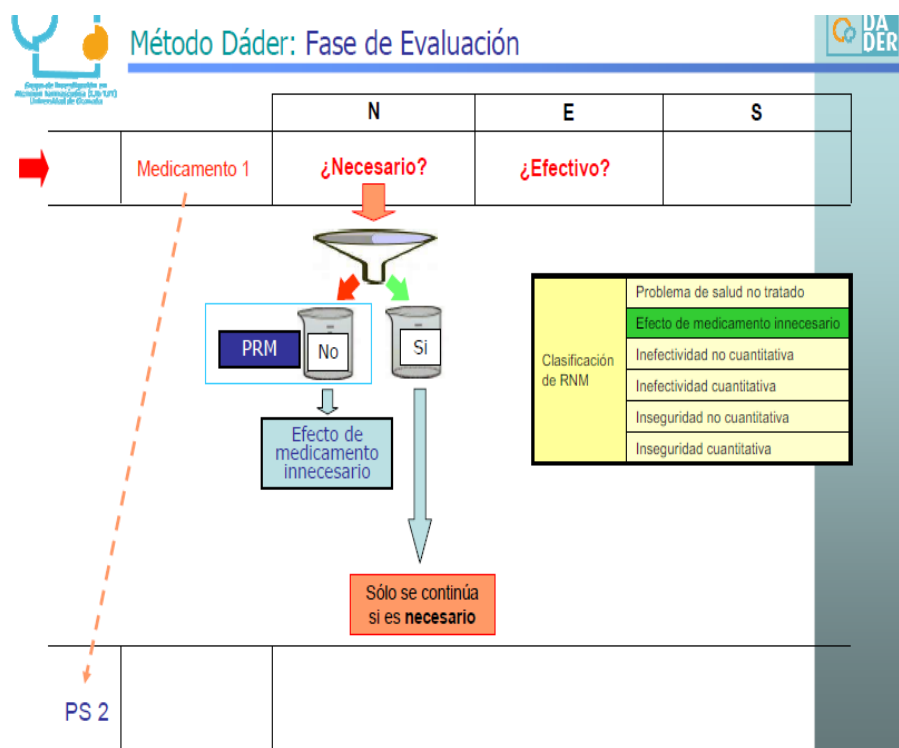
Tiene como objetivo identificar los RNM que presenta el paciente, tanto aquellos manifestados o en riesgo de aparición. (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Esquematzación y detalle del proceso de identificación de RNM.



(Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Lo principal que se debe cumplir la farmacoterapia es que el medicamento sea necesario para el paciente, se realiza la primera pregunta: ¿es o son necesarios el o los medicamento? (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)



(Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

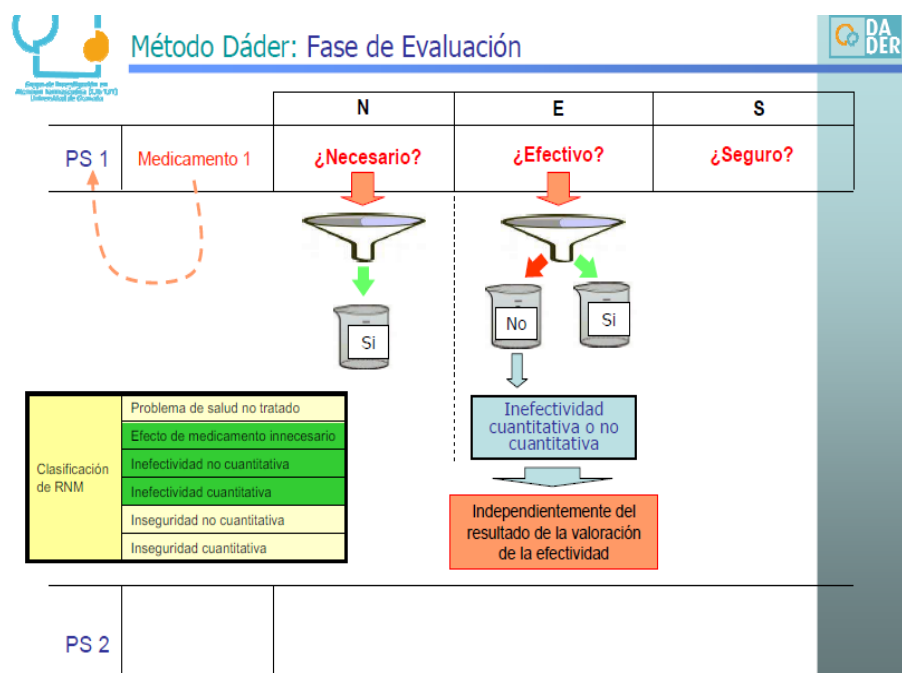
Un medicamento es necesario cuando el paciente presenta un problema de salud que justifique su uso.

Al considerar al medicamento innecesario se habrá detectado un PRM y habrá que indagar si existe o hay sospecha de RNM asociado a ese medicamento. Esto es utilizar un fármaco que no necesitaba y que puede producirle un daño.

Después de afirmar que es necesaria, se ha de averiguar acerca de su efectividad: ¿está siendo efectivo el o los medicamentos?

Se considera que un medicamento es efectivo cuando logra cumplir el objetivo terapéutico establecido.

Cuando se identifica un resultado negativo asociado a la ineffectividad de algún medicamento, luego se debe averiguar, para identificar si la ineffectividad es cuantitativa o no cuantitativa. (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

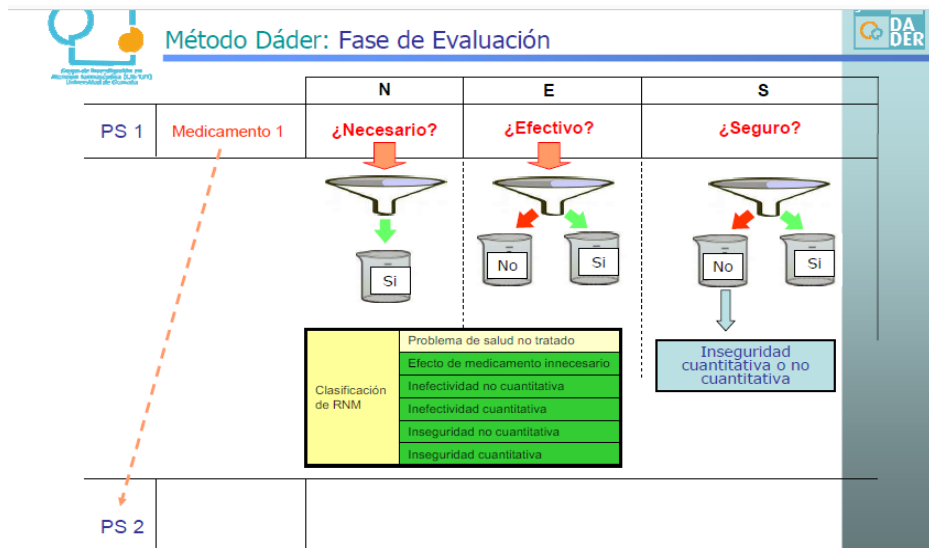


(Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

Referente a la seguridad, la evaluación se realizará de cada medicamento por separado, porque cualquiera de ellos puede presentar un problema de seguridad que no presente los demás.

Un medicamento es inseguro si produce o agrava alguno de los problemas de salud.

Una vez detectado el resultado negativo asociado a la inseguridad de un medicamento hay que indagar, para luego diferenciar si es inseguridad cuantitativa y no cuantitativa. (Sabater Hernández, Metodo Dader, 2007)

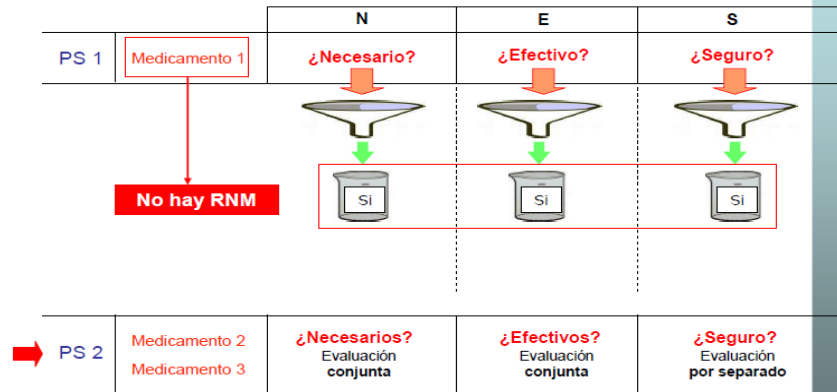


(Sabater Hernández, Metodo Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico, 2018)

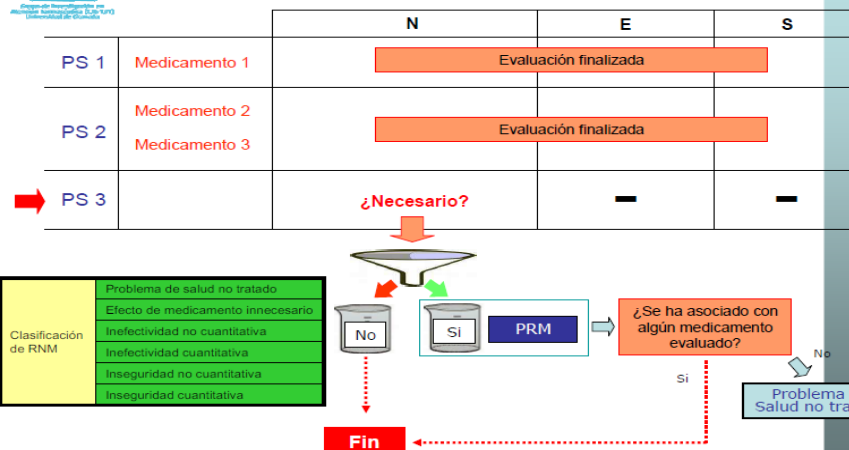
Hasta el momento se habrá evaluado la parte del estado de situación. Se realizan las siguientes preguntas una vez se haya acabado con todos estos problemas de salud tratados con medicamentos, ¿hay algún problema de salud que no esté siendo tratado farmacológicamente y no haya sido relacionado con alguno de los RNM identificados hasta el momento?

En caso de existir estos problemas de salud, se determinará si serán tratados con medicamentos y en caso positivo, se valorará si la instauración de la farmacoterapia es necesaria en el acto, si el resultado de esta segunda valoración también es afirmativo, entonces se habrá detectado un RNM asociado a no recibir un tratamiento farmacológico que necesita.

Cuando se concluye la identificación de este último tipo de RNM, se finaliza el proceso de identificación sistemática de RNM, en este momento se dispondrá de un listado de RNM, a una fecha determinada. (Sabater Hernández D. , Metodo Dader, 2007)



(Sabater Hernández, Metodo Dáder de Seguimiento Farmacoterápico, 2018)



(Sabater Hernández, Metodo Dáder de Seguimiento Farmacoterápico, 2018)

Fase de intervención: plan de actuación

Tiene como objetivo diseñar y poner en función el plan de actuación con el paciente, se documenta a modo de resumen la información sobre el RNM identificados, medicamento implicado, causa PRM (Sabater Hernández, Metodo Dáder de Seguimiento Farmacoterápico, 2018)

La fase de intervención consiste en resolver un PRM y RNM mediante la modificación de alguna característica del tratamiento farmacológico. (Farmacéuticos, 2014)

Tipos de intervenciones farmacéuticas

Intervenir sobre la cantidad de medicamentos

- ✓ Modificar la dosis. Ajuste de la cantidad de medicamento que se administra de una vez.
- ✓ Modificar la dosificación. Cambio en la frecuencia y duración del tratamiento.
- ✓ Modificar pauta. Redistribución de la cantidad de medicamentos a lo largo del día.

Intervenir sobre la estrategia farmacológica

- ✓ Añadir un medicamento. Agregar un nuevo fármaco a los que ya usa el paciente.
- ✓ Retirar un medicamento. Abandono del uso de un determinado medicamento de los que utiliza el paciente.
- ✓ Sustituir un medicamento. Quitar un medicamento de los que utilizaba el paciente por otros, ya sea de composición, forma farmacéutica diferente.

Intervenir sobre la educación del paciente

- ✓ Forma de uso y administración del medicamento. Educar sobre la correcta utilización y administración del fármaco.
- ✓ Aumentar la adhesión al tratamiento. Educar sobre la importancia de la adherencia del paciente a su tratamiento.
- ✓ Educar en medidas no farmacológicas. Es la educación del paciente sobre la importancia de las medidas higiénico - dietético que influyen en lograr los objetivos terapéuticos. (Sabater Hernández, Metodo Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico, 2018)

Entrevistas farmacéuticas sucesivas

Es la última fase donde se cierran el proceso del seguimiento farmacoterapéutico, y se da por finalizado el cíclico del estudio, o culmina cuando el farmacéutico o el paciente deciden abandonarlo. (Sabater Hernández, Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico, 2017)

Justificación de la investigación

El motivo de la investigación es: porque en nuestra región existen pacientes con elevados casos de hipertensión arterial, acompañado de diferentes patologías crónicas afectando la población adulto mayor, quienes acuden a las farmacias y boticas a comprar sus medicamentos, que luego serán administrados para tratar diferentes patologías y por consiguiente estos tratamientos farmacológicos pueden desarrollar problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación que ellos desconocen, afectando su calidad de vida. Con esta investigación que tiene como objetivo realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 -Piura, me motiva en actuar y realizar el seguimiento farmacoterapéutico a dichos pacientes para garantizar el éxito de la farmacoterapia, así mismo ayudar a resolver el problema de la investigación, con el propósito de mejorar los valores de la presión arterial, calidad de vida y que el medicamento usado sea necesario, efectivo y seguro.

Hay que resaltar la importancia de los Químicos Farmacéuticos en realizar investigaciones de seguimiento farmacoterapéutico debido a que en nuestra región no existen farmacias y boticas que ofrezcan este servicio a los pacientes que acuden a dichos establecimientos.

Esta tesis será de pauta e interés para futuros estudios y así mismo se pretende dar un aporte importante sobre SFT mejorando la calidad de vida de los pacientes hipertensos y contribuir el conocimiento de la enseñanza en la salud.

Problema

¿Determinar las características durante el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura?

2. Conceptuación y operacionalización de las variables

CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA
Independiente Hipertensión	Es un trastorno en donde los vasos sanguíneos se ven afectados por la tensión arterial elevada, ocasionando que estos se dañen.	La información será obtenida de la guía de hipertensión (Minsa) e historia farmacoterapéutica elaboradas por el Químico Farmacéutico a pacientes con hipertensión arterial que acuden a la farmacia solidaria.	Genero.	- Características biológicas de los individuos	- Femenino, Masculino
			Factores de riesgo.	- Característica que aumente su probabilidad de enfermedad.	- Edad, sexo, peso, genética, alcohol, sal, etc.
			Problemas de salud	- Descripción de las enfermedades y síntomas.	- Que problemas de salud.
			Medicamentos.	- Todos los medicamentos que usan los pacientes con receta médica o no	- Que medicamentos usa y administra.
			Presión arterial.	- Presión arterial sistólica (PAS), es la cantidad de presión en las arterias cuando el corazón se contrae.	- Normal : < 120 mmHg - Prehipertensión: 120 - 139 mmHg - Hipertensión : ≥ 140 mmHg - Estadio 1 : 140 - 159 mmHg - Estadio 2 : ≥ 160 mmHg
				- Presión arterial diastólica (PAD): Valor de la presión arterial cuando el corazón se encuentra en reposo.	- Normal : < 80 mmHg - Pre hipertensión: 80 - 89mmHg - Hipertensión : ≥ 90 mmHg - Estadio 1 : 90 - 99 mmHg - Estadio 2 : ≥ 100 mmHg

CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA
Dependiente: Seguimiento Farmacoterapéutico	Acto profesional en el que Químico Farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su farmacoterapia. (Cconocc Flores, 2017).	Con la información obtenida en el método DADER finalizaremos en detectar, prevenir y resolver problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación.	Oferta del servicio a paciente HPT.	- Ofrecerle e incluirlo en el SFT.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento el Método DADER • Apertura de las historias farmacoterapéuticas
			Identificación de causas de PRM.	- La administración de medicamentos causa o pueden causar la aparición de problemas de salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Administración errónea del medicamento • Características personales. • Conservación inadecuada. • Contraindicación. • Dosis, pauta y duración no adecuada. • Duplicidad. • Errores en dispensación. • Errores en la prescripción. • Incumplimiento. • Interacciones, otros.
			Clasificación RNM	- Referirse a aquellos problemas de salud del paciente atribuibles al uso de los medicamentos que no cumplen con los objetivos terapéuticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Problema de salud no tratado. Efecto de medicamento innecesario. Inefectividad no cuantitativa. Inefectividad cuantitativa. Inseguridad no cuantitativa. Inseguridad cuantitativa.
			Intervenciones farmacéuticas necesarias	- Acción, que surge de una decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento necesarias para resolver, prevenir PRM y RNM.	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenir sobre: • Cantidad de medicamento. • Estrategia farmacológica. • Educación al paciente.
Resultados	- Resultado de lo que ocurrió con la intervención y PS.	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado del objetivo de la investigación: • RNM resueltos • RNM no resuelto 			

3. Hipótesis

El seguimiento farmacoterapéutico mejorará la calidad de vida a Pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.

4. Objetivos

4.1.General

Realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.

4.2. Específicos

- ✓ Identificar los factores que influyen en la hipertensión arterial durante el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes atendidos en la Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.
- ✓ Identificar los medicamentos más usados durante el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.
- ✓ Identificar los problemas de salud asociados a la hipertensión arterial a pacientes atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.
- ✓ Identificar los RPM y RNM asociados a su medicación a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 – Marzo 2020 – Piura.
- ✓ Realizar intervenciones farmacéuticas a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.
- ✓ Comparar los valores de la presión arterial, antes y después del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 – Piura.

II. METODOLOGÍA

a) Tipo y diseño de investigación

Se realizó un estudio, descriptivo, prospectivo, longitudinal en pacientes hipertensos atendidos en farmacia solidaria – Piura, los pacientes seleccionados fueron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes hipertensos y con tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- ✓ Pacientes con valores de presión arterial mayor o menor 120/80 mgHg que acuden a la farmacia solidaria en el mes de diciembre del 2019 a enero del 2020.
- ✓ Pacientes mujeres y hombres mayores de 40 años.
- ✓ Pacientes que firmaron el consentimiento informado.
- ✓ Pacientes con datos incompletos.

Pacientes hipertensos que acuden a la Farmacia Solidaria y fueron excluidos:

- ✓ Pacientes menores de 40 años
- ✓ Pacientes embarazadas.
- ✓ Pacientes ingresados a partir del mes de febrero.
- ✓ Pacientes en estado de no lucidez.

Población

Estuvo constituida por todos los pacientes diagnosticados con hipertensión arterial y tratamiento farmacológico y aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron atendidos en la farmacia solidaria - Piura.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 39 pacientes que aceptaron voluntariamente el estudio durante el mes de diciembre del 2019 a enero del 2020, se consideró como muestra a toda la población por que la cantidad de la población es pequeña.

Variable independiente: Se tuvo como variable independiente la Hipertensión Arterial.

Variable dependiente: Fue el Seguimiento Farmacoterapéutico.

Procedimiento

Se envió la solicitud de permiso al propietario de Farmacia Solidaria – Piura, para las facilidades del caso y el uso del sistema. Se oferto el estudio, luego se procedió a solicitar el consentimiento informado del paciente para proceder a dar inicio a la investigación, se utilizó el Método Dáder, se usaron los formatos de seguimiento farmacoterapéutico establecidos, la vía de comunicación fue verbal y vía telefónica, las entrevistas fueron cuatro veces al mes o según disposición del paciente.

Seguimiento farmacoterapéutico

Para llevarse a cabo el desarrollo del estudio, se utilizó la metodología del seguimiento farmacoterapéutico establecida por el Método Dadér, que consta de 7 pasos, que empieza desde, la oferta del servicio hasta entrevistas sucesivas, se incluyeron a todos los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión para dar iniciar al estudio.

Oferta del servicio

Se ofreció el servicio a todos los pacientes con diagnosticados de hipertensión arterial, cuando acudían a la Farmacia Solidaria, se incluyeron entre mujeres y varones mayores de 40 años de edad, que cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión, aceptado 39 pacientes, posteriormente se coordinó la fecha, hora y vía de comunicación para la primera entrevista, considerando la comodidad del paciente, se les solicito traer su bolsa de medicamentos, receta médicas, con el fin de colaborar en mejorar los resultados de la farmacoterapia.

Primera entrevista

Para la primera entrevista se empleó los formatos del método Dáder, dando apertura Historias Farmacoterapéuticas, registrando los datos personales, incluyendo aquellos datos incompletos, esta fase es muy importante porque se busca que el paciente realice una descripción de, los problemas de salud y preocupaciones, de los medicamentos que está administrando, se incluyeron los parámetros del paciente.

La primera entrevista se realiza en tres partes:

Preocupaciones y problemas de salud; se buscó que el paciente describa: los problemas de salud que le preocupan más, la percepción sobre el control de la PA, la prioridad de los controles médicos, los hábitos de vida, otros, como alergias.

Medicamentos; se recibió los medicamentos, se sacan de uno en uno para obtener información idóneo e individualiza, se le pregunto sobre la percepción según la necesidad, efectividad y seguridad del medicamento, ¿si 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?, estas preguntas y respuestas nos permitió averiguar sobre el conocimiento y la adherencia de los medicamentos.

Repaso general; se realizó con la finalidad de profundizando en algún aspecto que no haya quedado claro y para descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no hayan aparecido en la información anterior.

Estado de situación

En esta etapa del SFT tiene como objetivo obtener un resumen de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada, se identificó, el género, edad, IMC, esta etapa se compone de tres partes; problemas de salud, medicamentos y la evaluación según la necesidad, efectividad y seguridad. Los problemas de salud se relacionan con los medicamentos, se registran los problemas

de salud de cada paciente con fecha de inicio, se pregunta si está controlado o no, o le preocupa o no; y referente a los medicamentos, se pregunta el inicio del tratamiento, el principio activo, pautas prescrita y usada, y el medicamento con el cual se automedique; luego se dio proceso a la evaluación según la necesidad, efectividad, seguridad, con el objetivo de detectar los resultados negativos asociados a la medicación, luego se realizó su clasificación, para ser intervenidos y monitoreados.

Fase de estudio

Se obtuvo la máxima información científica y necesaria sobre los problemas de salud de interés y los medicamentos que se han diferenciado en la etapa del estado de situación.

En primer lugar, se empezó a buscar información sobre; los problemas de salud, su definición, causas, indicadores de control del problema de salud, factores que influyen, tratamiento farmacológica o no farmacológica; en segundo lugar, sobre los medicamentos referente a, indicación, acción farmacológica, mecanismo de acción, acción terapéuticos, dosis, dosificación y pauta, correcto uso y administración, interacciones medicamentosas, contraindicaciones y efectos adversos.

A los pacientes se les educó sobre la importancia de la adherencia al tratamiento, al correcto uso y administración del medicamento, se buscó la colaboración de algún familiar, se les educó sobre la enfermedad, el problema de salud y la preocupación que padecían.

Se buscó ayuda de material bibliográfico en internet que nos permitió tener información valiosa, para evaluar la farmacoterapia, se diseñó un plan de actuación con el paciente y se promovió la toma de decisiones clínicas en base evidencias científicas durante el proceso del estudio.

Fase de evaluación

Referente a lo observado en la fase anterior, se realiza la evaluación de la farmacoterapia, siguiendo la sistemática de identificación de RNM.

En esta fase se debe identificar los resultados negativos asociados a la medicación que presentan los pacientes, se realizó mediante un proceso sistemático de preguntas, empezando por los medicamentos y su resultado fue un listado con las distintas RNM detectados, para luego clasificarlos según lo pactado en la clasificación de RNM.

Se empezó a evaluar cada medicamento haciendo tres preguntas referentes a la necesidad, efectividad y seguridad del medicamento, por ejemplo; El medicamento ¿es necesario?, ¿Está siendo efectivo?, ¿Está siendo seguro?, ¿Y existe algún problema de salud que no esté siendo tratado? si hay tal sospecha será necesario tratar el problema.

Se aceptó que un medicamento es necesario cuando el paciente presenta un problema de salud que justifique su uso.

Al considerar un medicamento innecesario se habrá detectado un RNM para luego indagar si hay sospecha o se está produciendo algún RNM asociado al medicamento. Esto es, porque se utilizó un medicamento innecesario.

Se consideró un medicamento efectivo cuando alcanza el objetivo terapéutico establecido.

Al identificar un resultado negativo asociado a la ineffectividad de algún medicamento, aún se indaga para determinar si la ineffectividad es cuantitativa o no cuantitativa.

La evaluación de la seguridad de los fármacos, se realizó por separado, por motivo que cualquiera de ellos puede presentar un problema de seguridad que no presente los demás|.

Se consideró que un medicamento es inseguro si produce o agrava alguno de los problemas de salud.

Una vez identificado los resultados negativos asociados a la inseguridad de un medicamento o fármaco se indaga para identificar si es, inseguridad cuantitativa y no cuantitativa.

Después de haber finalizado con todos estos problemas de salud tratados con medicamentos, se formuló la siguiente pregunta: ¿hay algún problema de salud que no esté siendo tratado farmacológicamente?

Fase de intervención.

Para la intervención se empleó la vía de comunicación verbal, durante el mes de febrero, se diseñó y se puso en práctica el plan de actuación con el paciente, donde se documentó a modo de resumen, la identificación sobre el RNM, medicamento implicado, causa PRM, luego, se pretendió resolver y prevenir los PRM y RNM mediante las respectivas intervenciones lo cual fue aceptada en su mayoría.

La mayor intervención realizada fue sobre la educación del paciente, educándolo sobre el problema de salud, sus causas, también se les recomendó hábitos higiénicos dietéticos, uso correcto del medicamento, importancia de la adherencia al tratamiento, cambios de actitudes y pautas no farmacológicas.

Posteriormente se intervino sobre la estrategia farmacológica, explicándoles las consecuencias de la automedicación y las posibles interacciones medicamentosas que se pueden presentar, se intervino en retirar un medicamento en especial los aines.

Finalmente se analizan los resultados de la intervención, mediante preguntas como; ¿qué ocurrió con la intervención?, ¿qué ocurrió con el problema de salud?, la intervención farmacéutica nos conlleva a que el problema de salud se resuelva o no, y así obtener un nuevo estado de situación.

Entrevistas farmacéuticas sucesivas.

Esta fase cierran el proceso de seguimiento farmacoterapéutico, en la quincena de marzo se da por finaliza el SFT, apreciando un nuevo estado de los RNM, donde se logró resolver en un 87.64 %, esto se debe a que la mayoría de los pacientes aceptaron con responsabilidad las intervenciones y la confianza brindada por el

encargado del estudio, no se logró a resolver un 12.36 %, debido a que tuvimos 3 pacientes que no culminaron el estudio, y algunos pacientes no asumieron con responsabilidad las intervenciones, finalizamos que las intervenciones fueron favorable logrando éxito en el estudio, un mejor estado de situación y un mejorar estilo de vida.

Análisis de la información de la investigación ejecutada

Se recolectaron los datos en la Farmacia Solidaria - Piura, dando apertura a las historias farmacoterapéuticas, utilizando el del Método Dáder, que luego fueron registrados en las hojas respectivas de: problemas de salud, medicamentos, parámetros del paciente, estado de situación e intervención.

La herramienta que se utilizó fue; guía del método dáder tercera edición, guía técnica: guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva, MINSA 2015, entre otros.

La información brindada por los pacientes no será expuesta y son confidenciales, solo se utilizarán para los fines de investigación.

El consentimiento informado se explicó a cada paciente, aunque no todos lo firmaron y no se les negó ser parte del estudio, aceptándoles las excusas expuestas. Toda la información necesaria fue ingresada en una matriz de datos en un programa de Excel. Posteriormente se consolidaron los datos para elaborar los resultados en tablas y gráficos, referente a: identificación de los factores de la hipertensión, otros problemas de salud, los medicamentos más utilizado, los PRM y RNM, los tipos intervenciones realizadas y el porcentaje de RNM detectados y solucionados, se comparó la presión arterial sistólica y diastólica antes y después del SFT, todos con sus respectivos interpretaciones, análisis y discusiones, conclusiones y recomendaciones. Logrando resolver el problema del estudio sobre el conocimiento las características de los pacientes hipertensos.

III. RESULTADOS

Identificar los factores que influyen en la hipertensión arterial durante el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes atendidos en la Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 1: Pacientes con hipertensión arterial, según género.

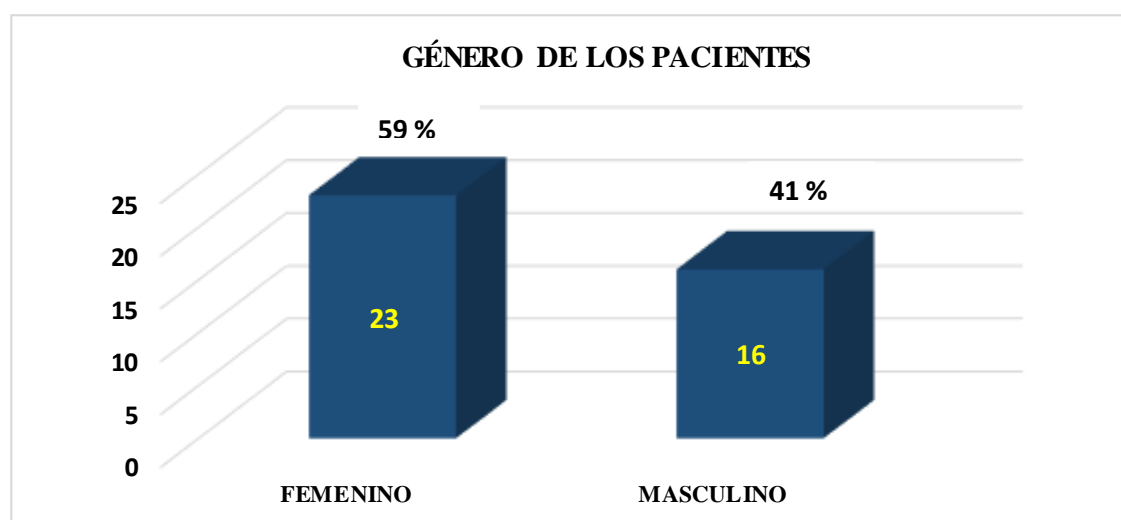
GENERO	PACIENTES	%
Femenino	23	59%
Masculino	16	41%
TOTAL	39	100%

Fuente: Hojas de las Historias Farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 1 y Gráfico N° 1, nos muestra el estudio realizado a 39 pacientes hipertensos, donde el mayor porcentaje recae en el sexo femenino en un 59 %, con 23 pacientes, y de menor porcentaje es el sexo masculino en un 41 %, con 16 pacientes.

Gráfico N° 1: Pacientes con hipertensión arterial, según género.



Fuente: Hojas de las Historias Farmacoterapéuticas

Tabla N° 2. Pacientes con hipertensión arterial según, grupo etario.

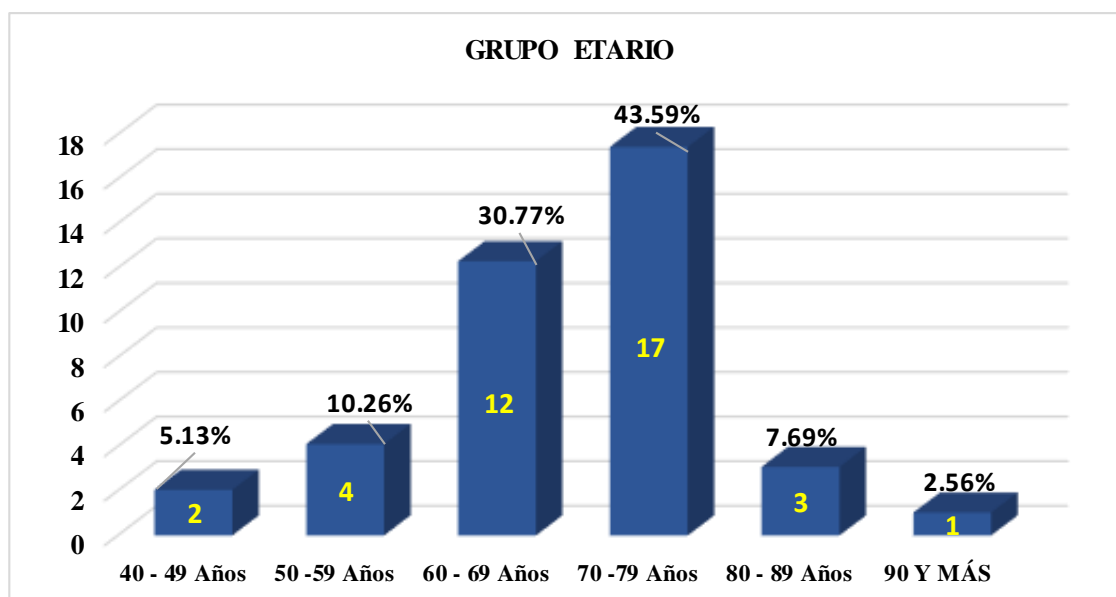
GRUPO ETARIO	PACIENTES	%
40 – 49	2	5.13%
50 -59	4	10.26%
60 – 69	12	30.77%
70 -79	17	43.59%
80 – 89	3	7.69%
90 y Más	1	2.56%
TOTAL	39	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 2 y Gráfico N° 2, se evidencia que el total de la población estudiada es de 39 pacientes, observándose, que el mayor porcentaje de los pacientes hipertensos se encuentran comprendidos entre 60 - 79 años de edad, con un 74.36 %; y el de menor porcentaje entre los 90 y más años de edad, con un 2.56 %.

Gráfico N° 2. Pacientes con hipertensión arterial según, grupo etario.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 3. Pacientes con hipertensión arterial según, la genética.

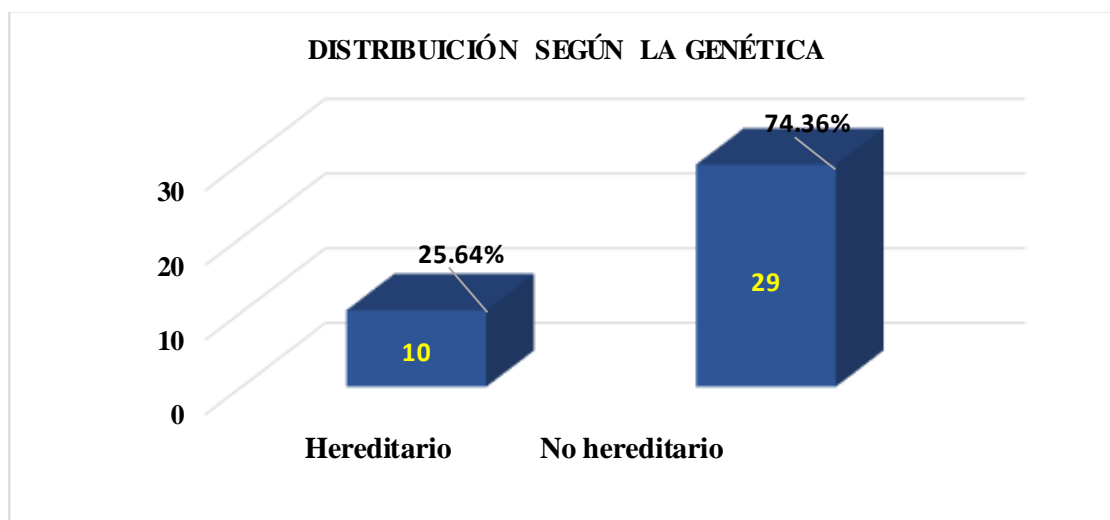
DISTRIBUCIÓN	N°	%
Hereditario	10	25.64%
No hereditario	29	74.36%
TOTAL	39	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 3 y Gráfico N° 3, nos muestra la distribución de pacientes hipertensos, según la genética, observándose que, del total de 39 pacientes estudiados, el 74.36 % son, no hereditarios, con 29 pacientes, obteniendo el mayor predominio y el 25.64 % son, hereditarios, con 10 pacientes, de menor predominio.

Gráfico N° 3. Pacientes con hipertensión arterial según, la genética.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 4. Distribución, según los hábitos de vida.

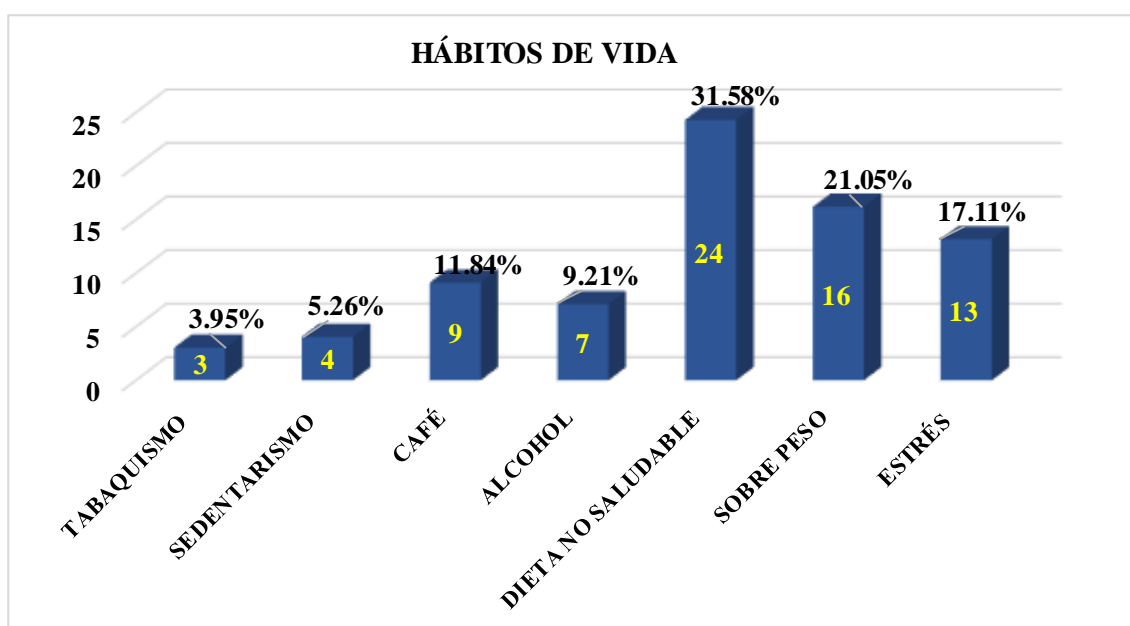
HABITOS DE VIDA	N°	%
Tabaquismo	3	3.95%
Sedentarismo	4	5.26%
Café	9	11.84%
Alcohol	7	9.21%
Dieta no saludable	24	31.58%
Sobre peso	16	21.05%
Estrés	13	17.11%
TOTAL	76	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 4 y Gráfico N° 4, se observan los hábitos de vida, donde el mayor porcentaje, es la dieta no saludable con 31.58 %, que representa a 24 pacientes; seguido del sobre peso con un 21.05 % que representa a 16 pacientes y los de menor porcentaje es, el sedentarismo con un 5.26 %, que representa a 4 pacientes; seguido del tabaquismo con un 3.95 % que representa a 3 pacientes.

Gráfico N° 4. Distribución, según los hábitos de vida.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Identificar los medicamentos más utilizados durante el SFT a pacientes hipertensos atendidos en farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 5. Medicamentos más utilizados durante el seguimiento farmacoterapéutico.

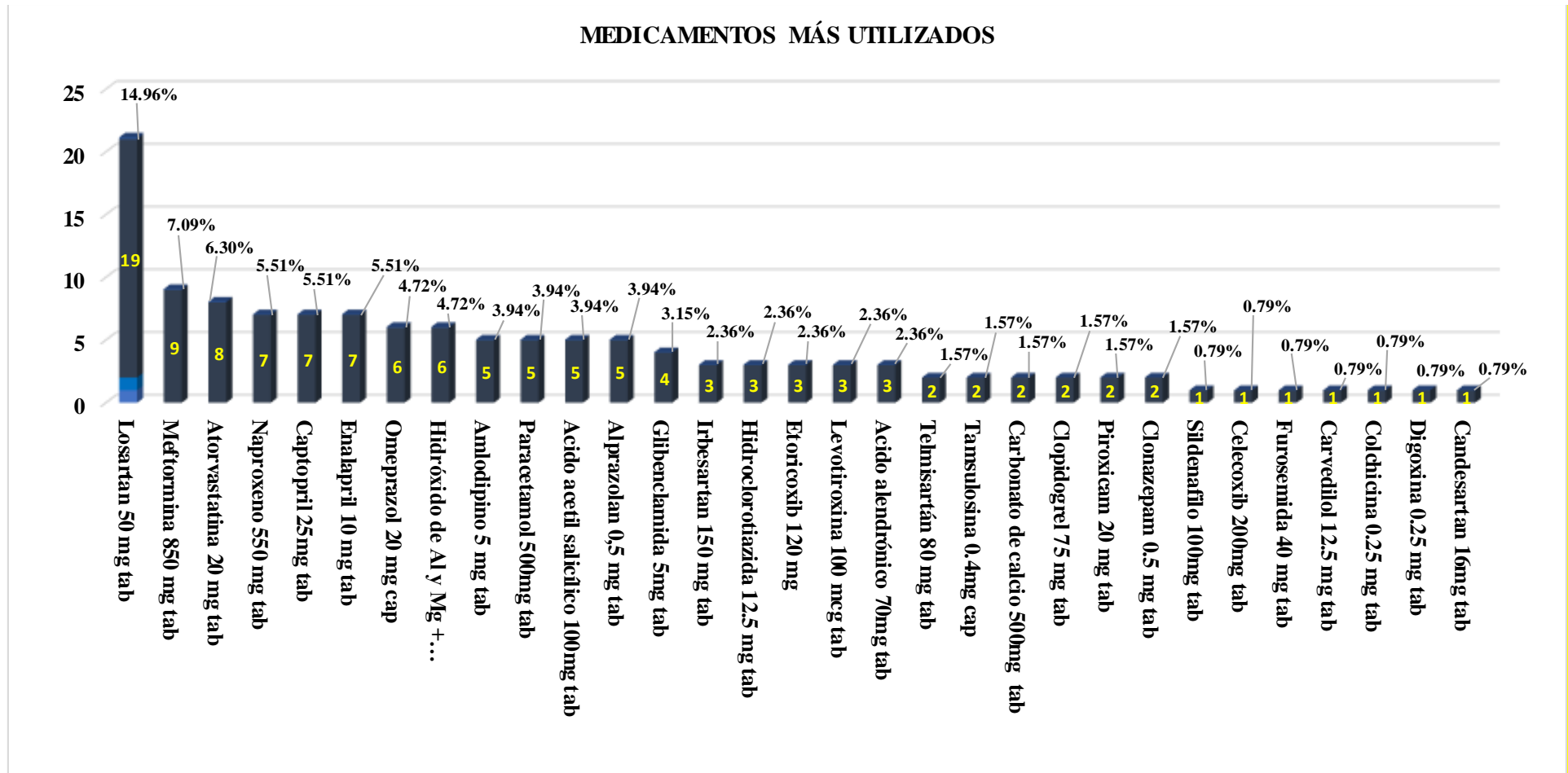
MEDICAMENTO	N°	%
Losartan 50 mg tab	19	14.96%
Meftormina 850 mg tab	9	7.09%
Atorvastatina 20 mg tab	8	6.30%
Naproxeno 550 mg tab	7	5.51%
Captopril 25mg tab	7	5.51%
Enalapril 10 mg tab	7	5.51%
Omeprazol 20 mg cap	6	4.72%
Hidróxido de Al y Mg + simeticona jbe	6	4.72%
Amlodipino 5 mg tab	5	3.94%
Paracetamol 500mg tab	5	3.94%
Ácido acetil salicílico 100mg tab	5	3.94%
Alprazolán 0,5 mg tab	5	3.94%
Glibenclamida 5mg tab	4	3.15%
Irbesartan 150 mg tab	3	2.36%
Hidroclorotiazida 12.5 mg tab	3	2.36%
Etoricoxib 120 mg	3	2.36%
Levotiroxina 100 mcg tab	3	2.36%
Ácido alendrónico 70mg tab	3	2.36%
Telmisartán 80 mg tab	2	1.57%
Tamsulosina 0.4mg cap	2	1.57%
Carbonato de calcio 500mg tab	2	1.57%
Clopidogrel 75 mg tab	2	1.57%
Piroxicam 20 mg tab	2	1.57%
Clonazepam 0.5 mg tab	2	1.57%
Sildenafil 100mg tab	1	0.79%
Celecoxib 200mg tab	1	0.79%
Furosemida 40 mg tab	1	0.79%
Carvedilol 12.5 mg tab	1	0.79%
Colchicina 0.25 mg tab	1	0.79%
Digoxina 0.25 mg tab	1	0.79%
Candesartan 16 mg tab	1	0.79%
TOTAL	127	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 5 y Gráfico N° 5, se aprecia la identificación de los medicamentos usados, donde se detectaron un total de 127 fármacos y el medicamento de mayor uso fue, Losartan 50mg tabletas con un 14.96 %; seguido de, Metformina 850 mg tabletas con un 7.09 %; Atorvastatina 20 mg tabletas con un 6.30 % y Naproxeno 550 mg tabletas, Captopril 25 mg tabletas, Enalapril 10 mg tabletas ambos con el 5.51 % respectivamente; y el de menor uso fue, Carvedidol 12.5 mg tabletas, Candesartan 16 mg tabletas, Furosemida 40 mg tabletas, entre otros con el 0.79 % respectivamente.

Gráfico N° 5. Medicamentos más utilizados durante el seguimiento farmacoterapéutico



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Identificar los problemas de salud asociadas a la hipertensión arterial a pacientes atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 6. Problemas de salud asociadas a la hipertensión arterial

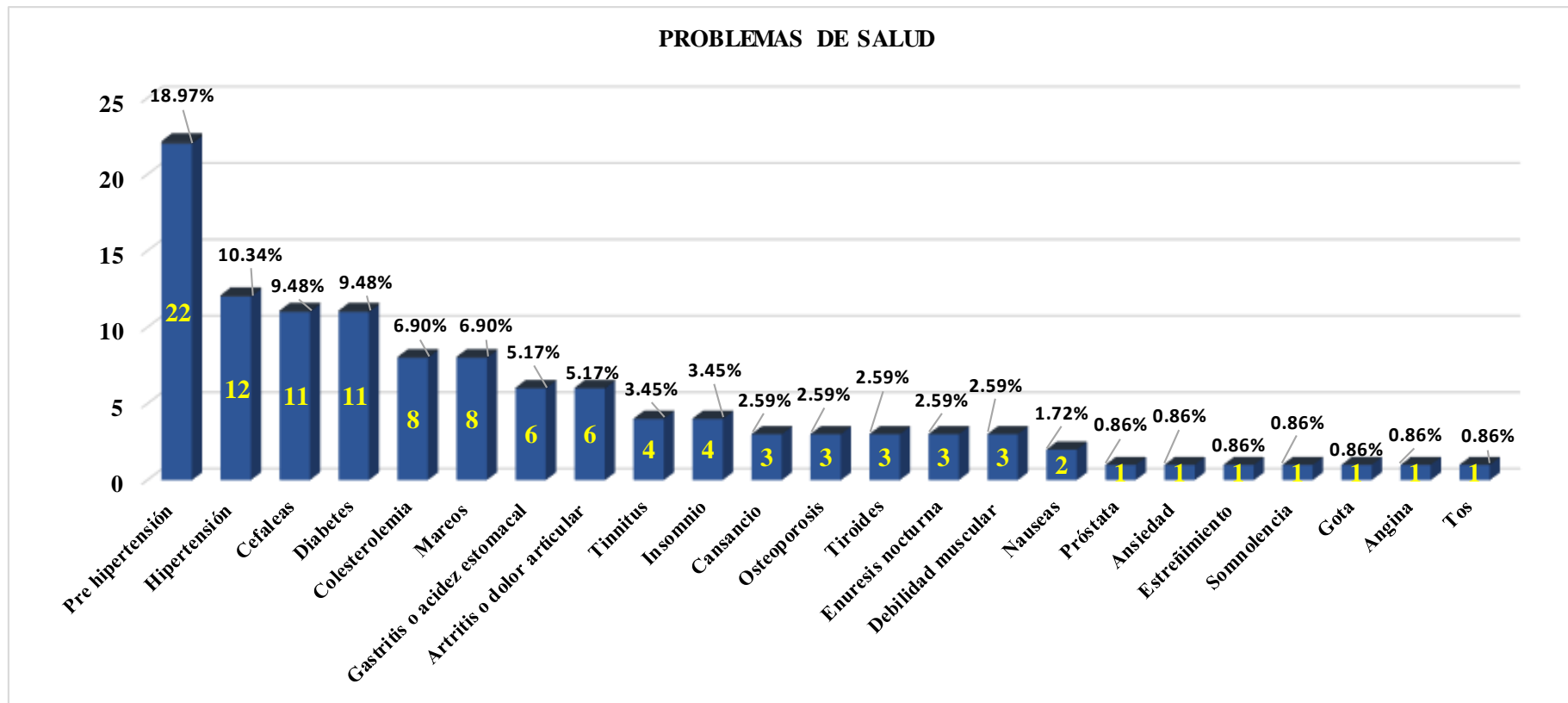
PROBLEMAS DE SALUD	N°	%
Pre hipertensión	22	18.97 %
Hipertensión	12	10.34 %
Cefaleas	11	9.48 %
Diabetes	11	9.48 %
Hipercolesterolemia	8	6.90 %
Mareos	8	6.90 %
Gastritis o acidez estomacal	6	5.17 %
Artritis o dolor articular	6	5.17 %
Tinnitus	4	3.45 %
Insomnio	4	3.45 %
Cansancio	3	2.59 %
Osteoporosis	3	2.59 %
Tiroides	3	2.59 %
Enuresis nocturna	3	2.59 %
Debilidad muscular	3	2.59 %
Nauseas	2	1.72 %
Próstata	1	0.86 %
Ansiedad	1	0.86 %
Estreñimiento	1	0.86 %
Somnolencia	1	0.86 %
Gota	1	0.86 %
Angina	1	0.86 %
Tos	1	0.86 %
TOTAL	116	100.00 %

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 6 y Gráfico N° 6, se observan los problemas de salud, donde la mayor incidencia, es la pre - hipertensión arterial con 18.97 % que representa a 22 pacientes; seguido por la hipertensión arterial con 10.34 % que representa a 12 pacientes; luego la cefalea y diabetes con el 9.48 % respectivamente ambos con 11 pacientes; hipercolesterolemia y mareos ambos con el 6.90 %; gastritis y artritis con 5.17 % respectivamente; y los de menor incidencia, próstata, ansiedad, estreñimiento, somnolencia, gota, angina, tos, con el 0.86 % respectivamente.

Gráfico N° 6. Problemas de salud asociadas a la hipertensión arterial.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Identificar los RPM y RNM asociados a su medicación a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 7. Identificación de las causas de los PRM.

MEDICAMENTOS	PRM	N°	%
Losartan, AAS, Levotiroxina.	Administración errónea del medicamento	4	4.60
Losartan, captopril, Enalapril.	Conservación inadecuada del medicamento	6	6.90
Telmisartán, Amlodipino, Losartan, Captopril, Hidroclorotiazida, AAS.	Incumplimiento	40	45.98
Captopril – Amlodipino Losartan - Naproxeno Celecoxib - Losartan Etoricoxib- AAS. Naproxeno -AAS. Telmisartan - Enalapril Enalapril – Naproxeno	Interacciones	7	8.05
Cefuroxima, Metformina, Tamsulosina, Enalapril, Losartan.	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	8	9.20
Hidroclorotiazida, Telmisartán, Furosemida, losartan, captopril, alprazolam, Sulfato ferroso, Metformina, Carvedilol, Enalapril.	Probabilidad de efectos adversos	14	16.09
	Problema de salud insuficientemente tratado	6	6.90
Losartan, Captopril.	Características personales del paciente	2	2.30
TOTAL		87	100.00 %

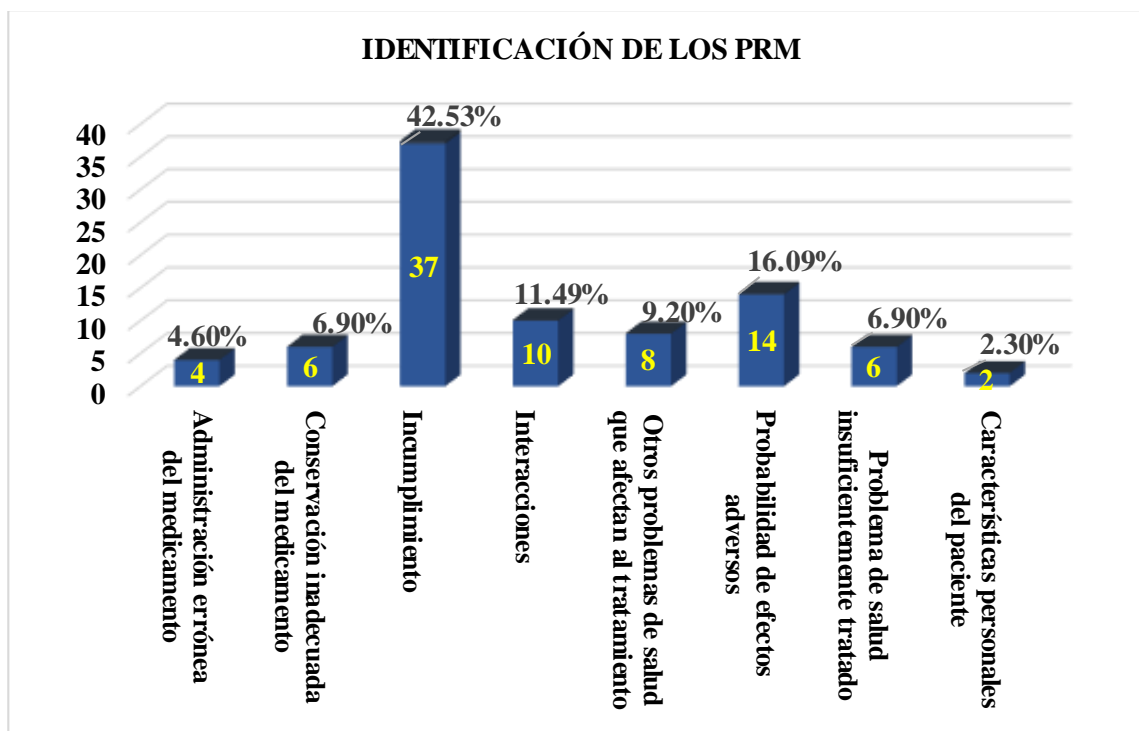
Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 7 y Gráfico N° 7, se observa la distribución de PRM, identificándose un total de 87 causas de PRM, donde el mayor porcentaje recae en el Incumplimiento con un 45.98 %; seguido de Probabilidad de efectos adversos con un 16.09 %; Otros

problemas de salud que afectan al tratamiento con un 9.20 %; y de menor porcentaje las Características personales del paciente, con un 2.30 %.

Gráfico N° 7. Identificación de las causas, de los PRM.



Fuente: hojas de las historias Farmacoterapéuticas

Tabla N° 8. Identificación de RNM al inicio del SFT.

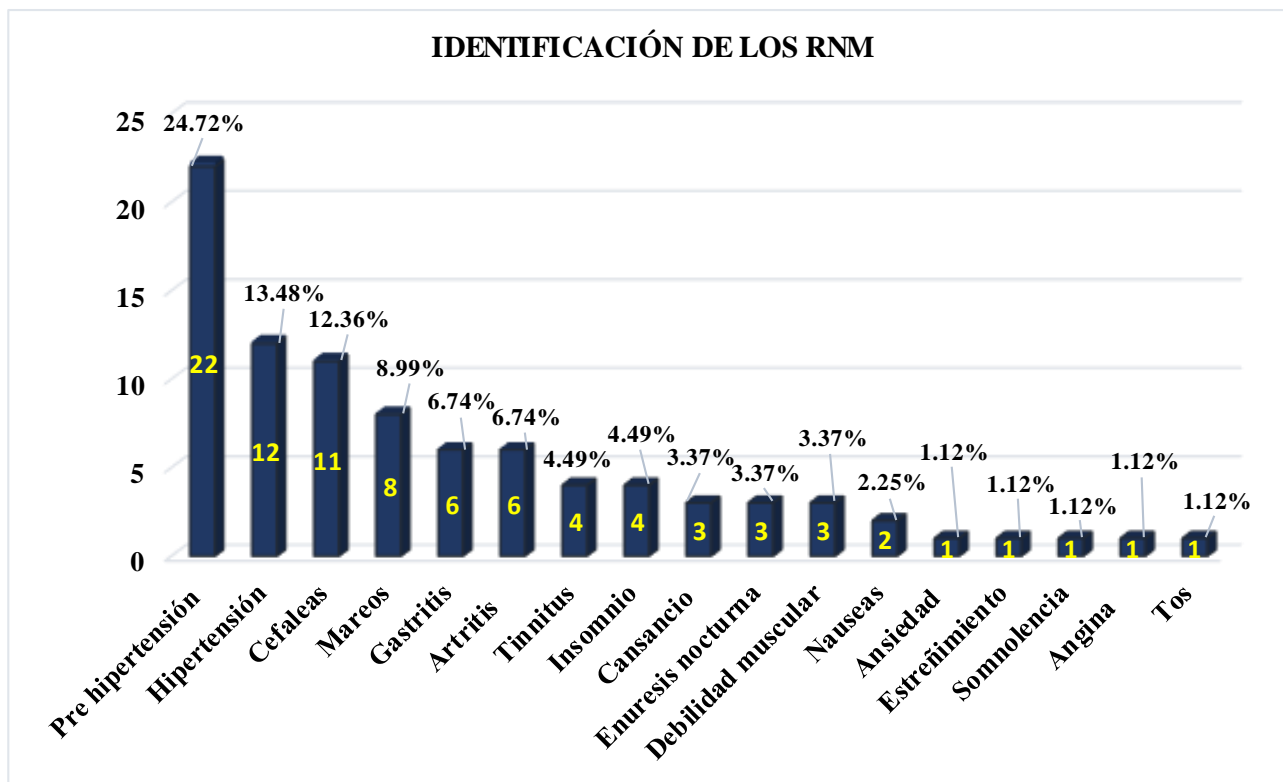
IDENTIFICACION RNM	N°	%
Pre hipertensión	22	24.72 %
Hipertensión	12	13.48 %
Cefaleas	11	12.36 %
Mareos	8	8.99 %
Gastritis	6	6.74 %
Artritis	6	6.74 %
Tinnitus	4	4.49 %
Insomnio	4	4.49 %
Cansancio	3	3.37 %
Enuresis nocturna	3	3.37 %
Debilidad muscular	3	3.37 %
Nauseas	2	2.25 %
Ansiedad	1	1.12 %
Estreñimiento	1	1.12 %
Somnolencia	1	1.12 %
Angina	1	1.12 %
Tos	1	1.12 %
TOTAL	89	100.00 %

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 8 y Gráfico N° 8, se aprecia la identificación los RNM que presentaron los pacientes al iniciar el Seguimiento Farmacoterapéutico, de los cuales tuvo mayor predominio la pre - hipertensión con el 24.72 %; seguido de la hipertensión con el 13.48 %; cefaleas con el 12.36 %, y con el menor predominio la ansiedad, estreñimiento, somnolencia, angina, tos con el 1.12 % respectivamente.

Gráfico N° 8. Identificación de RNM a pacientes al inicio del SFT.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 9. Clasificación de los RNM a Pacientes Hipertensos.

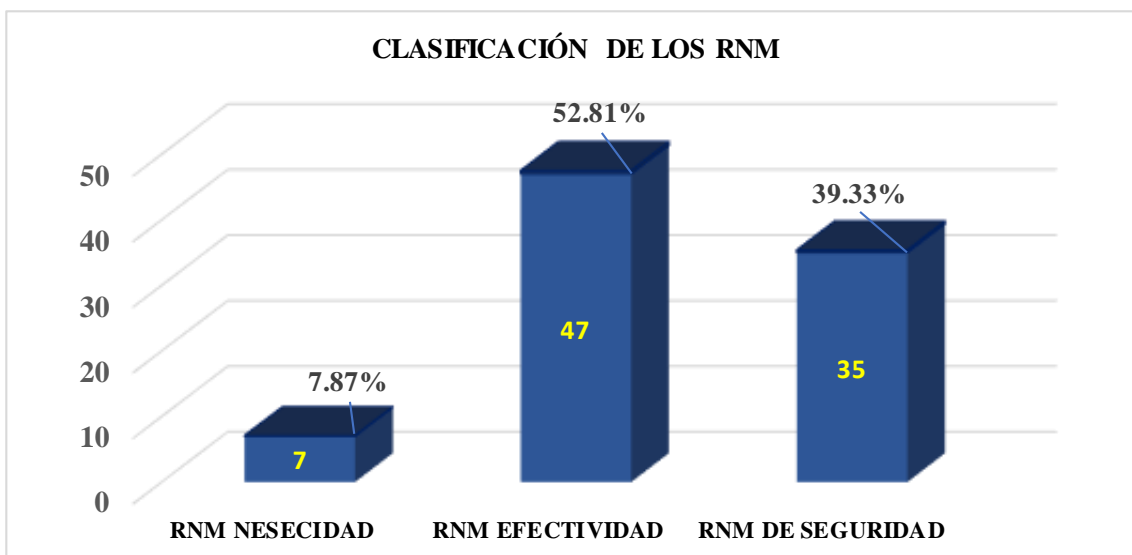
CLASIFICACIÓN DE RNM	N°	%
RNM Necesidad	7	7.87%
RNM Efectividad	47	52.81%
RNM de Seguridad	35	39.33%
TOTAL	89	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la tabla N° 9 y Gráfico N° 9, se muestra la clasificación de los Resultados Negativos Asociados a la Medicación, donde el mayor predominio recae en la Efectividad con un 52.81 %; seguido de la Seguridad con un 39.33 %; y de menor predominio la Necesidad con un 7.87 %.

Gráfico N ° 9. Clasificación de los RNM a pacientes hipertensos.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 10. Distribución porcentual según los tipos de RNM.

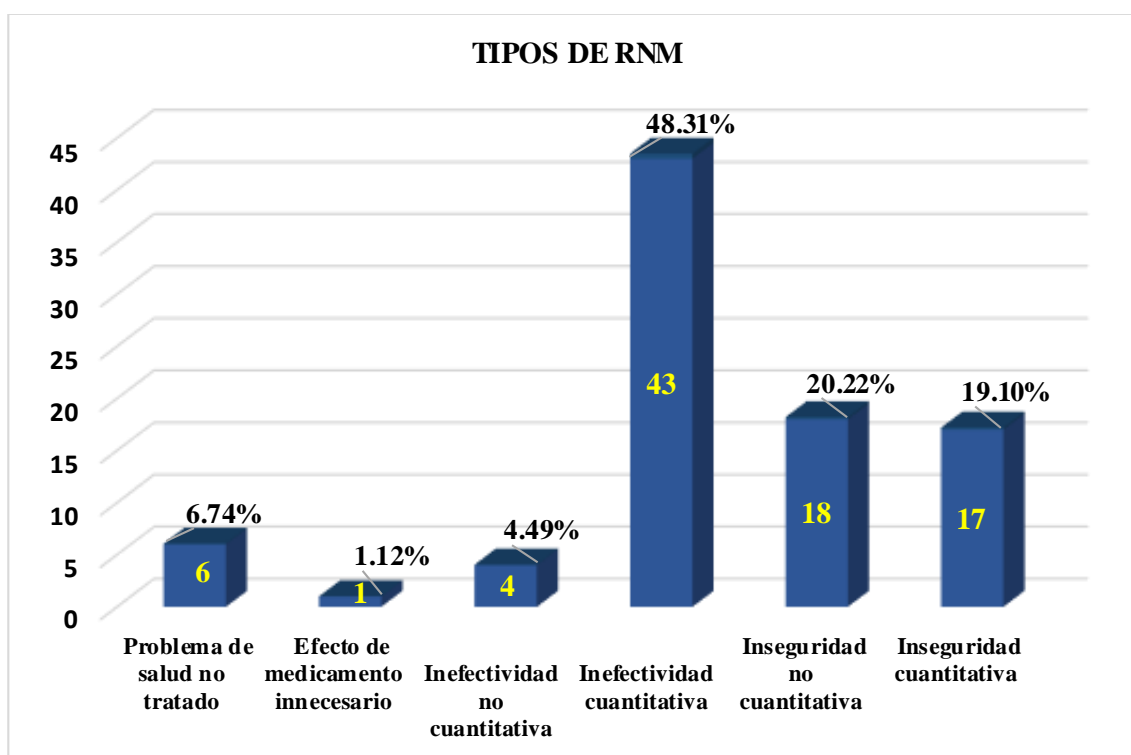
IDENTIFICACIÓN RNM	N°	TIPOS DE RNM	N°	%
		Problema de salud no tratado	6	6.74%
Cefalea	1			
Mareos	4			
Ansiedad	1			
		Efecto de medicamento innecesario	1	1.12%
somnolencia	1			
		Inefectividad no cuantitativa	4	4.49%
Pre-hipertensión	2			
Hipertensión	2			
		Inefectividad cuantitativa	43	48.31%
Tinnitus	4			
Gastritis	2			
Hipertensión	10			
Pre- hipertensión	14			
Cefalea	8			
Artritis	3			
Mareos	1			
Angina	1			
		Inseguridad no cuantitativa	18	20.22%
Pre-hipertensión	5			
Artritis	3			
Gastritis	2			
Cansancio	3			
Insomnio	1			
Aneuresis nocturna	3			
Cefalea	1			
		Inseguridad cuantitativa	17	19.10%
Tos	1			
Mareos	3			
Gastritis	2			
Debilidad muscular	2			
Sueño	1			
Cefalea	1			
Insomnio	3			
Pre-hipertensión	1			
Nauseas	2			
Estreñimiento	1			
TOTAL			89	100.00%

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 10 y Gráfico N° 10, se observa la distribución de tipos de RNM, encontrándose un total de 89 tipos de RNM, donde se observa con mayor predominio el RNM, de ineffectividad cuantitativa con el 48.31 %; seguido del RNM, de inseguridad no cuantitativa; y los de menor predominio fueron, el RNM, de ineffectividad no cuantitativa con el 4.49 %; seguido del RNM, de efecto del medicamento innecesario con 1.12 %.

Gráfico N° 10. Clasificación de RNM a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Realizar intervenciones farmacéuticas a pacientes hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 11. Intervenciones farmacéuticas realizadas.

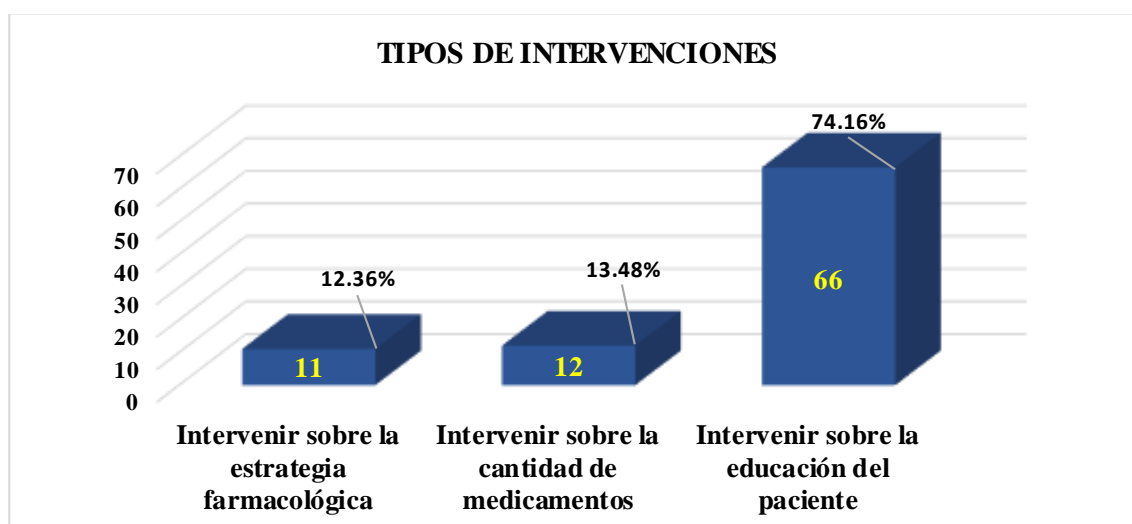
TIPOS DE INTERVENCIONES	N°	%
Intervenir sobre, la estrategia farmacológica	11	12.36 %
Intervenir sobre, la cantidad de medicamentos	12	13.48 %
Intervenir sobre, la educación del paciente	66	74.16 %
TOTAL	89	100.00 %

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 11 y Gráfico N° 11, se observan los tipos de intervenciones que se realizaron, teniendo en cuenta las causas de PRM detectados para resolver el RNM, observándose el tipo de intervención con mayor porcentaje fue; intervención sobre, la educación del paciente con el 74.16 %; seguido de la intervención sobre, la cantidad de medicamento con un 13.48 % y de menor intervención sobre, la estrategia farmacológica con un 12.36 %.

Gráfico N° 11. Intervenciones farmacéuticas realizadas durante el SFT.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 12. Estado de los RNM al finalizar el SFT.

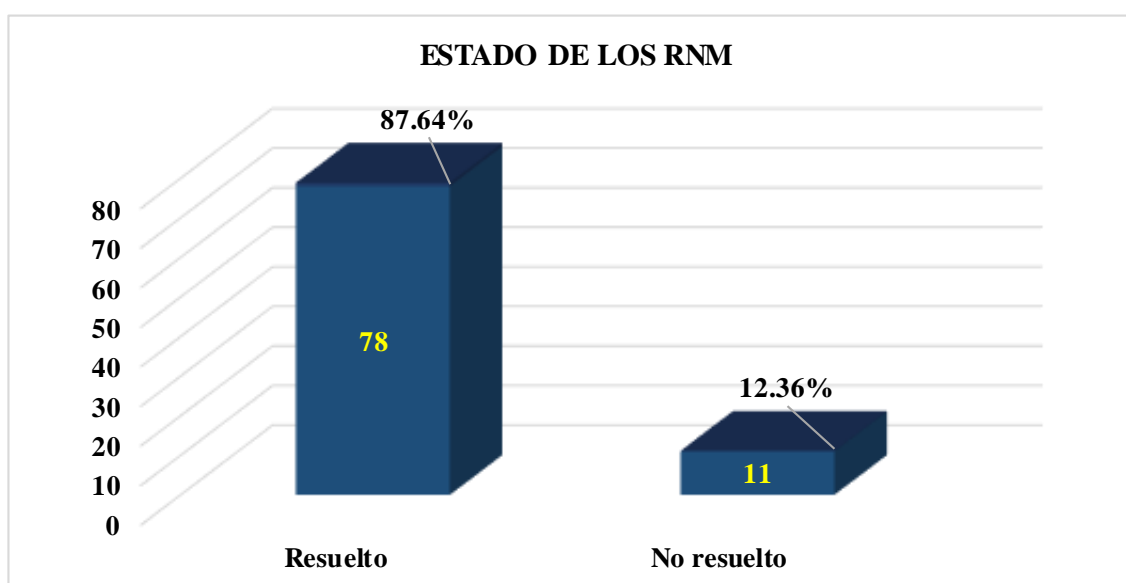
ESTADO DE LOS RNM	N°	%
Resuelto	78	87.64 %
No resuelto	11	12.36 %
TOTAL	89	100.00 %

Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

En la Tabla N° 12 y Gráfico N° 12, se aprecia el estado de los RNM al finalizar el estudio, donde después de las intervenciones, se muestra el nuevo estado de los RNM, observándose que, del total de los 89 RNM identificados, el 87.64 % fueron resueltos; mientras que el 12.36 % no fueron resueltos.

Gráfico N° 12. Estado de los RNM al finalizar el SFT.



Fuente: hojas de las historias farmacoterapéuticas

Comparación de valores de la PAS, PAD, antes y después del SFT a pacientes hipertensos Atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura.

Tabla N° 13. Comparación de valores de la PAS, antes y después del SFT.

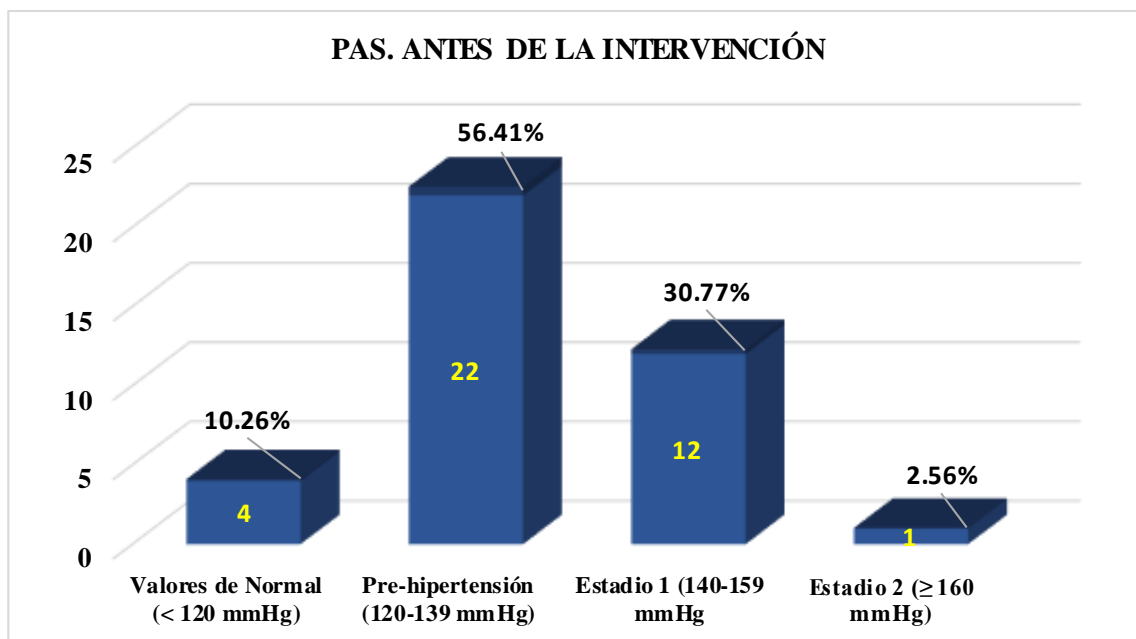
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	ANTES		DESPUES	
	N°	%	N°	%
Normal (< 120 mmHg)	4	10.26%	18	46.15%
Pre-hipertensión (120-139 mmHg)	22	56.41%	20	51.28%
Hipertensión:				
Estadio 1 (140-159 mmHg)	12	30.77%	1	2.56%
Estadio 2 (\geq 160 mmHg)	1	2.56%	0	0.00%
TOTAL	39	100.00%	39	100.00%

Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas

Interpretación:

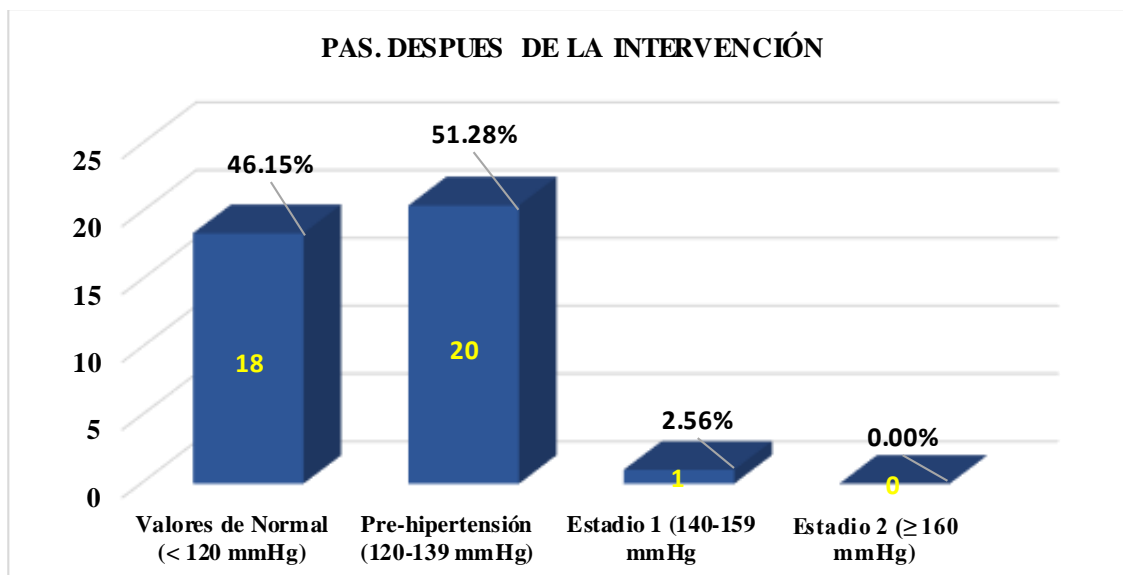
Tabla N° 13 y Gráfico N° 13, se aprecia la comparación la Presión Arterial Sistólica, observándose que antes del SFT, el 33.33 % estaban en el estadio 1 y 2 de la hipertensión y el 56.41 % en la pre – hipertensión; luego después del SFT se nota una diferencia en la disminución del porcentaje a 2.56 % en el estadio 1 y 2, de la hipertensión y 51.28 % de la pre - hipertensión, por consecuencia se logró un aumento de la presión arterial normal de 10.26 % a 46.15 %.

Gráfico N° 13. Valores de la presión arterial sistólica antes del seguimiento farmacoterapéutico



Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas

Gráfico 13. Valores de la presión arterial sistólica después del seguimiento farmacoterapéutico



Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas

Tabla N° 14. Comparación de valores de la PAD, antes y después del SFT.

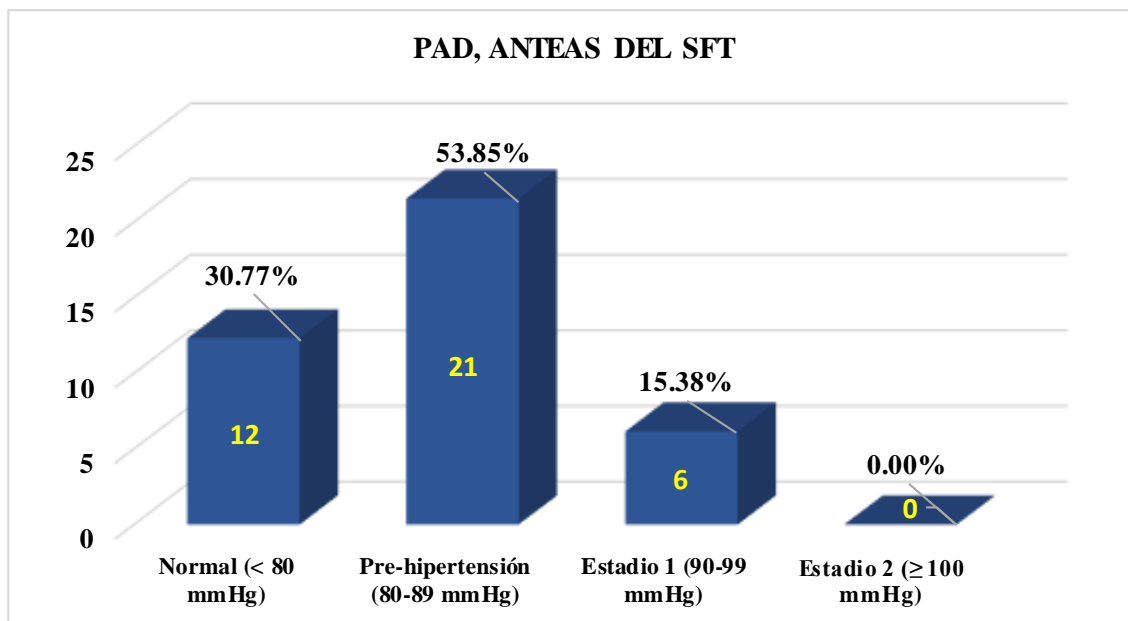
PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	ANTES		DESPUÉS	
	N°	%	N°	%
Normal (< 80 mmHg)	12	30.77%	21	53.85%
Pre-hipertensión (80-89 mmHg)	21	53.85%	17	43.59%
Hipertensión:				
Estadio 1 (90-99 mmHg)	6	15.38%	1	2.56%
Estadio 2 (≥ 100 mmHg)	0	0.00%	0	0.00%
TOTAL	39	100.00%	39	100.00%

Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas

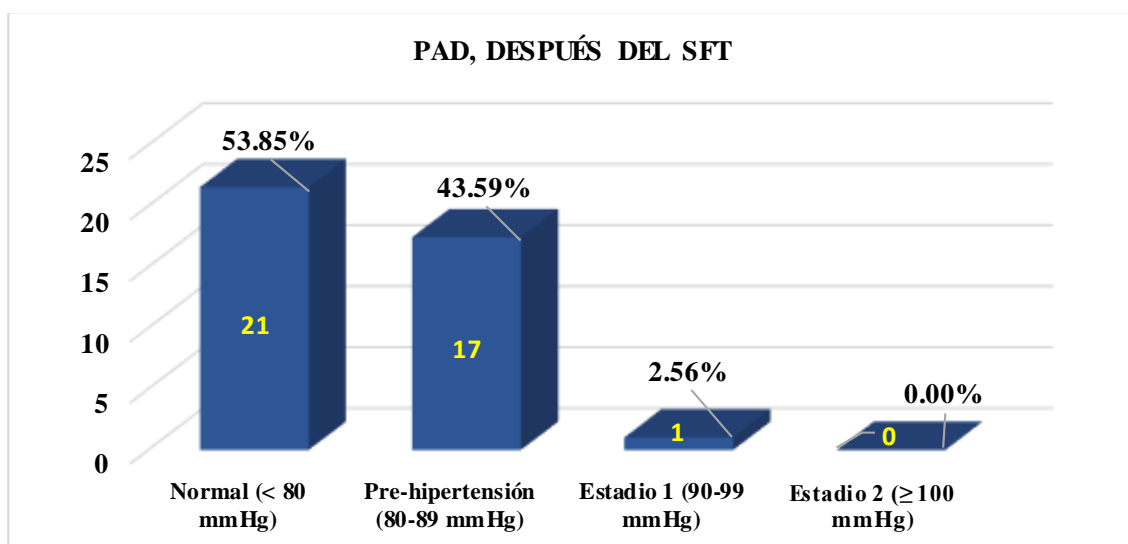
Interpretación:

En la Tabla N° 14 y Gráfico N° 14, se aprecia la comparación de la Presión Arterial Diastólica donde, antes del SFT, el 15.38 %, estaban en el estadio 1 de la hipertensión y el 53.85 % en la pre - hipertensión, luego se nota una diferencia en la disminución del porcentaje en el estadio 1, a 2.56 %, y la pre - hipertensión a, 43.59 %, apreciando un aumento en los pacientes con presión normal al 53.85 %.

Gráfico N° 14. Valores de la PAD, antes del SFT.



Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas



Fuente: (Minsa, 2017), hojas de las historias farmacoterapéuticas

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En la Tabla N° 1 y Gráfico N° 1, se identificaron a los pacientes hipertensos, según el género, donde se estudió un total de 39 pacientes y el 59 % recae en el sexo femenino, y el 41 % corresponde al sexo masculino, siendo el sexo femenino de mayor prevalencia.

(Hernan Cerezo, 2017), se considera una de las principales causas de muerte en la mujer a la enfermedad cardiovascular. A nivel mundial la hipertensión en mujeres representa alrededor del 25 %, aumentando la prevalencia en mujeres > de 64 años edad, la menopausia por causa de la disminución del estradiol, son algunos aspectos diferenciales entre el hombre y la mujer, los anticonceptivos orales, la tendencia a la obesidad postmenopausia, el descenso de los estrógenos en mujeres tiene impacto sobre la regulación de la presión arterial, existente una relación entre los andrógenos y la presión arterial alta durante la menopausia, es donde los andrógenos impulsan la activación del sistema renina angiotensina aldosterona (SRAA), incrementando el estrés oxidativo y la reabsorción de sodio y disminuyendo la natriuresis por presión, produciendo vasoconstricción renal y posterior aumento de la tensión arterial. Teniendo similares características con nuestro trabajo.

(Alfaro Martinez, 2017), en su trabajo de investigación, el mayor predominio fue, el sexo femenino en un 75 % y el sexo masculino en un 25 %; encontrando datos semejantes con nuestra investigación, en la cual el sexo femenino es la más afectada.

(Rubiños, 2017), en su estudio realizado con un total de 20 pacientes, los cuales 70 % corresponde a 14 pacientes mujeres y 30 % que corresponde a 6 pacientes que fueron varones; teniendo similitud con nuestro estudio.

(Casco, 2016), realizó un estudio el cual se evidencia que existió mayor predominio del sexo femenino con el 57.14 % y en el sexo masculino el 42.9 %, arrojando resultados semejantes con nuestro estudio donde predominó el sexo femenino.

(García, 2018), en su estudio predominó el sexo femenino con 62 %. Teniendo similitud a nuestro estudio.

En la Tabla N° 2 y Gráfico N° 2, se aprecia el grupo etario de los pacientes hipertensos, se estudió a 39 pacientes, donde el mayor porcentaje de pacientes hipertensos se encuentran las edades comprendidas entre 60 - 79 años de edad, en un 74.36 %. Esto nos evidencia que el mecanismo por el cual la presión arterial se incrementa, es por; la rigidez de las arterias de conducción, (la aorta), por las disfunciones estructurales de las paredes vasculares, la disminución de la elastina, la calcificación, producen rigidez de las paredes e incremento la presión sistólica. (Salazar Cáceres, 2016), por consiguiente.

(Casco, 2016), estudio un total de 56 pacientes, encontrando mayor porcentaje entre las edades de 60 y 79 años edad, que representa al 82.15 %. Teniendo similitud con nuestro estudio.

(Alfaro Martínez, 2017), realiza un estudio, donde el mayor porcentaje de edades fue entre los 71 - 89 años de edad con el 58.3 %, teniendo similitud con nuestro estudio.

(Rubiños, 2017), realizó su investigación, donde el mayor porcentaje según la edad fue entre los 80 a 84 años, representando al 40 %; datos que no coinciden con nuestro estudio, por motivo que su estudio se realizó en un albergue donde el rango de edades del estudio fue de 70 - 89 años de edad.

En la Tabla N° 3 y Gráfico N° 3, se observa la distribución de pacientes hipertensos, según la genética, del total de 39 pacientes estudiados, se encontró; que el 74.36 % son, no hereditarios y corresponden a 29 pacientes, teniendo mayor prevalencia y el 25.64 % son, hereditarios y corresponden a 10 pacientes, siendo los de menor prevalencia, esto se debe a que uno a ambos progenitores no padecen de hipertensión arterial, más bien padecen de malos hábitos de vida.

(Ávila Lillo, 2015), concluye que la herencia genética, existe una mayor tendencia o predisposición a desarrollar HTA, datos que tienen controversia con nuestro estudio, donde concluye que la hipertensión arterial se desarrolló más en pacientes no hereditarios, por motivo de presentar elevados porcentajes de factores modificables, como, por ejemplo; los malos estilo de vida, en especial una dieta no saludable.

En la Tabla N° 04 y Gráfico N° 04, se observa la clasificación según, los hábitos de vida, donde el mayor porcentaje fue, la dieta no saludable con un 31.58 %; seguido del sobre peso con un 21.05 % y con el menor porcentaje fue, el sedentarismo con un 5.26 %; seguido del tabaquismo con un 3.95 %, esto se debe a que los pacientes no tienen una educación sobre la importancia de los buenos hábitos de vida.

(AUNA, 2019), el consumo excesivo de sal o cloruro de sodio, mayor a 5 gr diarios desregula el mecanismo de seguridad del cerebro, la causa del aumento de la presión arterial es por la liberación de una gran cantidad de hormona antidiurética (la vasopresina).

(Fez, 2004), el exceso de grasa en el cuerpo contribuye a la hipertensión por los mecanismos de resistencia insulínica e hiperinsulinemia, incrementando la actividad adrenérgica y las concentraciones de aldosterona, retención de sodio y agua, incremento del gasto cardiaco, por consecuencia altera la función endotelial.

(Clinic, 2019), la relación al estrés, el cuerpo produce una oleada de hormonas (cortisol), la presión arterial aumenta por el incremento de hormonas haciendo que tu corazón lata más rápido y que los vasos sanguíneos se estrechen.

(Garcia, 2018), en su estudio arrojó resultados con mayor porcentaje en el estilo de vida no saludables en 33 pacientes que corresponden a 66 %, datos que coinciden con nuestro estudio.

(Alvarado, 2016), determina que, el 63 % de los pacientes no realizan ejercicios, el 15 % de los pacientes eran bebedores sociales, y el 11 % de pacientes fuman para relajarse, datos que no se asimilan con nuestros porcentajes, pero en los casos de los hábitos de vida tienen una relación en similar.

En la Tabla N° 5 y Gráfico N° 5, se aprecia la identificación de los medicamentos más usados, en la primera entrevista nos permitió obtener información sobre los medicamentos que más usan los pacientes hipertensos, identificándose un total de 127 fármacos, observándose: Losartan 50 mg, como el medicamento más usado con el 14.96 %, (ARA II); seguido de, Metformina 850 mg, con el 7.09 %, (Biguanida); Atorvastatina 20 mg, con el 6.30 %, (Estatinas) y Naproxeno 550 mg, (Aines), Captopril 25 mg, Enalapril 10 mg, (IECA), ambos con el 5.51 % respectivamente y el medicamento de menor uso fue, Carvedilol 12.5 mg, (Bloqueadores beta), Candesartan 16 mg, (ARA II), Furosemida 40 mg, (Diuréticos de asa), entre otros con el 0.79 %; logrando conocer el estado de situación de cada paciente. Estos resultados nos reflejan que los pacientes hipertensos padecen de falta de adherencia a los protocolos, según la Guía/RM031-2015-MINSA, sobre el tratamiento farmacológico, los medicamentos de primera elección en monoterapia son los IECA. Estos datos tienen coincidencia con:

(Casco, 2016), referente a los medicamentos más usados fueron los ARAII (losartan) con un 20.29 %, seguido de los IECA, teniendo igual similitud con nuestro estudio.

(Arredondo, 2019), se aprecia que los medicamentos más utilizados fueron; enalapril con 20.20 %, donde existe controversia con nuestro estudio, por motivo que Arredondo, realizó su estudio en un hospital de EsSalud, donde siguen un protocolo para el tratamiento, mientras que este estudio se realizó en una farmacia comunitaria donde se dispensan recetas médicas de diferentes establecimientos médicos y los medicamentos menos utilizados fueron; carvedilol, furosemida con 1,01 %, datos que coinciden con nuestro estudio.

(Alvarado, 2016), realizó un estudio donde participaron 27 pacientes, se identificó los antihipertensivos más utilizados fueron, los ARA II con un 42,11 %, (Losartán es el más recetado), teniendo igual similitud con nuestro estudio.

En la Tabla N° 6 y Gráfico N° 6, en el proceso del estado de situación, se pudo identificar otros problemas de salud asociados a la hipertensión, donde predominó la, pre - hipertensión e hipertensión; se identificó otros problemas de salud, siendo con mayor incidencia la, cefalea y diabetes con el 9.48 % respectivamente; hipercolesterolemia y mareos ambos con el 6.90 %; gastritis y artritis ambos con 5.17 % y los de menor incidencia, próstata, ansiedad, estreñimiento, somnolencia, gota, angina, tos, con el 0.86 % respectivamente. Esto debido a que los pacientes sufrían de otras enfermedades o problemas de salud, recurriendo a la automedicación haciendo uso de medicamentos innecesarios, que pueden desarrollar reacciones adversas y generar otro problema de salud; entre los factores más importantes a desarrollar el riesgo cardiovascular son la hipertensión y la hipercolesterolemia y su importancia radica en que sus efectos arterioscleróticos de ambas enfermedades van a crecer de forma rápida cuando se dan en un solo sujeto. La presencia de gastritis se relaciona con el envejecimiento fisiológico de los pacientes, donde disminuye el revestimiento gástrico, aún más cuando se consumen Aines. Las cefaleas y los mareos son síntomas por crisis hipertensiva que se asocian a accidentes cerebro vascular, por motivo de no encontrarse adherencia al tratamiento.

(Casco, 2016), obtuvo resultados, donde la diabetes mellitus y las dislipidemias son el factor predominante con 38.27 %, mientras que la gastritis con 16.05 % y en menor proporción la depresión 3.7%. Teniendo similitud con nuestro estudio.

(Alvarado, 2016), realizó un estudio donde la mayor incidencia de problemas de salud fue la, diabetes mellitus tipo2 con un 36,4 % en hombres y 33,3 % en mujeres; seguido de cefalea con 18,2 % en hombres y 11,1 % en mujeres; artritis reumatoide con 9,1 % en hombres y 7,4 % en mujeres; y el de menor incidencia fue, insomnio con el 3,7 %. Teniendo como resultados similares a nuestro estudio.

(Arredondo, 2019), en su estudio, donde al inicio del seguimiento farmacoterapéutico, el problema de salud que más predominó fue la hipertensión arterial con un 36,51 % y la prehipertensión con 31,75 %. Teniendo similitud con nuestro estudio.

En la Tabla N° 7 y Gráfico N° 7, se identificaron un total de 87 causas de PRM, anteriormente se evaluó el estado de situación, teniendo mayor predominio, el incumplimiento con 45.98 %; seguido de probabilidad de efectos adversos con 16.09 %; otros problemas de salud que afectan al tratamiento con el 9.20 % y el de menor porcentaje las características personales del paciente con el 2.30 %. Esto se debe a las causas como:

El incumplimiento, se debió por diversas causas como: la falta de educación en el uso de medicamento, el olvido de la administración de los medicamentos, no tenían un horario establecido, padecían de estrés, presentaban reacciones adversas a los medicamentos, algunos eran de bajos recursos económicos, todos estos inconvenientes dificultan la adherencia al tratamiento farmacológico afectado su estado de salud.

Los efectos adversos, se producen por; consecuencias de los cambios fisiológicos con la edad, el consumo de más de 3 medicamentos, los excipientes de los medicamentos, dando lugar a los efectos adversos y como consecuencia dejaban de administrar los medicamentos.

Interacciones medicamentosas, por motivo que los pacientes se automedicaban para tratar diferentes problemas de salud, haciendo el uso de fármacos como los AINES, lo cual producían Interacciones Medicamentosas, alterando la efectividad de los antihipertensivos y por consecuencia causaban PRM como, por ejemplo, características personales y por ende aumenta la inseguridad cuantitativa.

(Arredondo, 2019), identificó 74 PRM, con predominio del incumplimiento con 55,41 % y probabilidad de efectos adversos con 16,22 %; Teniendo similitud con nuestro estudio.

(Rubiños, 2017), identificó 48 PRM, donde los PRM más frecuentes fueron, el incumplimiento con 17 %, probabilidad de efectos adversos con 15 %. Teniendo similitud con nuestro trabajo.

(Sanchez, 2016), se llegó a detectar 12 PRM; donde el incumplimiento es el PRM más frecuente con 67 %, Teniendo similitud con nuestro estudio.

En la Tabla N° 8 y Gráfico N° 8, se aprecia la identificación de 89 RNM al iniciar el seguimiento farmacoterapéutico, de los cuales tuvo mayor predominio la pre - hipertensión con el 24.72 %; seguido de la hipertensión con el 13.48 %; cefaleas con el 12.36 % y el menor predominio recae en la ansiedad, estreñimiento, somnolencia, angina, tos con el 1.12 %, respectivamente. Por motivo que al inicio de la investigación la mayoría de los pacientes informaban sus molestares que padecían, desconociendo las causas, se encontraron valores de la presión arterial no favorables, no tenían parámetros de la presión arterial, se empezó a realizar la toma de presión arterial encontrando resultados de 120 - 139/ 80 – 89 mmHg, ubicándonos en la categoría de pre - hipertensión y valores de $\geq 140/\geq 90$ mmHg, ubicándonos en la categoría de hipertensión y se asocia el consumo de Aines, que pueden reducir los efectos de los antihipertensivos, desarrollando una crisis hipertensiva, presentando síntomas como cefalea y mareos.

(Arredondo, 2019), sobre el problema de salud que más predominio fue, la hipertensión arterial con un 36,51 % y la prehipertensión con 31,75 %, y de menor predominio angina de pecho, con el 1.59 %; resultados que coinciden con nuestro estudio.

En la tabla N° 9 y Gráfico N° 9, nos muestra la clasificación de los RNM, que después de evaluar el estado de situación, se llegó a observar que los RNM relacionados a la efectividad presentaron mayor predominio, con 52.81 %; seguido de la RNM relacionado a la seguridad con 39.33 %; y de menor predominio la RNM relacionado a la necesidad con 7.87 %. Estos resultados se deben a que los pacientes no tenían adherencia a los tratamientos farmacológicos y padecían de malos hábitos de vida y asociado con la edad

avanzada, hacen que el criterio de la efectividad este ocupando el primer lugar, por ende, no se llegaba a lograr el objetivo terapéutico.

(Alvarado, 2016), en su estudio, obtuvo resultados de la clasificación de RNM donde el mayor predominio fue, la efectividad con un 60.29 %; seguido de la seguridad con un 27.94 %; y el de menor predominio la necesidad con un 11.76 %, datos que coinciden con nuestro estudio.

(Arredondo, 2019), en su estudio, obtuvo resultados de la clasificación de RNM, donde el mayor predominio fue la efectividad con un 74.60 %, seguido de la seguridad con un 20.63 %, y el de menor predominio la necesidad con un 4.76 %, datos que coinciden con nuestro estudio.

(García, 2018), identificando la clasificación de RNM, donde el mayor predominio fue, la seguridad con 75,4 %, seguidos de los de efectividad con 17,7 %. Datos que no coinciden con nuestro estudio, debido a que su estudio fue realizado en adultos mayores, con diferentes enfermedades, consumían más de un medicamento al día y los cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento son factores que alteran la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos contribuyendo al desarrollo de interacciones medicamentosas y reacciones adversas.

(Trujillo Sánchez, 2018), identificó el mayor porcentaje, la necesidad con un 47.37 %, seguidos de la seguridad con un 40.35% y finalmente la efectividad con 12.28 %. Datos que tienen controversia con nuestro estudio, donde el estudio de Trujillo los pacientes practicaban la automedicación y recibían un medicamento que no necesitaban.

En la Tabla N° 10 y Gráfico N° 10, después de observar y evaluar el estado de situación de 39 pacientes hipertensos, se llegó a identificar un total de 89 tipos de RNM, teniendo en cuenta las causas de PRM, que dan lugar al desarrollar de los RNM, donde el mayor predominio fue de: ineffectividad cuantitativa con el 48.31 %; seguido de, inseguridad no cuantitativa con el 20.22 % ; de, inseguridad cuantitativa con el 19.10 % y de menor

predominio de, ineffectividad no cuantitativa con el 4.49 %; seguido de, efecto del medicamento innecesario con 1.12 %. Este elevado porcentaje de RNM puede atribuirse a la polifarmacia, pluripatologías presentes en los pacientes hipertensos, donde las enfermedades y cantidad de medicamentos usados, son unos de los factores para desarrollar la aparición de RNM.

Ineffectividad cuantitativa con el 48.31 %; debido a que los pacientes presentaban altos porcentajes de incumplimiento al tratamiento farmacológico, atribuyendo a la falta de adherencia, por motivo que padecían de: olvido, bajos recursos económicos, son independientes, tenían características personales no favorables para su salud y por ende abandonaban el tratamiento farmacológico, por lo consiguiente la administración errónea del medicamento, administrando sus medicamentos de forma diferente a los facultativos contribuyendo a no lograr el objetivo farmacoterapéutico y no controlar la hipertensión, es decir los pacientes no administraban los medicamentos de acuerdo a la prescripción médica.

Seguido de: inseguridad no cuantitativa, con el 20.22 %; se debe a la interacción medicamentosa, administración errónea del medicamento, atribuyendo al desarrollo de reacciones adversas y alterando el efecto de los antihipertensivos, por motivo que, los pacientes padecían de pluripatologías haciendo uso de la polifarmacia, acompañado de los cambios fisiológicos por la edad, alteran la farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos, todos estos factores pueden atribuir al desarrollo de, interacciones medicamentosa como por ejemplo, entre los antihipertensivos y diuréticos; reacciones adversas como tos, gastritis, micción nocturna, desarrollando otro problema de salud.

Inseguridad cuantitativa, con el 19.10 %; se debe a las reacciones adversas, otros problemas de salud que afectan el tratamiento, debido a la polifarmacia, al consumir más de un medicamento y hacerlos varias veces al día, a la automedicación que por consecuencia puede generar otro nuevo problema de salud.

De menor predominio: la ineffectividad no cuantitativa con el 4.49 %; se debe a las interacciones medicamentosas entre los antihipertensivos y aines, alterando el efecto del antihipertensivo; a la conservación inadecuada del medicamento, afectando la calidad del medicamentos, al estilo de vida no apropiado, no entendieron la forma y uso de los

medicamentosa; todos estos factores alteraban la efectividad del tratamiento, a pesar que los medicamentos los administraban todos los días, no se notaba una mejoría en sus valores de la presión arterial.

Efecto del medicamento innecesario con 1.12 %, se debe a la administración errónea del medicamento, donde los pacientes sufrían de diferentes patologías o dolencias y hacían uso de medicamentos que no eran prescritos por el profesional de salud fomentando a la automedicación y al uso de medicamento no necesarios.

Problema de salud no tratado, se debe a las características personales de los pacientes, donde tienen ideas erróneas de los efectos de los medicamentos y hace referencia a que los pacientes padecían de otros problemas de salud o dolencias que no eran tratados, por motivos de bajos recursos económicos, dificultad para adquirir o acceso a los medicamentos y no tener un seguro de salud.

(Alvarado, 2016), se identificaron 68 resultados negativos asociados a la medicación, donde el mayor porcentaje fue, la ineffectividad cuantitativa con 58,82 %, seguido de la, inseguridad no cuantitativa con 25 %, afectando a la población hipertensa. Teniendo similitud con nuestro estudio.

(Arredondo, 2019), identificó 63 RNM, donde el mayor predominio fue, la ineffectividad cuantitativa con 71,43 %, seguido de inseguridad no cuantitativa con 17,46 %. Teniendo resultados similares a nuestro estudio.

(Casco, 2016), determino, el mayor predominio, el problema de salud no tratado con un 55.56 %, donde hay controversia con nuestro estudio, siendo referencia a individuos que presentaban patologías o malestares no tratados, dentro de este grupo de pacientes influyó también la dificultad de acceso a la medicación ya fuera por no contar con el sustento económico o por dificultades de acceso a la atención médica, mientras que nuestro estudio fue diferente la situación de los pacientes.

En la Tabla N° 11 y Gráfico N° 11, se observan las intervenciones realizadas en el estudio, considerando los PRM detectados, para resolver los RNM, realizando un total de 86 intervenciones, la intervención con mayor porcentaje fue: sobre la educación del paciente con un 74.16 %; seguido de la intervención sobre la cantidad de medicamento en un 13.48 % y de menor intervención fue, sobre la estrategia farmacológica con un 12.36 %. Antes de realizar las intervenciones, se realizó un plan de actuación donde se identificaron los PRM, para luego resolver los RNM, pudiendo intervenir sobre, la educación del paciente, referente a la forma de uso y administración de los medicamentos, aumentar la adherencia al tratamiento y educar sobre medidas no farmacológicas; luego se intervino sobre la cantidad de los medicamentos con un 13.48 %, sobre modificar la pauta (distribución de la cantidad) y la de menor intervención fue sobre estrategia farmacológica con un 12.36 %, sobre el abandono del tratamiento en especial los medicamentos auto medicados y los aines.

Estos resultados nos reflejan que, educar a los pacientes, mejora sus conocimientos sobre su enfermedad, mejoran sus actitudes y comportamientos. Las intervenciones relacionadas por el Químico Farmacéutico contribuyen en reducir las interacciones medicamentosas, RAM, por ello es importante que el químico farmacéutico realice SFT para detectar PRM y solucionar o evitar que se produzcan los RNM, estos resultados nos reflejan la buena confianza entre el paciente y profesional de la salud.

(Garcia, 2018), Publica un artículo titulado Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos, referente a las intervenciones realizadas, el mayor predominio fue, las intervenciones sobre ofrecer información o educación a los pacientes con un 21.10 %, datos que coinciden con nuestro estudio.

(Arredondo, 2019), donde se observa que la mayor intervención realizada fue, sobre la educación del paciente en un 79,37 %, resultado que coinciden con nuestro estudio.

(Trujillo Sánchez, 2018), en su estudio, referente a las intervenciones, en su mayoría fueron, las Intervenciones sobre la educar al paciente sobre con un 46 %, referente al uso racional del medicamento. Datos que tienen similitud con nuestro estudio.

En la Tabla N° 12 y Gráfico N° 12, al finalizar el estudio sobre SFT, a pacientes Hipertensos, se aprecia el estado de los resultados de los RNM, donde después de las intervenciones realizadas, se muestra el nuevo estado de los RNM, observándose que, del total de los 89 RNM identificados, 87.64 % fueron, resueltos; mientras que el 12.36 % fueron, no resueltos. Para poder intervenir, se utilizó la vía de comunicación verbal, que el paciente acepte la intervención, trabajo y compromiso en equipo, una buena comunicación. Estos resultados finales nos indican que el SFT a pacientes hipertensos atendidos en la farmacia solidaria fue un éxito.

(Casco, 2016), en su estudio se resolvió el 58.33 % y un 41.65 % de PRM no resueltos, existiendo controversia con nuestro estudio, por motivo que, es importante destacar que no son a consecuencia de una falla del método utilizado, puesto que hacen referencia a PRM de necesidad donde el 93.3 % de pacientes no recibieron la medicación que necesitaban y en consecuencia su problema de salud no se resolvió.

(Arredondo, 2019), después de las intervenciones nos muestra el nuevo estado de los RNM, observándose que, de los 63 RNM identificados, el 84,13 % fueron resueltos; mientras, que el 15,87 % no fueron resueltos, datos que coinciden con nuestro estudio.

(Garcia, 2018), Publica un artículo titulado Atención Farmacéutica en adultos mayores hipertensos, donde, se detectaron 232 RNM, en lo cual, fueron resueltos 192 que representa al 82,76 %, y no resueltos 13 que representa al 5,60 %. Datos que tienen coincidencia con nuestro estudio.

(Alfaro Martinez, 2017), en su trabajo referente a las intervenciones realizadas, se detectaron un total de 14 RNM, logró resolverse el 86 % de RNM detectados. Teniendo coincidencia con nuestro estudio.

(Trujillo Sánchez, 2018) En su estudio en cuanto a las intervenciones realizadas, donde identifico 57 PRM, de los cuales el 78.95 % fueron solucionados que el estudio fue un exitoso. Resultados que coinciden con nuestro estudio.

Tabla N° 13 y Gráfico N° 13, nos muestra los porcentajes de la PAS del antes y después de la intervención, observándose que antes del SFT, el 33.33 % estaban en el estadio 1 y 2 de la hipertensión y el 56.41 % en la pre - hipertensión, después del SFT se nota una diferencia en la disminución del porcentaje a 2.56 % en el estadio 1 y 2, de la hipertensión y 51.28 % de la pre - hipertensión, por consecuencia logrando un aumento de la presión arterial normal de 10.26 % a un, 46.15 %. Esto se debe porque al inicio del estudio los pacientes hipertensos no llevaban un control de la presión arterial, desconociendo los valores reales, presumían que su presión arterial estaba controlada, esto se asocia al incumplimiento de los tratamientos farmacológicos, los malos hábitos, siendo propensos a sufrir complicaciones cardiovasculares, después de haberse identificado los PRM y resuelto los RNM, se logró obtener resultados favorables en cuanto a los valores de presión arterial.

(Alvarado, 2016), en su estudio, se aprecia la PAS antes del SFT, con 60 % en el estadio I y 30 % en estadio II en los hombres y en mujeres se encontraron con 41.18 % en el estadio I, 17.65 % en el estadio II. Y que después del SFT se nota una mejoría en los hombres con 60 % en valores normales, 10 % normal alta y 30 % estadio I; y en mujeres con 47,06 % en valores normal, 29.41 % en valor normal alta, 17,65 % en estadio I y 5.88 % en estadio II. Datos que coinciden con nuestro estudio y se demuestra que la intervención farmacéutica ha logrado alcanzar los resultados positivos esperados mejorando así la salud de los pacientes en estudio.

Tabla N° 14 y Gráfico N° 14. En el estudio realizado sobre SFT en pacientes hipertensos, se observa la comparación de la Presión Arterial Diastólica, antes del SFT, donde el 15.38 %, estaban en el estadio 1 de la hipertensión y el 53.85 % en la pre - hipertensión, luego se nota una diferencia en la disminución del porcentaje en el estadio 1 a 2.56 %, y la pre - hipertensión a 43.59 %. Esto se debe a que los pacientes antes de SFT no tenían una educación sobre la enfermedad y no tenían parámetros del control de la presión arterial,

sumado el incumplimiento a los tratamientos farmacológicos y los malos hábitos de vida. Después de haber identificado los RNM se lograron en su mayoría a resolverse, se obtuvo resultados favorables en los valores de presión arterial.

(Alvarado, 2016), en su estudio, se encontró la PAD antes del SFT, en mujeres estadio I con 47,06 %, presión normal con 35,29 %, estadio II con 5,88 %; y los hombres el 40 % en valor normal alta, el 30 % estadio II y 30 % en presión normal. Y después del SFT se logró mejorar la PAD, en mujeres a 76,47 % en presión normal, 17,64 % normal alta y en hombres a 70 % en presión normal, 10 % en normal alta. Datos que coinciden con nuestro estudio, de tal forma se pudo mejorar la presión arterial normal.

V. CONCLUSIONES

- Seguimiento farmacoterapéutico a paciente hipertensos atendidos en Farmacia Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo 2020 - Piura. Se evidencia que el 59 % recae en el sexo femenino siendo el mayor porcentaje de prevalencia y el 41 % sexo masculino, el incremento de la hipertensión arterial en el grupo etario fue, entre 60 y 79 Años, con un 74.36 %, el 74.36 % de la población son no hereditarios. Los hábitos de vida, que más influyen, son una dieta no saludable con un 31.58 %, seguido del sobre peso 21.05 % y de menor porcentaje, el sedentarismo con un 5.26 %, seguido del tabaquismo con un 3.95 %.
- Los medicamentos antihipertensivos más utilizados fueron; los ARA II, como el Losartan con un 14,96 %; seguido de los IECA, como el Captopril 25 mg, Enalapril 10 mg ambos con un 5.51 % respectivamente; y el de menor uso fue, Carvedidol 12.5 mg, Candesartan 16 mg y Furosemida 40 mg, con un 0.79 % respectivamente.
- Se identificaron 116 problemas de salud asociados a la hipertensión arterial, donde además de padecer de pre - hipertensión e hipertensión, padecían de otros problemas de salud. Se identificaron un total de 87 causas de PRM, teniendo mayor predominio, el incumplimiento, con el 45.98 %. 89 RNM, de los cuales tuvo mayor predominio la pre - hipertensión con el 24.72 %; seguido de la hipertensión con el 13.48 %. Los resultados negativos asociados a la medicación, donde el mayor predominio fue, RNM relacionado a la Efectividad con un 52.81 %, predominando la inefectividad cuantitativa por causa del incumplimiento del tratamiento.
- Se realizaron un total de 86 intervenciones, donde el mayor porcentaje de intervención fue, sobre la educación del paciente con un 74.16 %. Los resultados del seguimiento farmacéutico muestran una mejora en sus resultados de la presión arterial normal de 10.26 % a un 46.15 %.
- Se concluye que el seguimiento farmacoterapéutico es de mucha importancia ya que nos permitió identificar los PRM Y RNM asociados al tratamiento farmacológico.

VI. RECOMENDACIONES

- Frente a los resultados encontrados, es necesario establecer estrategias de pronta intervención e informar, divulgar y educar a la población en especial al del género femenino para así evitar complicaciones o enfermedades crónicas no transmisibles. Incentivar la actividad física desde los colegios y los buenos hábitos, estilos de vida saludables. Con los pacientes que ya padecen la enfermedad tener un estricto control en sus valores. Formar un equipo salud multidisciplinario para así poder llevar acabo el seguimiento personalizado de cada paciente.
- Usar los medicamentos necesarios, seguros y efectivos para cada enfermedad. Es necesario la intervención del Químico Farmacéutico con el paciente para poderlo concientizar sobre su enfermedad y evitar la automedicación.
- Realizar controles estrictos a cada paciente sobre su enfermedad, medicamentos, nutrición, realizar interconsultas con cada especialista, para identificar el estado real del paciente. Implementar un área de seguimiento farmacéutico para pacientes con polifarmacia para así evitar las PRM, RNM esto con ayuda del Método Dáder
- Realizar con responsabilidad el seguimiento farmacoterapéutico para mejorar la calidad de vida del paciente. Brindarle confianza a nuestros pacientes para que nos manifiesten su sintomatología y así poder identificar una posible RNM o PRM.
- Debemos de ofrecer medidas de presión arterial, medida de peso en los establecimientos farmacéuticos de manera gratuita. Corregir algunos hábitos del paciente promoviendo buenos hábitos saludables.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alfaro Martinez, S. M. (2017). Seguimiento Farmacoterapeutico a Pacientes Hipertensos en la Clinica Comunal San Miguelito. Aplicando Metodo Dader. *ri.ues.edu.*, <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15049/1/16103713.pdf>.

Alvarado, A. (2016). SFT: Atención Farmacéutica; Hipertension Arterial. *dspace*, <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/5711>.

Arredondo. (2019). Impacto del Seguimiento Farmacoterapeutico a pacientes Crónicos, adultos mayores con hipertension arterial. *repositorio.unjbg.edu.*, http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3704/1610_2019_arredondo_vargas_lr_facS_farmacia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

AUNA. (2019). La sal puede causar hipertensión. *Auna.pe*, <https://auna.pe/la-sal-puede-causar-hipertension-verdadero-o-falso/#:~:text=El%20consumo%20excesivo%20de%20sal%20afecta%20a%20un%20mecanismo%20de,aumento%20de%20la%20presi%C3%B3n%20arterial>.

Ávila Lillo, C. (2015). La Hipertensión Arterial : Importancia de su Prevención. *Universidad Complutense - Facultad de Farmacia*, <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20DEL%20CARMEN%20AVILA%20LILLO.pdf>.

Bendersky, P. M. (2017). Antagonistas Calcicos en el tratamiento de la Hipertensión Arterial. *www.saha.org.ar*, <http://www.saha.org.ar/pdf/formacion/calciOantagonistas.pdf>.

Bugna, L. (2018). Problemas Relacionados con Medicamentos. *www.santafe.gov.ar*, [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20(PRM).pdf).

Cardiol, R. E. (2018). Diagnóstico y tratamiento de la HTA. *revespcardiol.org*, <https://www.revespcardiol.org/es-comentarios-guia-esc-esh-2018-sobre-articulo-S0300893218306766>.

Casco, j. (2016). Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores con hipertension arterial. *dspace*, <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5736>.

Cconocc, J. (2017). Seguimiento Farmacoterapéutico. *www.digemid.minsa.gob.pe*, Cconocc, J. (2017). Seguimiento Farmacoterapéutico-DIGEMID <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Acceso/URM/GestionURMTrabSalud/ReunionTecnica/VIII/Dia2/Dispensacion/HospitalAyacucho.pdf>.

Clinic, M. (2019). El estrés y la presión arterial alta. *Mayo Clinic*, <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure/in-depth/stress-and-high-blood-pressure/art-20044190>.

Farmacéutica, A. (2007). Problemas Relacionados con Medicamentos. *www.saude.sp.gov*, <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/tercerconsensodegranadasobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrm.pdf>.

Farmacéuticos, C. G. (2014). Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en Farmacia Comunitaria. *www.pharmaceutical-care.org*, https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/2377/BBPP_03-SERVICIO-SFT-DEFINITIVO.pdf.

Fez, L. d. (2004). Mecanismos de hipertensión en obesidad. *Scielo*, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000300006#:~:text=La%20obesidad%20contribuye%20a%20la,de%20mol%C3%A9culas%20como%20leptina%20y.

Garcia, D. (2018). Atencion Farmacéutica en Adultos Mayores Hipertensos. *scielo.isciii.es*, <http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n2/2340-9894-ars-59-2-91.pdf>.

García, Y. (2016). Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutica en pacientes hipertensos. *repositorio.uladech.edu.pe*, <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1213/PROBLEM>

AS_RELACIONADOS_CON_MEDICAMENTOS_GARCIA_NUNUVERO_Y_URY.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Gastelurrutia, M. (2016). Resultados negativos asociados a la medicación. *scielo.isciii.es*, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942016000200007.

Granada, T. C. (2018). PRM. *farmacia.ugr.es*, <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>.

Heredia, H. C. (2015). Guía Práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la Enfermedad Hipertensiva. *www.hospitalcayetano.gob.pe*, http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/rm/rm_031_2015.pdf.

Hernan Cerezo, G. (2017). Hipertensión arterial, menopausia y compromiso cognitivo. *ResearchGate*, https://www.researchgate.net/publication/322349766_Hipertension_arterial_menopausia_y_compromiso_cognitivo.

Humpherys, D. J. (2018). Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina. *www.siacardio.com*, <http://www.siacardio.com/editoriales/prevencion-cardiovascular/i-eca-vs-ara-2/>.

INEI. (2019). Programas de Enfermedades No transmisibles. *www.inei.gob.pe*, https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1734/cap01.pdf.

Jimenez Jarillo, J. (2017). Mecanismo de acción de los Diuréticos. *riull*, <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/4266/MECANISMO%20DE%20ACCION%20DE%20LOS%20DIURETICOS.pdf?sequence=1>.

Málaga, U. d. (2018). Insuficiencia Cardíaca. *www.cardiofamilia.org*, <https://www.cardiofamilia.org/apuntes-de-cardiologia/insuficiencia-cardiaca/tratamiento/tratamiento-farmacologico-diureticos.html>.

Minsa. (2017). Guía práctica clínica para diagnóstico tratamiento control de enfermedad hipertensiva. www.essalud.gob.pe, http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/bGuia_practica_clinica_para_diagnostico_tratamiento_control_de_enfermedad_hipertensiva.pdf.

Mosquera, D. (2011). Farmacología de los bloqueantes de los receptores beta-adrenérgicos. e-lactancia.org, <http://e-lactancia.org/media/papers/Betabloqueantes-FK-Eta2011.pdf>.

Rubiños, A. (2017). Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes con Hipertensión Arterial. cybertesis.unmsm.edu.pe, http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6993/Rubinos_m.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Sabater Hernández, D. (2007). Método Dader. www.ugr.es, <https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>.

Sabater Hernández, D. (2017). Método Dáder Seguimiento Farmacoterapéutico. es.slideshare.net, <https://es.slideshare.net/giued/mtodo-dader>.

Sabater Hernández, D. (2017). Seguimiento Farmacoterapéutico y sus características. www.sefh.es, https://www.sefh.es/sefhformacion/pdfs/RNM_PRM_SFT.pdf.

Sabater Hernández, D. (2018). Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico. www.sefh.es, https://www.sefh.es/sefhformacion/pdfs/Metodo_Dader_parte2.pdf.

Salazar Cáceres, P. M. (2016). Hipertensión en el adulto mayor. *MedHered.2016;27:60-66*, <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v27n1/a10v27n1.pdf>.

Salud, O. M. (2019). Día Mundial de la Hipertensión. www.paho.org, https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15077:dia-mundial-de-la-hipertension-2019&Itemid=3465&lang=es.

Sanchez. (2016). Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico en Pacientes hipertensos . *repositorio.uladech.edu.pe*, http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/404/HIPERTENSION_ARTERIAL_%28HTA%29_SANCHEZ_VIGO_CELINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Trujillo Sánchez, J. D. (2018). PRM en Adulto Mayores de Consulta Externa, Hospital las Mercedes - Paita. *Repositorio.usanpedro*, http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9261/Tesis_59736.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Vargas, A. (2019). Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes crónicos, adultos mayores . *repositorio.unjbg.edu.pe*, http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3704/1610_2019_arredondo_vargas_lr_facs_farmacia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Vega, L. (2017). Antagonista de los receptores de la angiotensina II. *www.elsevier.es*, <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-hipertension-tema-X0213932417608747> marzo 2017.

Victoria, M. (2019). Hipertensión Arterial. *www.scielo.edu.uy*, <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n1/1688-0420-ruc-34-01-131.pdf>.

VIII. AGRADECIMIENTO

Mi más profundo agradecimiento a Dios, porque en silencio me acompañó a lo largo de vida personal y profesional, por permitirme ser mi guía espiritual durante todo este camino que es la vida, darme fortaleza y sabiduría. Por hacer realidad este sueño tan anhelado y por darme la oportunidad de disfrutar esta meta junto con mi familia.

A mi madre por ser mi ejemplo de humildad, honestidad y disciplina, por conducirme con amor y paciencia por el camino correcto a mis hermanos que me motivaron con su apoyo incondicional para culminar esta parte importante de mi carrera profesional. Gracias por darme la libertad de elegir mi futuro y brindarme todo el apoyo el cual me han inspirado confianza impulsándome a obtener uno de los principales objetivos

A mi esposa, Deysi, por tu paciencia y comprensión. Preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío, a mis hijos Kevin y Christopher por apoyarme en los momentos más difíciles de mi preparación universitaria y por motivarme cada día a seguir adelante para lograr mi meta. Ahora puedo decir que mi tesis lleva mucho de ustedes.

A mis profesores, al jurado evaluador del informe, a mi asesor Q.F. Walter Gonzales Ruiz por sus oportunas y valiosas recomendaciones, sugerencias. Las cuales estimularon a mejorar el presente trabajo Y, a mi amigo, QF. William Ynga More y a todas aquellas personas que de una y otra forma han contribuido con su profesionalismo en la elaboración de este trabajo de investigación.

IX. ANEXOS Y APENDICE



Piura 03 de Diciembre de 2019

Atencion: Javier Rivas Lalupú

Bachiller de la Escuela de Farmacia y Bioquímica USP- Piura

Asunto: Autorización para realizar trabajo de campo con pacientes Hipertensos en Establecimiento Farmacéutico.

Mediante la presente Saludarle Cordialmente , y al mismo tiempo aprovechar la oportunidad para comunicarle que que nuestra empresa a tomado la decision de AUTORIZAR la realizacion de su proyecto de tesis en la instalaciones de nuestro establecimiento Farmacéutico y pueda Realizar Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión en los meses Diciembre 2019 a Marzo 2020

Sin otro Particular quedo de Ud.



3D PHARMACEUTICAL S.A.C.
DEYBI TORRES PORTOCARRERO
GERENTE GENERAL
DNI. 4418321

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo -----
----- identificado con DNI N°----- dirección -----
----- teléfono N°-----
----- acepto participar de forma voluntaria en el programa de investigación :
Seguimiento Farmacoterapéutico en Pacientes Hipertensos Atendidos en Farmacia
Solidaria, Diciembre 2019 - Marzo del 2020 – Piura.

1. Declaración del paciente:


- Mi participación es voluntaria
- Estoy en conocimiento que este servicio es absolutamente gratuito durante el tiempo que dure el estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.
- Estoy en conocimiento que el programa no contempla la donación ni venta de ningún tipo de medicamentos.
- Me comprometo a que toda la información entregada por mi sea fidedigna.
- Toda información que entregue a los investigadores será absolutamente confidencial.
- Autorizo para que los resultados de las encuestas y fichas de información que respondan como parte de la investigación puedan analizarse y presentarse como resultados dentro de un informe final, manteniendo mi anonimato.
- La firma de este consentimiento no tiene fin comercial o contractual de ningún tipo.

Estando plenamente informado de los puntos anteriores, Doy mi consentimiento al investigador.

Paciente

Javier Rivas Lalupú
Bach. Farmacia Bioquímica

FORMATOS DEL MÉTODO DÁDER

Entrevista Farmacéutica: Problemas de Salud		Fecha:		
Problema de Salud:	Inicio:	Problema de Salud:	Inicio:	
Problema de Salud:	Inicio:	Problema de Salud:	Inicio:	
Otra información relevante (alergias, intervenciones quirúrgicas, otros antecedentes)				
Información básica a obtener de los problemas de salud (P.S.): 1) Preocupación y expectativas del paciente respecto al P.S., 2) percepción sobre el control del P.S. (síntomas, signos, parámetros cuantificables asociados a la evolución de la enfermedad, interpretación de los parámetros cuantificables), 3) situaciones o causas de descontrol del P.S. , 4) periodicidad de los controles médicos , 5) hábitos de vida y medidas higiénico dietéticas relacionadas con el problema de salud.				

Entrevista Farmacéutica: Medicamentos



Medicamento: _____	Percepción de Efectividad: ¿cómo le va?	Fecha inicio	
Principio Activo: _____		Fecha finalización	
P.S. que trata: _____		Forma de uso y administración	
Pauta prescrita	Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño?	Observaciones	
Pauta usada			
Prescriptor: _____			

Medicamento: _____	Percepción de Efectividad: ¿cómo le va?	Fecha inicio	
Principio Activo: _____		Fecha finalización	
P.S. que trata: _____		Forma de uso y administración	
Pauta prescrita	Percepción de Seguridad: ¿Algo extraño?	Observaciones	
Pauta usada			
Prescriptor: _____			

Medicación anterior			
Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
Principio activo:	Principio activo:	Principio activo:	Principio activo:
¿Para qué?	¿Para qué?	¿Para qué?	¿Para qué?
Observaciones:	Observaciones:	Observaciones:	Observaciones:

Parámetros del paciente

Hoja: /



Medidas antropométricas

Fecha	Talla	Peso	IMC	Per. Abdom	Ind. cint/Cad

Glucemia Capilar

Fecha	AD	DD	AA	DA	AC	DC

Datos de laboratorio

Fecha	Hb1Ac	Glu-Bas	Col- T	TG	LDLc	HDLc		

Tensión Arterial

Fecha	Hora	PAS	PAD	Fr. Car

Estado de Situación

Fecha: Hoja: /



Paciente: Código Dáder:

Género: Edad: IMC: Alergias:

Problemas de Salud				Medicamentos			Evaluación				I.F.	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio activo)	Pauta		N	E	S	Clasif. RNM	Fecha inicio
						Prescrita	Usada					

* Diagnóstico Médico Documentado Preocupa: Poco (P); Regular (R); Bastante (B) Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

OBSERVACIONES

FECHA	PARAMETROS

Hoja de intervención

Resultados Negativos asociados a la Medicación



Identificación		Acción																											
Fecha:	RNM:	Fecha:	Objetivo:																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clasificación RNM (Marcar uno)</th> <th>Situación del PS (Marcar uno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Problema de Salud no tratado</td> <td>Problema manifestado</td> </tr> <tr> <td>Efecto de medicamento innecesario</td> <td>Riesgo de aparición</td> </tr> <tr> <td>Inefectividad no cuantitativa</td> <td rowspan="4">Medición inicial:</td> </tr> <tr> <td>Inefectividad cuantitativa</td> </tr> <tr> <td>Inseguridad no cuantitativa</td> </tr> <tr> <td>Inseguridad cuantitativa</td> </tr> </tbody> </table>		Clasificación RNM (Marcar uno)	Situación del PS (Marcar uno)	Problema de Salud no tratado	Problema manifestado	Efecto de medicamento innecesario	Riesgo de aparición	Inefectividad no cuantitativa	Medición inicial:	Inefectividad cuantitativa	Inseguridad no cuantitativa	Inseguridad cuantitativa	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Que se pretende hacer para resolver el problema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos</td> <td>Modificar la dosis</td> </tr> <tr> <td>Modificar la dosificación</td> </tr> <tr> <td>Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Intervenir sobre la estrategia farmacológica</td> <td>Añadir un medicamento</td> </tr> <tr> <td>Retirar un medicamento</td> </tr> <tr> <td>Sustituir un medicamento</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Intervenir sobre la educación del paciente</td> <td>Forma de uso y administración del medicamento</td> </tr> <tr> <td>Aumentar la adhesión al tratamiento (actitud del paciente)</td> </tr> <tr> <td>Educación en medidas no farmacológicas</td> </tr> <tr> <td>No esta clara</td> </tr> </tbody> </table>		Que se pretende hacer para resolver el problema		Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos	Modificar la dosis	Modificar la dosificación	Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)	Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento	Retirar un medicamento	Sustituir un medicamento	Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y administración del medicamento	Aumentar la adhesión al tratamiento (actitud del paciente)	Educación en medidas no farmacológicas	No esta clara
Clasificación RNM (Marcar uno)	Situación del PS (Marcar uno)																												
Problema de Salud no tratado	Problema manifestado																												
Efecto de medicamento innecesario	Riesgo de aparición																												
Inefectividad no cuantitativa	Medición inicial:																												
Inefectividad cuantitativa																													
Inseguridad no cuantitativa																													
Inseguridad cuantitativa																													
Que se pretende hacer para resolver el problema																													
Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos	Modificar la dosis																												
	Modificar la dosificación																												
	Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)																												
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento																												
	Retirar un medicamento																												
	Sustituir un medicamento																												
Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y administración del medicamento																												
	Aumentar la adhesión al tratamiento (actitud del paciente)																												
	Educación en medidas no farmacológicas																												
	No esta clara																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Medicamento (s) implicado (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Código</td> <td>Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Medicamento (s) implicado (s)		Código	Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica							Descripción:																	
Medicamento (s) implicado (s)																													
Código	Nombre, Potencia, Forma Farmacéutica																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Causa: identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Administración errónea del medicamento</td></tr> <tr><td>Características personales</td></tr> <tr><td>Conservación inadecuada</td></tr> <tr><td>Contraindicación</td></tr> <tr><td>Dosis, pauta y/o duración no adecuada</td></tr> <tr><td>Duplicidad</td></tr> <tr><td>Errores en la dispensación</td></tr> <tr><td>Errores en la prescripción</td></tr> <tr><td>Incumplimiento</td></tr> <tr><td>Interacciones</td></tr> <tr><td>Otros problemas de salud que afectan al tratamiento</td></tr> <tr><td>Probabilidad de efectos adversos</td></tr> <tr><td>Problema de salud insuficientemente tratado</td></tr> <tr><td>Otros</td></tr> </tbody> </table>		Causa: identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)		Administración errónea del medicamento	Características personales	Conservación inadecuada	Contraindicación	Dosis, pauta y/o duración no adecuada	Duplicidad	Errores en la dispensación	Errores en la prescripción	Incumplimiento	Interacciones	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	Probabilidad de efectos adversos	Problema de salud insuficientemente tratado	Otros	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Via de comunicación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verbal con el paciente</td> <td>Escrita con el paciente</td> </tr> <tr> <td>Verbal paciente-médico</td> <td>Escrita paciente-médico</td> </tr> </tbody> </table>		Via de comunicación		Verbal con el paciente	Escrita con el paciente	Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico				
Causa: identificación del PRM (seleccionar cuantas considere oportunas)																													
Administración errónea del medicamento																													
Características personales																													
Conservación inadecuada																													
Contraindicación																													
Dosis, pauta y/o duración no adecuada																													
Duplicidad																													
Errores en la dispensación																													
Errores en la prescripción																													
Incumplimiento																													
Interacciones																													
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento																													
Probabilidad de efectos adversos																													
Problema de salud insuficientemente tratado																													
Otros																													
Via de comunicación																													
Verbal con el paciente	Escrita con el paciente																												
Verbal paciente-médico	Escrita paciente-médico																												
Descripción:		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>¿Qué ocurrió con la intervención?</td> <td colspan="2">Fecha: __/__/__</td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>¿Qué ocurrió con el problema de salud?</td> <td colspan="2">Fecha: __/__/__</td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Resultado</td> <td>RNM resuelto</td> <td>RNM no resuelto</td> <td rowspan="3">Medición final:</td> </tr> <tr> <td>Intervención Aceptada</td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Intervención no aceptada</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Resultado			¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: __/__/__					¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: __/__/__					Resultado	RNM resuelto	RNM no resuelto	Medición final:	Intervención Aceptada			Intervención no aceptada			
Resultado																													
¿Qué ocurrió con la intervención?	Fecha: __/__/__																												
¿Qué ocurrió con el problema de salud?	Fecha: __/__/__																												
Resultado	RNM resuelto	RNM no resuelto	Medición final:																										
Intervención Aceptada																													
Intervención no aceptada																													

