



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**Seguimiento Farmacoterapéutico aplicando el Método Dáder en pacientes
Hipertensos de 45 a 90 años de una Institución de Salud**

**AYALA RIOFRIO PAULA JEANELLA
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MONTALVAN ARMIJOS ESTHEFANIA MISHHELL
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**Seguimiento Farmacoterapéutico aplicando el Método Dáder en
pacientes Hipertensos de 45 a 90 años de una Institución de Salud**

**AYALA RIOFRIO PAULA JEANELLA
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MONTALVAN ARMIJOS ESTHEFANIA MISHHELL
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

TRABAJOS EXPERIMENTALES

**Seguimiento Farmacoterapéutico aplicando el Método Dáder en
pacientes Hipertensos de 45 a 90 años de una Institución de Salud**

**AYALA RIOFRIO PAULA JEANELLA
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

**MONTALVAN ARMIJOS ESTHEFANIA MISHELL
BIOQUIMICA FARMACEUTICA**

MACKLIFF JARAMILLO CAROLINA GRACE

**MACHALA
2023**

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO APLICANDO EL MÉTODO DÁDER EN PACIENTES HIPERTENSOS DE 45 A 90 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN DE SALUD

por Paula Geanella Ayala Riofrio

Fecha de entrega: 22-feb-2024 08:21a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2301535761

Nombre del archivo: TESIS-SEGUIMIENTO_FARMACOLOGICO-NOVENO_B_-corregido1_4.pdf (1.4M)

Total de palabras: 10536

Total de caracteres: 66501

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO APLICANDO EL MÉTODO DÁDER EN PACIENTES HIPERTENSOS DE 45 A 90 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN DE SALUD

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Apagado

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, AYALA RIOFRIO PAULA JEANELLA y MONTALVAN ARMIJOS ESTHEFANIA MISHHELL, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Seguimiento Farmacoterapéutico aplicando el Método Dáder en pacientes Hipertensos de 45 a 90 años de una Institución de Salud, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

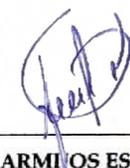
Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



AYALA RIOFRIO PAULA JEANELLA

0706987849



MONTALVAN ARMIJOS ESTHEFANIA MISHELL

0707069381

DEDICATORIA

Dedico este trabajo investigativo, en primer lugar, a Dios por ser mi guía, por haberme permitido llegar hasta este punto de mi carrera con su bendición y darme la fuerza para alcanzar mis metas sin desfallecer.

A mis padres, por ser el pilar más importante en la culminación de mi carrera profesional, por su amor incondicional y por la confianza que me brindaron en cada etapa de este proceso universitario.

A mis hermanitas, por ser mi motivo de superarme día a día y ser un ejemplo para ellas.

A mis profesores, por compartir conmigo sus conocimientos necesarios durante mi formación académica y fortalecer mi desarrollo profesional.

Paula Jeanella Ayala Riofrio

DEDICATORIA.

Dedico este y cada uno de mis logros a mi mamá Dolores, a quien amo con todo mi corazón quien me acompaña y me brinda su abrazo en cada momento. Gracias a mi bella familia que son mi hogar y refugio que me alientan a volar más allá de lo que me podría imaginar que es mi esposo e hijo.

Una dedicatoria especial a Dios por haberme permitido dar salud, vida y mucha sabiduría y así poder culminar mi proyecto de tesis.

Esthefanía Mishell Montalván Armijos

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios por permitirnos alcanzar este importante momento en nuestra carrera profesional, por las bendiciones recibida y por ser nuestra guía. Agradecemos a nuestros padres por ser nuestro soporte fundamental a lo largo de nuestra trayectoria, brindándonos un apoyo inquebrantable. Al Dr. Gabriel Tapia, director del Centro de Salud Tipo "C" Velasco Ibarra por su apoyo profesional y académico para la realización de nuestro trabajo de titulación. También agradecemos a nuestra tutora, Dra. Carolina Grace Mackliff Jaramillo, por ser nuestra guía en cada fase de nuestra investigación y por formar parte de nuestra formación académica.

RESUMEN

La hipertensión arterial es una enfermedad común y crónica que lleva a la polifarmacia y más de la mitad de los pacientes no tienen un buen control de su presión arterial. Afecta a más del 30% de la población adulta mundial y es la principal causa de enfermedad cardiovascular, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca y demencia. Aproximadamente 1280 millones de adultos de 30 a 79 años tienen presión arterial alta, la mayoría de los cuales (casi dos tercios) viven en países de ingresos bajos y medios. Controlar la presión arterial es crucial para prevenir enfermedades cardiovasculares, requiriendo un estilo de vida saludable, tratamiento médico adecuado y monitoreo regular de la presión arterial. Por lo tanto, en este estudio se llevó a cabo un seguimiento farmacoterapéutico (SFT) de pacientes hipertensos en el centro de salud Velasco Ibarra Tipo "C" de Machala, provincia de El Oro, el cual busca mejorar la calidad de vida de los pacientes. Se utilizó el Método Dáder, que consta de siete pasos, incluyendo la oferta de servicio, la primera entrevista, la fase de evaluación del paciente, la fase de estudio, la fase de intervención y las entrevistas sucesivas. Este proceso permitió un seguimiento sistematizado, continuo y documentado, que fue crucial para obtener resultados favorables. El seguimiento farmacoterapéutico se realizó a 50 pacientes ambulatorios durante tres meses, se registraron y documentaron las intervenciones profesionales, generando información para la obtención de resultados, mediante el programa estadístico JAMOV. La muestra fue de 31 mujeres (62%) y 19 hombres (38%). La mayoría de los pacientes tenían entre 76 a 90 años, con 24 pacientes (48%). Se observó que 34 pacientes (68%) de los 50 estaban en monoterapia, mientras que los 16 restantes (32%) recibían terapia combinada. Asimismo, solo 18 pacientes (36%) estaban en polifarmacia. Se identificaron 50 problemas relacionados con los medicamentos (PRM), clasificados según la necesidad, efectividad y seguridad. Estos problemas afectaron a 30 pacientes (60%), a quienes se les realizó la intervención farmacoterapéutica correspondiente, incluyendo la inclusión, sustitución y/o eliminación del medicamento en su terapia. Se concluyó que el seguimiento farmacoterapéutico es crucial para la prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos, garantizando la eficiencia del servicio y la seguridad del paciente. Se confirmó la hipótesis de que el Método Dáder aplicado en pacientes hipertensos que acuden al Centro de Salud Velasco Ibarra Tipo "C" es efectivo para la detección de problemas relacionados a medicamentos.

Palabras claves: Hipertensión arterial, Seguimiento Farmacoterapéutico, Método Dáder, Prevención, Salud.

ABSTRACT

Arterial hypertension is a common and chronic disease that leads to polypharmacy and more than half of the patients do not have good control of their blood pressure. It affects more than 30% of the world's adult population and is the leading cause of cardiovascular disease, chronic kidney disease, heart failure, and dementia. Approximately 1280 million adults aged 30 to 79 years have high blood pressure, most of whom (almost two-thirds) live in low- and middle- income countries. Controlling blood pressure is crucial to prevent cardiovascular disease, requiring a healthy lifestyle, appropriate medical treatment, and regular blood pressure monitoring. Therefore, in this study we conducted a pharmacotherapeutic follow-up (PTFS) of hypertensive patients at the Velasco Ibarra Type "C" health center in Machala, El Oro province, which seeks to improve the quality of life of patients. The Dáder Method was used, which consists of seven steps, including the service offer, the first interview, the patient evaluation phase, the study phase, the intervention phase and the successive interviews. This process allowed for a systematized, continuous and documented follow-up, which was crucial to obtain favorable results. The pharmacotherapeutic follow-up was performed on 50 outpatients for three months, professional interventions were recorded and documented, generating information for obtaining results, using the JAMOVI statistical program. The sample consisted of 31 women (62%) and 19 men (38%). Most of the patients were between 76 and 90 years of age, with 24 patients (48%). Thirty-four patients (68%) of the 50 were observed to be on monotherapy, while the remaining 16 (32%) were receiving combination therapy. Also, only 18 patients (36%) were on polypharmacy. Fifty drug-related problems (DRP) were identified, classified according to need, effectiveness and safety. These problems affected 30 patients (60%), who underwent the corresponding pharmacotherapeutic intervention, including inclusion, substitution and/or elimination of the drug in their therapy. It was concluded that pharmacotherapeutic follow-up is crucial for the prevention and resolution of drug-related problems, ensuring service efficiency and patient safety. The hypothesis that the Dáder Method applied in hypertensive patients attending the Velasco Ibarra Type "C" Health Center is effective for the detection of drug-related problems was confirmed.

Keywords: *Arterial hypertension, Pharmacotherapeutic follow-up, Dáder Method, Prevention, Health.*

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	1
2	OBJETIVOS	3
3	MARCO TEÓRICO	4
3.1	Hipertensión arterial	4
3.1.1	Definición.....	4
3.1.2	Clasificación	4
3.1.3	Factores de riesgo	5
3.1.4	Factores de Riesgo Modificables	5
3.1.4.1	Sobrepeso u Obesidad.....	5
3.1.4.2	Sedentarismo.....	5
3.1.4.3	Tabaco.....	5
3.1.4.4	Alcohol.....	5
3.1.5	Factores de Riesgo No Modificables	5
3.1.5.1	Sexo.....	5
3.1.5.2	Edad	6
3.1.5.3	Raza	6
3.1.5.4	Antecedentes familiares	6
3.1.6	Tratamiento farmacológico para hipertensión arterial	6
3.2	Clasificación de fármacos antihipertensivos	7
3.3	Importancia del control de la hipertensión arterial	9
3.4	Seguimiento Farmacoterapéutica	10
3.4.1	Definición.....	10
3.5	Seguimiento farmacoterapéutico en paciente con hipertensión arterial.....	10
3.6	Método Dáder.....	11
3.6.1	Definición.....	11
3.6.2	Importancia.....	11
3.7	Fases del Método Dáder.....	11
3.8	Oferta de servicio	13
3.9	Entrevista farmacéutica	13
3.10	Estado de situación.....	14
3.11	Fase de estudio.....	14
3.12	Fase de evaluación	14
3.13	Fase de intervención.....	14
3.14	Entrevistas sucesivas.....	14

3.15	Problemas relacionados con los medicamentos.....	14
3.16	Resultados Negativos asociados a la Medicación.....	15
4	Diseño metodológico preliminar	16
5	RESULTADOS Y DISCUSION.....	18
5.1	Características generales de la muestra	18
5.2	Sexo	18
5.3	Edad	18
5.4	Fase de estudio.....	19
5.5	Tipos de terapia farmacológica.....	19
5.6	Monoterapia y terapia combinada	19
5.7	Polifarmacia.....	20
5.8	Fármacos para la hipertensión arterial	20
5.9	Pacientes hipertensos con enfermedades concomitantes.....	21
5.10	Medicamentos usados pacientes con enfermedades concomitantes.	22
5.11	Fase de evaluación	23
5.12	Problemas relacionados a los medicamentos.....	23
5.13	Problemas relacionados a los medicamentos por necesidad.....	23
5.14	Problemas relacionados a los medicamentos por efectividad.....	24
5.15	Problemas relacionados a los medicamentos por seguridad	24
5.16	Causas de los problemas relacionados a las medicamentos.....	25
5.17	Pacientes automedicados.....	25
5.18	Fase de intervención.....	26
5.19	Intervención farmacoterapéutica	26
5.20	Tipo de modificaciones farmacoterapéutico	26
5.21	Tipos de fármacos intervenidos.....	27
5.22	Estado actual de los pacientes intervenidos	27
6	CONCLUSIÓN	29
7	RECOMENDACION	30
8	BIBLIOGRAFÍA	31
9	ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Clasificación de la Presión Arterial.....</i>	4
Tabla 2	<i>Medicamentos utilizados para el tratamiento de Hipertensión Arterial.....</i>	7
Tabla 3	<i>Sexo de los pacientes Hipertensos.....</i>	18
Tabla 4	<i>Edad de los pacientes Hipertensos.....</i>	18
Tabla 5	<i>Tipos de Tratamiento en pacientes Hipertensos</i>	19
Tabla 6	<i>Polifarmacia en pacientes Hipertensos.....</i>	20
Tabla 7	<i>Fármacos para Hipertensión Arterial</i>	20
Tabla 8	<i>Pacientes Hipertensos con enfermedades concomitantes.....</i>	21
Tabla 9	<i>Medicamentos usados pacientes con enfermedades concomitantes</i>	22
Tabla 10	<i>Problemas relacionados a los medicamentos</i>	23
Tabla 11	<i>Problemas Relacionados a los medicamentos por necesidad.....</i>	23
Tabla 12	<i>Problemas Relacionados a los medicamentos por efectividad</i>	24
Tabla 13	<i>Problemas relacionados a los medicamentos por seguridad.....</i>	24
Tabla 14	<i>Causas de Problemas Relacionados a los medicamentos.....</i>	25
Tabla 15	<i>Pacientes Automedicados.....</i>	25
Tabla 16	<i>Intervención Farmacoterapéutica.....</i>	26
Tabla 17	<i>Tipos de modificaciones farmacoterapéuticas</i>	26
Tabla 18	<i>Tipos de fármacos intervenidos</i>	27
Tabla 19	<i>Estado actual de los pacientes intervenidos.....</i>	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Etapas del método d'áder en el seguimiento terapéutico</i>	12
Figura 2. <i>Clasificación de los problemas relacionados a la medicación</i>	15
Figura 3. <i>Clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación</i>	15
Figura 4 <i>Permiso del Distrito al Centro de Salud</i>	36
Figura 5 <i>Hoja del estado de situación del paciente</i>	37
Figura 6 <i>Encuestas a los pacientes Hipertensos</i>	37
Figura 7 <i>Seguimiento a los pacientes Hipertensos</i>	38

1 INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial es considerada como una enfermedad crónica y frecuente, siendo una patología que genera más prescripciones de medicamentos, provocando que más de la mitad de los pacientes carezcan de un buen control en su presión arterial (Pérez et al., 2021). Según la (Organización Mundial De La Salud, 2020), la hipertensión arterial afecta a más del 30% de la población adulta en el mundo y es la causa principal de enfermedad cardiovascular, especialmente de enfermedad coronaria y cerebrovascular, así como también enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca y demencia. A nivel mundial, aproximadamente 1280 millones de adultos de 30 a 79 años tienen presión arterial alta, la mayoría de los cuales (casi dos tercios) viven en países de ingresos bajos y medios.

El control de la hipertensión arterial es muy importante para la prevención de enfermedades cardiovasculares. Para esto, se debe llevar un estilo de vida saludable, unido a un adecuado tratamiento médico y control de laboratorio para mantener valores de presión arterial normales. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

El seguimiento farmacoterapéutico permite al bioquímico farmacéutico promover el uso racional de los medicamentos, realizando en el paciente una evaluación continua del tratamiento incrementando la confianza y seguridad de su medicación. Siendo de gran importancia que el bioquímico farmacéutico intervenga para mejorar la calidad de vida del paciente y los tratamientos sean favorables, disminuyendo los problemas relacionados con los medicamentos y complicaciones a futuro (Dávila F. Pamela, 2019).

La atención farmacéutica es un proceso de atención sanitaria (proceso innovador en farmacoterapia) en el que los profesionales asumen una mayor responsabilidad para garantizar que la farmacoterapia alcance los objetivos terapéuticos fijados por el profesional médico minimizando el riesgo de efectos secundarios. y la mayor eficiencia posible. (Herrera Carranza & Herrera Carranza, 2002)

El método Dáder es una investigación que se hace al paciente a fin de conocer los problemas de salud y tratamiento farmacológico, permitiendo inspeccionar, observar y evaluar el efecto del tratamiento farmacológico utilizado por el paciente con instrucciones simples y claras que se consideren adecuadas para mejorar o mantener su salud (Sabater Hernández et al., 2007)

El presente trabajo discute los resultados de un programa de seguimiento farmacoterapéutico el cual se ejecutó en el Centro de Salud Velasco Ibarra Tipo C, de la ciudad de Machala. Este seguimiento farmacoterapéutico se aplicó a pacientes con hipertensión arterial que asistieron a consulta en el centro de salud antes mencionado, para tal fin se empleó el Método Dáder.

Este Seguimiento Farmacoterapéutico tiene como objetivo determinar los problemas relacionados a la medicación y resultados negativos asociados a la medicación de los pacientes hipertensos e identificar los medicamentos con mayor riesgo de PRM.

2 OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar los resultados del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos, mediante la aplicación del método Dáder, para la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación garantizando la eficiencia del servicio y la seguridad del paciente

Objetivos específicos

- Determinar los posibles problemas relacionados al uso de medicamentos en los pacientes que asistieron a la Institución de salud al iniciar el seguimiento farmacoterapéutico.
- Determinar los resultados negativos asociados a la medicación en pacientes con Hipertensión arterial en la Institución de Salud.
- Identificar los diferentes tipos de fármacos que se administran los pacientes hipertensos con enfermedades concomitantes.

Formulación de la Hipótesis

Ho: El Método Dáder aplicado a pacientes con hipertensión arterial que acuden a la Institución de Salud no es efectivo para la detección de Problemas Relacionados a Medicamentos.

Ha: El Método Dáder aplicado a pacientes con hipertensión arterial que acuden a la Institución de Salud es efectivo para la detección de Problemas Relacionados a Medicamentos.

3 MARCO TEÓRICO

3.1 Hipertensión arterial

- 3.1.1 Definición.** La hipertensión arterial se define como la incrementación persistente de la presión arterial por encima de los valores normales establecidos, epidemiológicamente es considerada un importante factor de riesgo a nivel cardiovascular en la población en general. Es una manifestación de un proceso multifactorial, en cuya fisiopatología intervienen varios factores genéticos y ambientales que determinan cambios estructurales en el sistema cardiovascular, crean estímulos hipertensivos y provocan daño cardiovascular. (Aram V. Chobanian. et al., 2003). La Hipertensión Arterial es definida como una Presión Arterial Sistólica 140mmHg o una Presión arterial diastólica de <90 mmHg que son medidas en consulta. Estos valores son aplicables en adultos. En los infantes los valores de presión arterial se definen según su edad(Williams et al., 2019).
- 3.1.2 Clasificación.** El Seventh Report of the Join National Commitee sobre la detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial (2004) en la clasificación ésta incluye las cifras tensionales diastólicas como la sistólicas. Este comité recomienda que todas las personas con hipertensión arterial en etapa 1 y 2 reciban tratamiento farmacológico. El objetivo del tratamiento para personas con prehipertensión es reducir los niveles de presión arterial a niveles normales, con cambios en el estilo de vida del paciente (Aram V. Chobanian. et al., 2003).

Tabla 1 Clasificación de la Presión Arterial

Clasificación	Presión Arterial Sistólica (PAS) mmHg.	Presión Arterial Diastólica (PAD) mmHg.
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión Nivel 1	140-159	90-99
Hipertensión Nivel 2	≥160	≥100

(Williams et al., 2018)

Fuente: 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension.

3.2 Factores de riesgo

3.3 Factores de Riesgo Modificables

3.3.1.1 *Sobrepeso u Obesidad.* El sobrepeso u obesidad por el consumo de alimentos ricos en grasa y sal incrementa los valores de presión arterial. En un estudio sobre los factores y prevalencia relacionados con la hipertensión en adultos de la región Este de Sudán, se observó que el 32.7 % eran obesos y que el 40.8 % tenían hipertensión arterial. Lo cual deja como evidencia la conexión entre la obesidad y la hipertensión arterial (Omar et al., 2020).

3.3.1.2 *Sedentarismo.* La falta de actividad física ejerce un efecto hipertensivo puesto que disminuye la elasticidad de las arterias y la sensibilidad a la insulina, por lo que es necesario un cambio en el estilo de vida del paciente e implantar una rutina basada en la actividad física de 3 a 4 veces por semana (Pérez et al., 2021).

3.3.1.3 *Tabaco.* El tabaquismo es una de las causas de padecer aterosclerosis por daño al endotelio vascular y aumenta el valor de colesterol y resistencia a la insulina. Por ende, hace que el corazón trabaje más, contrayendo temporalmente los vasos sanguíneos e incrementando la frecuencia cardiaca y presión arterial (Pérez et al., 2021).

3.3.1.4 *Alcohol.* Las personas que consumen excesivamente bebidas alcohólicas tienen mayor incidencia de presión arterial alta por la activación simpática central en comparación con las personas que no beben alcohol (Pérez et al., 2021).

3.4 Factores de Riesgo No Modificables

3.4.1.1 *Sexo.* Según, (STEPS Encuesta Ecuador, 2018) la frecuencia de la hipertensión arterial es más elevada en hombres alcanzando el 23.8% en comparación con el 16.0% observado en mujeres.

- 3.4.1.2 Edad.** El riesgo de Hipertensión arterial aumenta con la edad, esto se explica porque conlleva a que el funcionamiento del sistema arterial disminuya al endurecimiento, dificultando el flujo sanguíneo. Según la encuesta STEPS, en el año 2018 la prevalencia de pacientes hipertensos es más alta en el rango de edades entre 45 y 69 años, que representa el porcentaje del 35% (STEPS Encuesta Ecuador, 2018).
- 3.4.1.3 Raza.** La hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente en la etnia negra, pero en la actualidad por los cambios en el estilo de vida y la no modificación de los factores de riesgo, están aumentando la incidencia en las demás etnias (Pérez et al., 2021).
- 3.4.1.4 Antecedentes familiares.** El riesgo de padecer Hipertensión arterial es mayor si existen antecedentes familiares con enfermedades cardíacas. Por ejemplo, si tanto el padre como la madre presentan una presión arterial alta, el hijo tiene un 60% de probabilidad de adquirir esta enfermedad (Álvarez-Ochoa et al., 2022).

3.5 Tratamiento farmacológico para hipertensión arterial

El tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial tiene como objetivo reducir la morbimortalidad en los pacientes hipertensos independiente de su sexo, edad, etnia, etc. Más de dos tercios de pacientes con hipertensión arterial, no se podrán controlar con un solo fármaco y requerirá de dos o más fármacos antihipertensivos seleccionados de diferentes clases de medicamentos. Los diuréticos, especialmente tipo tiazidas han sido la principal terapia antihipertensiva en la mayoría de los ensayos clínicos (Matas Hoces et al., 2020). En pacientes con estas situaciones se recomienda iniciar tratamiento farmacológico:

- Pacientes que presenten una presión arterial $\geq 160/100$ mmHg - $\geq 140/90$ mmHg.
- Pacientes con lesión en órganos diana
- Pacientes que presenten enfermedad cardiovascular establecida
- Diabetes Mellitus
- Enfermedad Renal Crónica
- Riesgo coronario $\geq 10\%$.

Para el tratamiento de primera línea en la hipertensión arterial sin comorbilidad se recomienda diurético tiazídico especialmente la clortalidona o indapamida, debido a sus efectos adversos mínimos y mayor duración de acción y mejores evidencias de beneficio del tratamiento. (Saila & De Salud, 2022). En caso de que no haya un control adecuado, los diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), calcio antagonista y los antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II), también son adecuados para tratamiento de hipertensión arterial, ya sea en monoterapia o combinados (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Según algunas Guías Prácticas Clínicas se dice que, si con la monoterapia no se consiguen las cifras de Presión arterial adecuadas, recomiendan la terapia combinada de diferentes fármacos antihipertensivos (IECA y diuréticos tiazídicos).

3.6 Clasificación de fármacos antihipertensivos

Tabla 2 Medicamentos utilizados para el tratamiento de Hipertensión Arterial

Diuréticos tiazídicos	
Fármaco	Clortalidona
Indicaciones	Tratamiento Hipertensión arterial esencial (primera línea).
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	-Dosis usual: 12.5 mg-25 mg oral diario. -Dosis Máxima: 50mg/día. -Adultos mayores: 25 mg/día.
Contraindicaciones	Hipersensibilidad a las sulfonamidas, porfiria, anuria, alcalosis metabólica o respiratoria.
Efectos adversos	Frecuentes: Hipocloremia, arritmias cardiacas, calambres, irritación gástrica, etc. Pocos frecuentes: Hipotensión ortostática, anorexia, gota, diarrea, etc. Raros: Calambres musculares, hiponatremia, irritabilidad, pancreatitis, etc.
Inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina (IECA)	
Fármaco	Enalapril
Indicaciones	Tratamiento Hipertensión arterial esencial (medicamento de primera línea)
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	Vía oral -Dosis inicial: 2.5mg – mg/día. Incremento: según respuesta a 10-40 mg/día o dos veces al día. Vía Parenteral: -Dosis inicial: 1.25mg IV en 5min- 3/día. Incremento: dependiendo de su respuesta incrementar una dosis máxima de 5 mg/ 3 veces al día Vía IV.
Contraindicaciones	Estenosis aórtica, estenosis bilateral de la arteria renal, angioedema hereditario o idiopático. Segundo y tercer trimestre del embarazo, etc.
Efectos adversos	Efectos adversos: Frecuentes: Mareo, tos seca y persistente, hipotensión, rash, infarto de miocardio, eosinofilia, hiperpotasemia,

	hiponatremia. Poco frecuente: fiebre, diarrea, astenia, síncope, exantema, hiperkalemia. Ratos: proteinuria, hepatotoxicidad. Angioedema, membrana mucosa, angina de pecho, insuficiencia hepática, necrosis hepática fulminantes, anemia hemolítica, etc.
Calcio Antagonista	
Fármaco	Amlodipino
Indicaciones	Tratamiento Hipertensión arterial esencial
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	-Dosis inicial: 5 mg/día oral. -Incrementos: 2.5 mg/día c/7-14 días. -Mantenimiento: 5 mg-10 mg/día vía oral. -Dosis máxima: 10 mg/día vía oral.
Contraindicaciones	Hipersensibilidad al medicamento, estenosis aórtica, etc.
Efectos adversos	Frecuentes: Hipocloremia, arritmias cardíacas, calambres, irritación gástrica, etc. Pocos frecuentes: Hipotensión ortostática, anorexia, gota, diarrea, etc. Raros: Calambres musculares, hiponatremia, irritabilidad, pancreatitis, etc.
Antagonistas de los receptores de la Angiotensina II (ARA II)	
Fármaco	Losartán
Indicaciones	Tratamiento Hipertensión arterial (alternativa a enalapril).
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	-Dosis inicial: 25 mg-100 mg/día. Vía oral. En pacientes que presentan hipovolemia administrar 25 mg/día. -Dosis máxima: 100 mg/día o dividir en dos tomas. Aumentan dosis de antihipertensivos en casos de tratamientos crónicos con AINES e inhibidores de COX.
Contraindicaciones	Hipersensibilidad al medicamento. Angioedema por IECA. No administrar en pacientes diabéticos.
Efectos adversos	Efectos adversos: Mareo, cefalea, fatiga, dolor muscular esquelético, palpitaciones, etc. Poco frecuente: Hipotensión, angioedema, insuficiencia renal, náuseas, etc. Raros: Leucopenia, hepatitis, pancreatitis, dolor abdominal, angioedema, hiperkalemia, rabdomiólisis, etc.
Betabloqueantes (BB)	
Fármaco	Carvedilol
Indicaciones	Tratamiento hipertensión arterial esencial específico.
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	-Tabletas liberación inmediata: -Dosis inicial: 6.25 mg dos veces al día. -Incremento inicial: Luego de 7-14 días incrementar a 12.5 mg al día. -Incremento posterior: 25 mg/día. Disminuir dosis luego de 1 a 2 semanas para discontinuar.
Contraindicaciones	Bradicardia severa, hipersensibilidad al medicamento, síndrome del seno enfermo, choque cardiogénico, etc.
Efectos adversos	Frecuentes: hipotensión, mareo, hiperglucemia, edema generalizado, aumento de peso, diarrea, tos, boca seca, incremento de transaminasas, etc.

	Pocos frecuentes: depresión, fiebre, náuseas, vómito, insomnio, bloqueo de AV, hipercolesterolemia, etc. Raros: Anafilaxia, broncoespasmo, síntomas de hipoglicemia, etc.
Betabloqueantes (BB)	
Fármaco	Atenolol
Indicaciones	Tratamiento Hipertensión arterial esencial específico
Forma farmacéutica	Sólido Oral
Dosis	-Dosis inicial: 25 mg-50 mg/día. Mantenimiento: 50 mg – 100 mg/día. -Dosis máxima: 100 mg/día. -Se recomienda discontinuar el tratamiento gradualmente
Contraindicaciones	Bradicardia sinusal, shock cardiogénico, insuficiencia cardiaca descompensada, edema pulmonar. Hipersensibilidad al médico.
Efectos adversos	Frecuentes: cansancio. Pocos frecuentes: bradicardia, hipotensión, letargo, fatiga, arritmia, alopecia, desordenes gastrointestinales. Raros: Impotencia, catatonía, psicosis, etc.

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2019)

3.7 Importancia del control de la hipertensión arterial

El creciente índice de enfermedades crónicas y la importancia de gestionar buenas costumbres saludables implica cambios en su pronóstico en el caso de hipertensión arterial, una dieta adecuada puede reducir el riesgo de obesidad y otras enfermedades cardiovasculares. (Azorín Ras Milagros et al., 2018). En los últimos 29 años a nivel mundial se estima que se duplicó la causa de fallecimiento por hipertensión arterial en el año 2019(Murray Christopher JL et al., 2020). Las guías clínicas de riesgo cardiovascular hacen cada vez más hincapié en el estilo de vida en el manejo y control de los factores de riesgo cardiovascular y poco a poco van ampliando el espacio nuevas guías europeas. La mayoría de los estudios definieron el incumplimiento como pacientes que no tomaban el 80% o más de los medicamentos antihipertensivos prescritos (Conte E et al., 2021).

3.8 Seguimiento Farmacoterapéutica

3.8.1 *Definición.* Se define como servicio profesional en el cual intervienen el médico y el farmacéutico que junto al paciente evalúan y monitorizan la medicación, con el fin de mejorar el estado del paciente y disminuir la morbi-mortalidad que esto causa. Para que el paciente presente una buena calidad de vida se debe a un buen servicio del profesional de servicio que revela los problemas relacionados a la medicación para la prevención y determinación de los resultados negativos asociados a la medicación en colaboración con el paciente (Sabater Hernández et al., 2007).

3.8.2 *Importancia.* Debido a la falta de control, atención y morbilidad-mortalidad en poblaciones con enfermedades crónicas que pueden estar asociadas con una prescripción inadecuada, la participación de los farmacéuticos es una forma importante de mitigar este impacto en la precaución, interrupción y resolución de problemas relacionados con los medicamentos. Por razones legales y más importantes ética profesional debemos asumir obligaciones ineludibles (Navarro Ojel-Jaramillo et al., 2001). Es importante indicar que el actor principal es el farmacéutico es el que se encarga de prevenir y disminuir su aparición, logrando así resultados positivos en la farmacoterapia del paciente.(Rubiños & Juárez, 2018).En donde se requiere de compromiso constante, sistematizada y documentada, que permite a los especialistas en farmacias, asegurarse que los medicamentos recetados son los más adecuados para el paciente y que con lleve a una eficacia y seguridad enfocándose en los siguientes parámetros de evaluación de la dosis, frecuencia, duración y adherencia al tratamiento(García-Rodríguez et al., 2022).

3.9 Seguimiento farmacoterapéutico en paciente con hipertensión arterial

El seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes hipertensos es una práctica esencial que lo que busca es que los pacientes con esta enfermedad reciban un tratamiento seguro y eficaz, el medico junto con el paciente fijan objetivos para controlar la presión arterial ya que pueden variar según las circunstancias como: edad, enfermedades crónicas como diabetes mellitus, insuficiencia renal, entre otras. (Rubiños & Juárez, 2018). Por lo cual el objetivo principal de tratamiento para la hipertensión es que reduzca y se mantengan bajo el control de la presión arterial y así mejore sus hábitos y calidad de vida (Vera Rodríguez et al., 2023).

3.10 Método Dáder

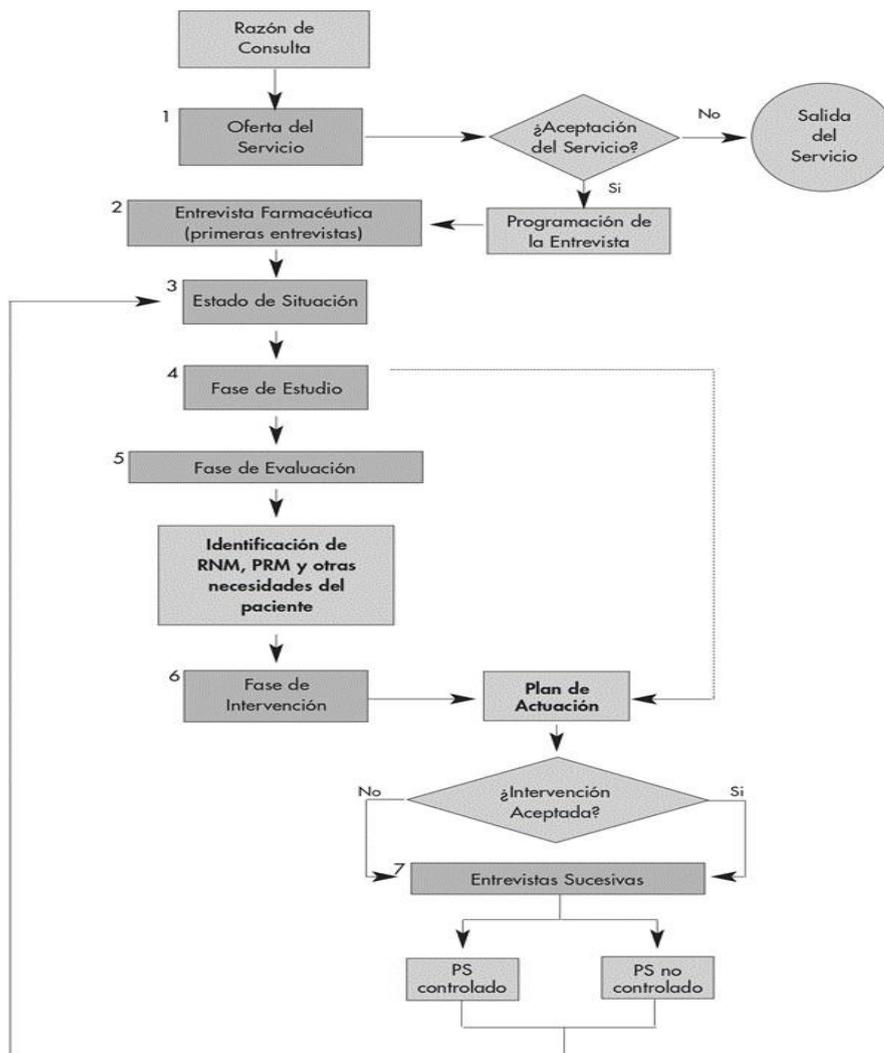
3.10.1 *Definición.* Este método fue desarrollado por un grupo de investigadores en atención farmacéutica en el año 1999 en la Universidad de Granada, consiste

en una técnica sencilla que accede a realizar un seguimiento farmacológico a todo tipo de paciente con el propósito de examinar, observar y evaluar los medicamentos para tratar los diferentes tipos de enfermedades. Este método se basa en la información sobre los inconvenientes de salud de los pacientes para ir formulando su historial y en base a esto se elaboran los estados de condición del paciente y como consecuencia del desarrollo y estudio se establece un propósito con el paciente, en el cual quedará registrad todos aquellos problemas e ir mejorando su salud. (Sabater Hernández et al., 2007)

3.10.2 *Importancia.* Este método es importante en el campo de la farmacia y la atención médica, la cual nos permite adquirir información sobre el problema de salud y la farmacoterapia que está pasando el paciente y así poder elaborar la historia farmacoterapéutica para luego pasar al estado de situación del paciente, lo cual permite observar al farmacéutico si el paciente está recibiendo el tratamiento adecuado (dosis correcta) y así evitar los posibles problemas relacionados con la medicación como dosis inapropiada, interacciones medicamentosas o duplicaciones de fármacos y así lograr resultados terapéuticos óptimos.(Sabater Hernández et al., 2007)

3.10.3 *Fases del Método Dáder.* Consiste en extraer información sobre los problemas de salud y farmacoterapia del paciente para elaborar el historial farmacoterapéutico, como se presenta en la Figura 2. La imagen proporciona una manera eficaz para demostrar el punto.

Figura 1. *Etapas del método dáder en el seguimiento terapéutico*



Nota. Adaptado de *Guía del Seguimiento Terapéutico* (p. 30), por Sábater Daniel, 2007, de la edición: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131)

3.10.3.1 *Oferta de servicio.* Se basa en aclarar brevemente los servicios y diagnóstico que aceptará el paciente, quién será el que tome la prestación de servicio que se le brindará, en hospitales, centros u subcentros. Si es aceptada la oferta es recomendable facilitar documentación con toda la información necesario sobre el servicio. El farmacéutico es la persona más cercana al paciente en el que puede recomendar en la admisión del servicio y se pasará a la siguiente fase en donde se efectuará la primera entrevista.

3.10.3.2 *Entrevista farmacéutica.* Interviene el farmacéutico y el paciente en donde depende su comunicación de cómo va la evolución y los resultados. El paciente informará mediante documentación todos los problemas de salud y medicamentos en donde el farmacéutico es el que interpreta y analiza los resultados de la entrevista con el paciente.

Fases de los aspectos documentarios:

- Inquietudes y problemas de salud
- Utilización de los fármacos del paciente
- Otros Inconvenientes de salud, rutinas del paciente

3.10.3.3 *Estado de situación.* Es un informe donde se menciona los problemas de salud y la medicación de paciente con su fecha establecida con ayuda de la historia farmacoterapéutica de forma organizada.

3.10.3.4 *Fase de estudio.* En esta fase se accede a la revisión bibliográfica sobre los inconvenientes de salud y medicación que utilizaron en los pacientes.

3.10.3.5 *Fase de evaluación.* Una vez que se realizó la evaluación de estado de situación, la finalidad es reconocer los resultados negativos asociados a la medicación que presenta el paciente, según la categoría de clasificación: necesidad, efectividad y seguridad

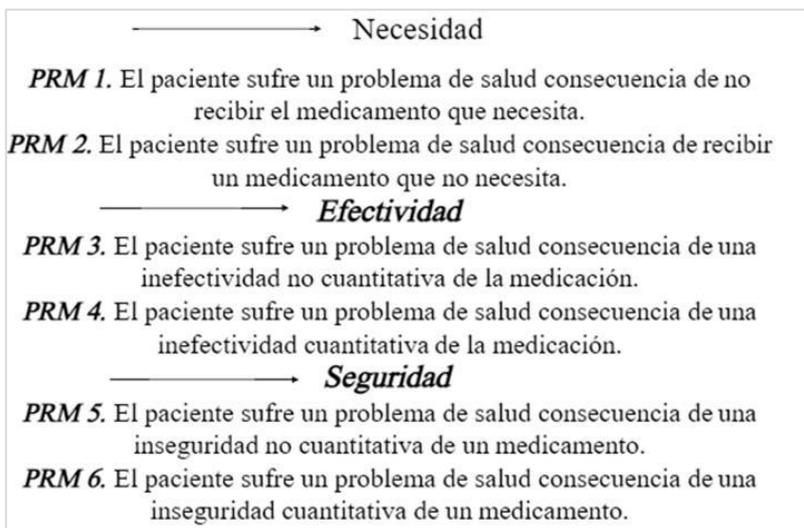
3.10.3.6 *Fase de intervención.* El propósito de esta fase es que, una vez detectado el tipo de resultado negativo asociado a la medicación, en donde el paciente deberá acordar y organizar junto con el bioquímico un plan de actuación de las diferentes intervenciones con el objetivo de mejorar y preservar la salud del paciente.

3.10.3.7 *Entrevistas sucesivas.* En esta parte se cierra la fase, este proceso solo finaliza cuando paciente y bioquímico farmacéutico lo decidan, ya que a la hora de planificar e implementar las primeras intervenciones, su seguimiento es fundamental para que las reacciones del paciente muestren una disminución en los problemas relacionados a la medicación y con ellos los resultados seas favorables para la salud y una mejora en la calidad de la vida del paciente (Sabater Hernández et al., 2007).

3.11 Problemas relacionados con los medicamentos

Según el Consenso de Granada es definida como un problema de salud procedente de la farmacoterapia, que por diversos motivos conducen a la aparición de efectos no deseados (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica et al., s. f.). Existen diferentes tipos de variables clínicas que son empleadas en estudio para valora la efectividad de un tratamiento como: síntomas, signos, eventos clínicos, mediciones fisiológicas o metabólicas y muerte (Sabater Hernández et al., 2007).

Figura 2. Clasificación de los problemas relacionados a la medicación



Nota. Adaptado por *Segundo Consenso de Granada* (p.183-184),2002, por Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131), Ars Pharmaceutica.

3.12 Resultados Negativos asociados a la Medicación

Según Consenso de Granada se define el resultado negativo asociados a la medicación como una consecuencia negativa para la salud del paciente, que no son adecuados para la terapia farmacológica y que pueden estar relacionados con el uso del fármaco. Se Clasifican en 3 categorías de necesidad, efectividad y seguridad.

Figura 3. Clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación

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

Nota. Adaptado por *Tercer Consenso de Granada* (p.15),2007, Grupo de investigación en Atención Farmacéutica, Ars Pharm.

4 DISEÑO METODOLÓGICO PRELIMINAR

Tipo y diseño de estudio

El estudio será descriptivo y exploratorio, observacional de corte transversal con un diseño retrospectivo, analizando las historias clínicas de los pacientes que asistieron a la institución de salud desde mayo a septiembre del presente año.

Unidad de análisis

En pacientes que asistieron al área de medicina general en el Centro de Salud Tipo C “Velasco Ibarra”.

Tamaño y población de la muestra

En pacientes hipertensos que asistieron al área de medicina general en el Centro de Salud Tipo C “Velasco Ibarra”, de 45 a 65 años, en los meses de mayo a septiembre del 2023.

Criterios de inclusión

- a. Pacientes de 40 años a más.
- b. Pacientes de sexo masculino y femenino.
- c. Pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.
- d. Pacientes que hayan sido diagnosticados con hipertensión arterial y otras enfermedades concomitantes
- e. Pacientes polimedicados.

Criterios de exclusión

- a. Pacientes menores de 40 años.
- b. Pacientes que no estén relacionados con hipertensión arterial

Análisis Estadístico

La información cuantitativa y cualitativa obtenida se cargarán en el programa de Microsoft Excel en la versión para Windows 10 posteriormente dicha información será analizada mediante estadística descriptiva. El programa estadístico que se utilizará es Jamovi versión 2.3.28.

Variable independiente

- a. Tratamiento Farmacológico en paciente con hipertensión arterial.
- b. Dosis y administración de medicamentos.
- c. Automedicación

Variable dependiente

- a. Los problemas relacionados a la mediación
- b. Resultados asociados a la medicación
- c. Interacciones farmacológicas (reacciones adversas medicamentosas).

Materiales

Historias Clínicas de los pacientes

Ficha de estado de situación de los pacientes según el Método Dáder

Cuadernos

Esferos

Laptop

Internet

Impresora

Cámara

Hojas A4

5 RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 Características generales de la muestra

5.1.1 **Sexo.** Según los datos obtenidos, existieron 31 pacientes del sexo femenino que equivale al 62% de la muestra, siendo la cifra más elevada en comparación con los 19 pacientes del sexo masculino que equivale al 38 % de la misma.

Tabla 3 Sexo de los pacientes Hipertensos

SEXO	Frecuencias	% del Total
Femenino	31	62.0 %
Masculino	19	38.0 %

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: Según datos reportados en la encuesta STEPS ECUADOR, en el año 2018 la prevalencia de Hipertensión arterial fue mayor en hombres con 23.8 % y en mujeres con un porcentaje de 16 %.

5.1.2 **Edad.** De los 50 pacientes incluidos en la muestra, los de mayor frecuencia son los de 76 – 90 años con un 48% equivalente a 24 pacientes, seguidos de los de 61 – 75 años con un 42% equivalentes a 21 pacientes, mientras que en menor frecuencia están los de 45-60 años con un 10% representando a 5 pacientes restantes.

Tabla 4 Edad de los pacientes Hipertensos

EDAD	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
45-60	5	10.0 %	10.0 %
61-75	21	42.0 %	52.0 %
76-90	24	48.0 %	100.0 %

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: Según datos de la encuesta STEPS, en el año 2018 la frecuencia es más alta en el rango de edades de 45 a 69 años, registrando una prevalencia del 35%. Además, en nuestro estudio se observó que los pacientes de 65-71 y de 76-90 años fueron los pacientes con mayor caso de Hipertensión arterial.

5.2 Fase de estudio

5.3 Tipos de terapia farmacológica

5.3.1 Monoterapia y terapia combinada. De los 50 pacientes hipertensos, los datos muestran que el 68% de 34 pacientes hipertensos se mantienen en monoterapia, siendo la cifra más elevada comparada con los de terapia combinada con un 32% que representa a los 16 pacientes restantes.

Tabla 5 Tipos de Tratamiento en pacientes Hipertensos

Variable	Frecuencias	% del Total
Terapia Combinada	16	32.0 %
Monoterapia	34	68.0 %

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: En nuestro estudio se observa que la mayoría de los pacientes llevan monoterapia en lugar de la terapia combinada, según un estudio realizado en Ecuador, sobre la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial, donde la mayoría de los pacientes recibieron monoterapia, lo cual contribuyó a una mejor adherencia al plan de tratamiento. Varios autores sostienen que el uso de múltiples medicamentos aumenta la probabilidad de no seguir el tratamiento, presentando resultados similares a los observados en el régimen de monoterapia (Hernández Quintero et al., 2021).

5.3.2 Polifarmacia. Se estableció que, de entre los 50 pacientes, el 64% representando a 32 pacientes no se encuentran en tratamiento de polifarmacia, mientras que el 36% restante con 18 pacientes si realizan polifarmacia.

Tabla 6 Polifarmacia en pacientes Hipertensos

Polifarmacia	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
No	32	64.0 %	64.0 %
Si	18	36.0 %	100.0 %

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: La “Organización Mundial de la Salud OMS” indica que la polifarmacia es el consumo simultáneo de tres o más medicamentos para distintas patologías en un mismo paciente. En la hipertensión arterial, la polifarmacia influye negativamente en los resultados que se desean obtener, en situaciones donde se presentan interacciones entre medicamentos y alimentos, se pueden originar resultados perjudiciales; en nuestro trabajo se puede evidenciar que el 36% siguen este tipo de tratamiento, siendo un valor bajo en comparación con el 64% de pacientes que no siguen este tipo de tratamiento (Ander & Alarcón, 2022).

5.3.3 Fármacos para la hipertensión arterial. De acuerdo a los medicamentos administrados por los pacientes con HTA, el de mayor afluencia es la Losartán con un 56% representado por 28 pacientes, seguido se encuentra el Amlodipino con un 36% con 18 pacientes, también el Carvedilol con un 4% representado por 2 pacientes, y en menor cantidad Telmisartán y Valsartán con un 2% respectivamente representando a 1 paciente.

Tabla 7 Fármacos para Hipertensión Arterial

	Telmisartán	Losartán	Amlodipino	Carvedilol	Valsartán
Pacientes	1	28	18	2	1
Total, de %	2%	56%	36%	4%	2%

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: En nuestro trabajo se pudo evidenciar, el mayor consumo de la Losartán en comparación con otros antihipertensivos, así mismo en una investigación

realizada en un Hospital de México, se demostró que este medicamento es de mayor uso en especial en monoterapia, la gran mayoría de pacientes no realizan actividad física y además presentan sobrepeso por lo que se recomienda inicio de terapia antihipertensiva dual o triple en pacientes hipertensos y diabetes mellitus 2 (Abarca Valdovinos et al., 2024).

5.3.4 Pacientes hipertensos con enfermedades concomitantes. En los 50 pacientes investigados se reportaron 48 enfermedades concomitantes, siendo la Diabetes Mellitus la de mayor frecuencia con un porcentaje de 30%, representando a 15 pacientes, los pacientes con problemas osteoarticulares con un 18% representando a 9 pacientes, la hiperlipidemia con un 2% representado por 1 paciente, la anemia con un 10% que representa a 5 pacientes, el hipertiroidismo con un 16% que representa a 8 pacientes y otras enfermedades (depresión, párkinson, gastritis, entre otros) con un 20% que presenta a 10 pacientes faltantes.

Tabla 8 *Pacientes Hipertensos con enfermedades concomitantes*

Enfermedades	SI		NO	
	N	T %	N	T %
Diabetes	15	30%	35	70%
Problemas Osteoarticulares	9	18%	41	82%
Hiperlipidemia	1	2%	49	98%
Anemia	5	10%	45	90%
Hipertiroidismo	8	16%	42	84%
Otros	10	20%	40	80%
Total	48			

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: En las enfermedades concomitantes más predominan en un paciente hipertenso es la diabetes, por lo que concuerda con un estudio realizado en el Hospital de Cuba, donde se demostró que el 52.7 % de la población presentaba un alto riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, por el sedentarismo, hábitos alimentarios inadecuados, antecedentes familiares, y obesidad (Góngora Gómez et al., 2021).

5.3.5 Medicamentos usados pacientes con enfermedades concomitantes. Dentro del tratamiento farmacológico administrado en pacientes con enfermedades concomitantes tenemos que, los antidiabéticos fueron de mayor incidencia en 15 pacientes con un 30%, seguidos de los analgésicos y antiinflamatorios en 8 pacientes con un 16%, los antibióticos en 3 pacientes con un 4%, los suplementos vitamínicos (hierro) en 5 pacientes con un 10% y en menos cantidad los antihelmínticos en 3 pacientes con un 6%.

Tabla 9 Medicamentos usados pacientes con enfermedades concomitantes

Medicamentos	N	T %	N	T %
Antidiabéticos	15	30%	35	70%
Analgésicos y Antiinflamatorios	8	16%	42	84%
Antibióticos	2	4%	48	96%
Supl. Vitamínicos (Hierro)	5	10%	45	90%
Antihelmínticos	3	6%	48	96%
Otros (2)	17	34%	33	22%
Total	35			

Fuente: Seguimiento Farmacoterapéutico

Discusión: La diabetes mellitus al ser una de las enfermedades más predominantes en las personas hipertensas, los antidiabéticos son el tipo de fármaco que más ingieren los pacientes, para ello se les debe hacer una valoración renal ajustando dosis si se lo requiere para iniciar tratamiento para DM.

5.4 Fase de evaluación

5.4.1 Problemas relacionados a los medicamentos. Se detectaron 50 problemas relacionados a los medicamentos, se presentan durante el tratamiento de 50 pacientes estudiados, se presentaron 30 problemas relacionados con medicamentos por necesidad con un 60 %, 15 pacientes con problemas relacionados a medicamentos por efectividad con un 30%, y finalmente 5 pacientes con problemas relacionados a medicamentos por seguridad con un 10%.

Tabla 10 Problemas relacionados a los medicamentos

	Frecuencias	% del Total
Efectivo	15	30.0 %
Necesario	30	60.0 %
Seguro	5	10.0 %

Discusión: En la tesis de la universidad de Córdoba se realizó una investigación en pacientes hipertensos, en la que se evidenció 33 problemas relacionados con medicación, hubo 24 % de problemas relacionados a los medicamentos por necesidad, 15 % de problemas relacionados con efectividad y 61 % de problemas relacionados de medicamentos por seguridad.

5.4.1.1 Problemas relacionados a los medicamentos por necesidad. De los 30 pacientes con problemas relacionados a los medicamentos por necesidad, 15 de ellos con un 50.0% presentan un problema de salud no tratado (PRM1) y 15 paciente con un 50.0 % presenta un efecto de medicamentos innecesarios (PRM2).

Tabla 11 Problemas Relacionados a los medicamentos por necesidad

	Frecuencias	% del Total
Problema de salud no tratado (PRM1)	15	50.0 %
Efecto de medicamentos innecesario (PRM2)	15	50.0 %
Total	30	100.0 %

Discusión: Los PRM1 evidenciaron 5 problemas de salud como diabetes mellitus, problemas osteoarticulares entre otros, que no se tratan con ningún medicamento, y los PRM2 evidenciaron 15 problemas de salud causados por medicamentos que no necesitaban los pacientes, ya que no se usaban con responsabilidad. En el artículo de Ciencia e Investigación 2018, se identificaron 48 PRM siendo los de mayor frecuencia PRM 1 con 44% y las PRM2 con 10% (Rubiños & Juárez, 2018).

5.4.1.2 Problemas relacionados a los medicamentos por efectividad. De los 15 pacientes con problemas relacionados a los medicamentos por efectividad 1 de ellos con un 6.66% presenta una ineffectividad no cuantitativa (PRM3) y 14 paciente con 93.33% presenta una ineffectividad cuantitativa (PRM4).

Tabla 12 Problemas Relacionados a los medicamentos por efectividad	Frecuencias	% del Total
Ineffectividad no cuantitativa (PRM3)	1	6.66 %
Ineffectividad cuantitativa (PRM4)	14	93.33 %
Total	15	100.0 %

Discusión: El problema relacionado con la medicación por efectividad fue la que menos presencia tuvo en los resultados emitidos, solo se pudo observar 1 PRM3 debido a que el paciente estaba administrándose otros medicamentos, asimismo se observó 14 problemas de PRM4 debido a que la cantidad de medicamentos administrada no es suficiente para lograr el efecto terapéutico deseado por la falta de medicamentos en stock. En el artículo de Ciencia e Investigación 2018, se identificaron 17 PRM de las cuales el 13% era de PRM2 y el 2% de PRM4 (Rubiños & Juárez, 2018).

5.4.1.3 Problemas relacionados a los medicamentos por seguridad. De los 5 pacientes con problemas relacionados a los medicamentos por seguridad, todos presentaron inseguridad cuantitativa (PRM6) del medicamento, representando el 100% y ningún paciente presentó problemas por inseguridad no cuantitativa del medicamento (PRM5).

Tabla 13 Problemas relacionados a los medicamentos por seguridad	Frecuencias	% del Total
Inseguridad no cuantitativa (PRM5)	5	100 %
Inseguridad cuantitativa (PRM6)	0	0%
Total	5	100 %

Discusión:

La tabla 13 de nuestra tesis se refleja un bajo problemas PRM5 siendo el porcentaje más bajo, presentó 5 casos por interacción medicamentosa como el ácido acetilsalicílico (antiinflamatorio) que puede ocasionar una reducción de la eficacia

diurética y posible nefrotoxicidad, por un lado, no se evidenciaron PRM6. En el artículo de Ciencia e Investigación 2018, se identificaron 14 PRM de las cuales el 25% fue de PRM5 y el 4% de PRM6 (Rubiños & Juárez, 2018).

5.4.2 Causas de los problemas relacionados a los medicamentos. Estos problemas relacionados a la medicación se presentaron por diferentes causas como es el incumplimiento en la administración del medicamento de 17 con un 41.4%, la duplicidad del medicamento se dio en 1 paciente con 2.43%, la administración errónea se presentó en 13 pacientes con 31.7% y la falta de medicamentos en stock de farmacia lo que impedía a 10 pacientes que lleven un adecuado tratamiento con 24.3%.

Tabla 14 Causas de Problemas Relacionados a los medicamentos	Frecuencias	% del Total
Administración errónea	13	31.7 %
Duplicidad	1	2.43 %
Falta de stock	10	24.3 %
Incumplimiento	17	41.4 %
Total	41	100.0 %

Discusión: El incumpliendo de los pacientes intervenidos en la tesis de la Universidad de Católica 2018 que fue la causa principal el descuido al administrar el medicamento resulto con 60%, muy similar a lo sucedido con nuestros pacientes, con 41.4% estando en mayor porcentaje siendo la causa del incumpliendo (Rosado Rios & Michel Son, 2018)

5.4.3 Pacientes automedicados. En los 50 pacientes que fueron estudiados 12 de ellos con un 24% se automedicaban, los 38 restantes con 76% no presentaron automedicaciones.

Tabla 15 Pacientes Automedicados	Frecuencias	% del Total
No	38	76 %
Si	12	24%
Total	50	100 %

Discusión: En la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote se realizó un estudio de los 12 pacientes hipertensos donde se concluyó que el 89% de medicamentos son prescritos, mientras que el 11% para medicamentos no prescritos, a diferencia de nuestra investigación que el 76% de la población no se automedica y únicamente el 24% si se automedicaban (Rosado Rios & Michel Son, 2018).

5.5 Fase de intervención

5.5.1 *Intervención farmacoterapéutica.* De los 50 pacientes estudiados, en el 70% que representa 35 pacientes se realizó una intervención farmacoterapéutica de los cuales todos presentaron PRM, en cambio los 15 pacientes, que representan el 30%, no se realizó ningún tipo de intervención farmacéutica.

Tabla 16 Intervención Farmacoterapéutica	Frecuencias	% del Total
No	15	30 %
Si	35	70%
Total	50	100 %

Discusión: En un estudio realizado en la revista Redalyc se encontraron varios problemas relacionados a la medicación las cuales 135 fueron intervenidas, el 77.04% medico paciente y farmacéutico, En nuestra intervención se les realizó el 30% no había necesidad de intervención, mientras que el 70% si, las intervenciones fueron dirigidas por los médicos del centro de salud.

5.5.2 *Tipo de modificaciones farmacoterapéutico.* De los 35 pacientes que se les realizó la intervención se aplicaron 37 tipos de modificaciones, dado que a 15 pacientes con 40.5% se les incluyó medicamentos que requerían, 14 pacientes con 37.8% se les reemplazó la dosis y a los 8 restantes con 21.6% se les suspendió el medicamento.

Tabla 17 *Tipos de modificaciones farmacoterapéuticas*

Variabes	Frecuencias	% del Total
Incluir	15	40.5 %
Reemplazar	14	37.8 %
Suspender	8	21.6 %
Total	37	100 %

Discusión: En nuestro estudio el 40.5% fueron intervenidos por inclusión y el 37.8% por reemplazo para ajustar dosis, pero 21.6% se tuvo que suspender la medicación por factores como duplicidad del fármaco.

5.5.3 Tipos de fármacos intervenidos. De los 37 tipos de modificaciones que se hicieron, se suspendieron, reemplazaron e incluyeron 30 tipos de fármacos, a 9 pacientes con 30.0% se les modifico los fármacos antihipertensivos, los 8 pacientes con 26.6% se les cambio los hipoglucemiantes usados en la diabetes mellitus, seguidos los analgésicos y suplementos tanto alimenticios como vitamínicos, los diuréticos a 2 pacientes con un 13.3%, y 3 pacientes con 10.0% con antibióticos.

Tabla 18 *Tipos de fármacos intervenidos*

Variables	Frecuencias	% del Total
Analgésicos	4	13.3 %
Antibióticos	3	10.0 %
Antihipertensivos	9	30.0 %
Diurético	2	6.6 %
Hipoglucémicos	8	26.6 %
Suplementos	4	13.3 %
Total	30	100.00 %

Discusión: En nuestra investigación se pudo evidenciar que el de mayor caso de medicamentos fue los antihipertensivos (losartán de 50 mg) con 30% seguido de los medicamentos hipoglucemiantes (diabetes mellitus) con 26.6%. Según un estudio realizado en la universidad Nacional Autónoma se evidencio que a 15 pacientes intervinieron sus medicamentos antihipertensivos como lo es enalapril y captopril (González Eliazar Mauricio et al., 2019)

5.5.4 Estado actual de los pacientes intervenidos. De los 35 pacientes intervenidos se consiguió controlar a 15 pacientes, se realizó mediante entrevistas y revisión de historias clínicas a dichos pacientes, mientras que a los 15 pacientes faltantes no se consiguió realizar un control adecuado.

Tabla 19 *Estado actual de los pacientes intervenidos*

Variable	Frecuencias	% del Total
Controlado	20	57.1 %
No Controlado	15	42.9 %
Total	35	100 %

Discusión: En nuestro estudio el 57.1% fue controlado con visitas periódicas posteriores. Según un estudio realizado en la universidad Nacional Autónoma se evidencio que, de los 15 pacientes, 8 de ellos no son controlados debido a que paciente no cumple con las dietas recomendadas por el médico y abandonan el tratamiento (González Eliazar Mauricio et al., 2019)

5.5.5 Factores de paciente no controlados. De los 15 pacientes no controlados fueron por factores externos, 5 de los pacientes no se logró un control adecuado por falta de cooperación del paciente, mientras los 10 pacientes no se lograron por la falta de medicación en el stock de la farmacia.

Tabla 20 Factores de paciente no controlados

Variable	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Falta de cooperación del paciente	5	33.3 %	33.3 %
Falta de stock en farmacia	10	66.6 %	66.7 %
Total	15	100.0 %	100.0 %

Discusión: En nuestro estudio se evidenció el 66.6% fue por falta de stock y el 33.3% por la no aceptación del paciente.

6 CONCLUSIÓN

Se concluye que el método dÁder es una herramienta útil para identificar y abordar estos problemas relacionados con el uso de medicamentos en pacientes con hipertensi3n arterial, siendo la PRM1 que presentaron 15 pacientes un problema de salud no tratado; seguidos de 15 pacientes con un efecto de medicamentos innecesarios (PRM2), asimismo 1 de ellos presenta una ineffectividad no cuantitativa (PRM3) y 14 pacientes presentan una ineffectividad cuantitativa (PRM4) y de los 5 pacientes con PRM5 todos presentaron inseguridad no cuantitativa del medicamento representado y ningÚn paciente present3 problemas por inseguridad cuantitativa del medicamento (PRM6).

Se ha identificado una serie de resultados negativos asociados con la medicaci3n, uno de los principales es la falta de adherencia al tratamiento, con muchos pacientes omitiendo la dosis o interrumpiendo la medicaci3n debido a los costos o simplemente olvido del paciente. AdemÁs de ello se encontr3 que algunos pacientes experimentan interacciones medicamentosas especialmente aquellos con mÚltiples condiciones m3dicas.

Por Último, se observ3 el uso de medicamentos que se administran con mÁs frecuencia son los antidiab3ticos (hipoglucemiantes) en 15 pacientes con un 50%, incluyendo metformina, sulfonilureas y agentes sensibilizadores de insulina, que es comÚn en personas de edad avanzada debido a factores que intervienen como el estilo de vida, gen3tica y envejecimiento. Con ayuda del personal m3dico se pudo controlar el uso no adecuado de los medicamentos por parte de los pacientes que nos brindaron su atenci3n en las entrevistas sucesivas.

7 RECOMENDACION

- Los pacientes que acuden a este Centro de Salud con problemas relacionados a la medicación deben ser monitoreados continuamente por los médicos aplicando el seguimiento farmacoterapéutico y así evitar resultados negativos asociados a la medicación.
- El Centro de Salud debe planificar conferencias para los pacientes que acuden a consultan externa, con la finalidad de educar a los pacientes sobre la importancia de la adherencia al tratamiento.
- El personal médico debe visitas constantes a los pacientes que no controlan su presión arterial y así evitar otras enfermedades concomitantes para el paciente.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Abarca Valdovinos, E. Y., Vargas Aragon, R., & Aguilar Hernández, G. (2024). Incidencia de Pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica que Continúan con Monoterapia en la Unidad de Medicina Familiar No. 9, Del IMSS. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 8789–8811. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9543
- Álvarez-Ochoa, R., Torres-Criollo, L. M., Ortega, J. P. G., Coronel, D. C. I., Cayamcela, D. M. B., Pelaez, V. D. R. L., & Salinas, A. S. S. (2022). Risk factors for arterial hypertension in adults. A critical review. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 17(2), 129–137. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
- Ander, J., & Alarcón, A. (2022). Polypharmacy in Patients with Type 2 Diabetes and Arterial Hypertension Treated in a Provincial Hospital. *Revista Finlay*, 12, 26–38. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342022000400417&script=sci_arttext
- Aram V. Chobanian., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., & Izzo, Jr. J. L. (2003). Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. In *Hypertension* (Vol. 42). https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/JNC7_interactivo.pdf
- Azorín Ras Milagros, Martínez Ruiz Martha, Sánchez López Ana Belén, Moreno Mercedes de la Osa, Hernández Cerón Inmaculada, Tello Nieves Gema M, & Párraga Martínez Ignacio. (2018). Adherence to the Mediterranean diet in Hypertensive Patients in Primary Care. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 15–22. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000100015&lng=es&tlng=en.
- Conte E, Morales Y, Zamorano C, Benavides M, Donato M, Llorach C, Gómez B, & Toro J. (2021, May 25). La adherencia a los medicamentos en pacientes hipertensos y en muestra de la población general Characterization of medication adherence in a sample of the general population and another of hypertensive patients in Panama. *Rev. OFIL·ILAPHAR*. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000400011>
- Dávila F. Pamela. (2019, August 31). Conocimiento sobre el método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias de la ciudad de Sucre. *Revista Bio Scientia*, 1–10. <https://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/317/243>
- García-Rodríguez, M. D., Pinillos-Pozo, V. D. P., Ochoa-Arias, S. D. P., Pesantes-Sangay, S. J., & Lora-Loza, M. (2022). Seguimiento farmacoterapéutico ambulatorio en pacientes hipertensos de un centro de salud del Perú. Estudio cuasi-experimental. *Revista de La Facultad de Ciencias de La Salud Universidad Del Cauca*, 24(1). <https://doi.org/10.47373/rfcs.2022.v24.1956>
- Góngora Gómez, O., Alejandro Torres Pérez, L., Elizabeth Gómez Vázquez, Y., Jesús Riverón Carralero, W., & Bauta Milord, R. (2021). *Riesgo estimado de padecer diabetes mellitus tipo 2 en pacientes hipertensos con tratamiento farmacológico*. <https://orcid.org/0000-0002-2849-831X>
- González Eliazar Mauricio, Mena Arellys del Socorro, & Rocha Pastora Lucia. (2019). *Seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método Dáder a pacientes hipertensos en edad de 45 – 65 años tratados con enalapril tableta de 10 mg que asisten a la consulta externa en el centro de salud Enrique Cisne, Nindirí – Masaya, Enero - Junio 2019*. <https://repositorio.unan.edu.ni/13664/1/Eliazar%20Mauricio%20Gonz%C3%A1lez%20MORALES.pdf>

- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, Grupo de Investigación en Farmacología, Fundación Pharmaceutical Care (España), & Sociedad Española de Farmacia Comunitaria. (n.d.). Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm.* 2007;48(1):5-17. Retrieved September 7, 2023, from <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/27954/Ars%20Pharm%202007%3b48%281%295-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández Quintero, L., Amelia Crespo Fernández, D., Trujillo Cruz, L., María Hernández Quintero, L., & Azcuy Pérez, M. (2021). Adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial Therapeutic Adherence in Patients with Arterial Hypertension. *Revista Finlay*, 11, 283–284. <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2021/fi2113h.pdf>
- Herrera Carranza, J., & Herrera Carranza, J. (2002). Objetivos de la atención farmacéutica. In *Aten Primaria* (Vol. 30, Issue 3). <https://pdf.sciencedirectassets.com/277730/1-s2.0-S0212656702X75684/1-s2.0-S021265670279001X/main.pdf?X-Amz-Security->
- Matas Hoces, A., Jiménez Espínola, V., Láinez Sánchez, M. del M., Martínez Sáez, E., Matas Hoces, A., & Nieto Rodríguez, M. T. (2020). CADIME_BTA_2020_35_04. *Centro Andaluz de Información de Medicamentos. CADIME*, 42–44. https://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2021/02/CADIME_BTA_2020_35_04.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Hipertensión arterial: Guía Práctica de Hipertensión Arterial*. www.salud.gob.ec
- Murray Christopher JL, Aravkin Aleksandr Y, Peng Zheng Peng, Abbafati Cristiana, & Abbas Kaja. (2020). *Métrica de salud Global*. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2)
- Navarro Ojel-Jaramillo, G., Salar Ibáñez María Sanjurjo Sáez, L., Alvarez de Toledo Saavedra, F., Bonal de Falgas, J., Cruz Martos, E., & Durán Pou, J. (2001). Consensus on Pharmaceutical Care. *Ars Pharmaceutica*, 42, 3–4. <https://www.ugr.es/~ars/abstract/42-221-01.pdf>
- Omar, S. M., Musa, I. R., Osman, O. E., & Adam, I. (2020). Prevalence and associated factors of hypertension among adults in Gadarif in eastern Sudan: A community-based study. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8386-5>
- Pérez, R. F. T., León, M. S. Q., Rodríguez, M. R. P., Toca, E. P. M., Orellana, F. M. Á., Toca, S. C. M., Pérez, A. E. T., & Orellana, P. A. Á. (2021a). Risk factors for essential blood hypertension and cardiovascular risk. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 16(4), 321–328. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5812331>
- Pérez, R. F. T., León, M. S. Q., Rodríguez, M. R. P., Toca, E. P. M., Orellana, F. M. Á., Toca, S. C. M., Pérez, A. E. T., & Orellana, P. A. Á. (2021b). Risk factors for essential blood hypertension and cardiovascular risk. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 16(4), 321–328. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5812331>
- Rosado Rios, & Michel Son. (2018). *Evaluación del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes Hipertensos atendidos en el centro de Salud “San Martín.”* http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/12731/SEGUIMIENTO_FARMACOTERAPEUTICO_JARA_MONZON_ROSMERY_IRENE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rubiños, A. V, & Juárez, J. R. (2018a). Artículo Original Seguimiento farmacoterapéutico a

- pacientes con hipertensión arterial del albergue central “Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro.” *Ciencia e Investigación*, 21(2), 39–44.
- Rubiños, A. V., & Juárez, J. R. (2018b). Pharmacotherapeutic follow-up to patients with arterial hypertension of the central hostel “Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro.” *Ciencia e Investigación*, 21(2), 39–44.
- Sabater Hernández, Daniel., Silva Castro, M. Milena., & Faus Dáder, M. J. (2007). *Guía de seguimiento farmacoterapéutico*. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131), Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>
- Saila, O., & De Salud, D. (2022). *FARMAKOTERAPIA INFORMAZIOA INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA*. https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2022/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_30_5_HTA_es.pdf
- STEPS Encuesta Ecuador. (2018). *ENCUESTA STEPS ECUADOR 2018 MSP, INEC, OPS/OMS Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo RESUMEN EJECUTIVO*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
- Vera Rodriguez, P., Mastroianni, P., Samaniego Silva, L. R., Lugo, G. B., Maciel, O. Y., & Maidana, G. M. (2023). Evaluación del conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico en pacientes hipertensos y diabéticos tipo 2 en una unidad de salud de la familia. *Pharmaceutical Care España*, 25(4), 7–21. <https://doi.org/10.60103/phc.v25i4.815>
- Williams, B., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., Lip, G. Y., Mancia, G., & Profesor Zanchetti, E. (2019). Asociaciones: European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), European Heart Rhythm Association (EHRA) y Heart Failure Association (HFA). *European Heart Journal*, 72(2), 160–161. <https://doi.org/10.1016/j.recesp>
- Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M., Clement, D. L., Coca, A., de Simone, G., Dominiczak, A., Kahan, T., Mahfoud, F., Redon, J., Ruilope, L., Zanchetti, A., Kerins, M., Kjeldsen, S. E., Kreutz, R., Laurent, S., ... Brady, A. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, 39(33), 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>
- Dávila Flores, P. (2019). *Revista Científica Oficial de la facultad de Ciencias Químico Farmacéuticos y Bioquímicos*, 2(4), 2-3. Obtenido de <http://www.revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/317>
- Organización Mundial De La Salud. (s.f de s.f de 2020). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Día Mundial de la Hipertensión 2020. <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-hipertension-2020#:~:text=La%20hipertensi%C3%B3n%20arterial%20afecta%20m%C3%A1s,insuficiencia%20card%C3%ADaca%20y%20la%20demencia.>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de Mayo de 2021). *Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contr-hipertension>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de 05 de 2021). *Organización Panamericana de la*

Salud. Obtenido de Ecuador implementa el programa HEARTS para luchar contra la hipertensión: <https://www.paho.org/es/noticias/17-5-2021-ecuador-implementa-programa-hearts-para-luchar-contra-hipertension>

Organizacion Mundial de la Salud. (16 de Marzo de 2023). *Hipertensión*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Sabater Hernández, D., Silva Castro, M., & Faus Dáder, M. (2007). *Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico* (Tercera ed.).

Torres Pérez, R. F., Quinteros León, M. S., Pérez Rodríguez, M. R., Molina Toca, E. P., Ávila Orellana, F. M., Molina Toca, S. C., . . . Ávila Orellana, P. A. (2021). Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, Vol.16(Nº4), 321. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5812331>

9 ANEXOS

Figura 4 Permiso del Distrito al Centro de Salud



GUILLERMO LASSO
PRESIDENTE

Ministerio de Salud Pública
Dirección Distrital 07D02-Machala-Salud

Memorando Nro. MSP-CZ7-DDS-07D02-2023-11559-M

Machala, 04 de octubre de 2023

PARA: Sr. Dr. Gabriel Sebastian Tapia Ortiz
Responsable del Centro de Salud Velasco Ibarra

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE SOLICITUD

De mi consideración:

Esta Dirección Distrital de Salud autoriza lo solicitado mediante oficio No. UTMACH-FCQS-CCBF-2023-056-OF adjunto, de fecha 21 de septiembre de 2023, suscrito por la Dra. Thayana Nuñez Quezada, Coordinadora Carrera de Bioquímica y Farmacia, sírvase dar las facilidades a las estudiantes.

Ref. MSP-CZ7-DDS-07D02-GIDAU-2023-1666-E

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Mgs. Nuccia Priscilla Hurtado Chica
DIRECTORA DISTRITAL 07D02 MACHALA-SALUD

Referencias:
- MSP-CZ7-DDS-07D02-GIDAU-2023-1666-E

Anexos:
- utmach_56.pdf

Copia:
Thayana del Cermen Nuñez Quezada
Coordinadora de la Escuela de Bioquímica y Farmacia

Sra. Ing. Valerie Elizabeth Medina Cherrez
Responsable de la Gestión Distrital de Estadística y Análisis de la Información del Sistema Nacional de Salud

ea

Dirección: Av. Ayacucho y Bolívar Esq
Código postal: 070220 / Machala - El Oro - Ecuador. **Teléfono:** +593-7-2930-039
www.salud.gob.ec

* Documento generado por Qupux



1/1

Figura 5 Hoja del estado de situación del paciente

FASE DE ESTUDIO									
Exámenes (laboratorio, imagen, etc.)									
Fecha	Examen	Resultado	Valor de Referencia	Fecha	Examen	Resultado	Valor de Referencia	Observaciones	
FASE DE INTERVENCIÓN									
Problema de Salud:				Medicamento Implicado:			RNM:		
Objetivo:				Prioridad: Baja __ Media __ Alta __			Causa PRM:		
Fecha de Intervención:				Próxima Cita:					
Acciones para resolver el problema				Vía de Comunicación			Resultados		
Intervenir Sobre la cantidad de medicamentos	Modificar Dosis			Paciente / Cuidador	Verbal	Escrita	Qué paso con la intervención?		Fecha:
	Modificar Frecuencia								
	Modificar Pauta de Administración								
Intervenir Sobre la Estrategia Farmacológica	Añadir un medicamento			Enfermera			Qué paso con el problema de salud?		Fecha:
	Retirar un medicamento								
	Sustituir un medicamento								
Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y adm. del medicamento			Situación del Problema de Salud (Marcar uno)					
	Aumentar la adherencia al tratamiento								
	Educar en medidas no farmacológicas								
	Hábitos higiénico sanitarios- dietéticos								
Otros:				Problema Manifestado			Intervención Aceptada		
				Riesgo de Aparición			Intervención NO Aceptada		

Problema de Salud:				Medicamento Implicado:					
Objetivo:				Prioridad: Baja __ Media __ Alta __			Causa PRM:		
Fecha de Intervención:				Próxima Cita:					
Acciones para resolver el problema				Vía de Comunicación			Resultados		
Intervenir Sobre la cantidad de medicamentos	Modificar Dosis			Paciente/Cuidador	Verbal	Escrita	Qué pasó con la intervención?		Fecha:
	Modificar Frecuencia								
	Modificar Pauta de Administración								
Intervenir Sobre la Estrategia Farmacológica	Añadir un medicamento			Enfermera			Qué pasó con el problema de salud?		Fecha:
	Retirar un medicamento								
	Sustituir un medicamento								
Intervenir sobre la educación del paciente	Forma de uso y adm. del medicamento			Situación del Problema de Salud (Marcar uno)					
	Aumentar la adherencia al tratamiento								
	Educar en medidas no farmacológicas								
	Hábitos higiénico sanitarios-								
Otros:				Problema Manifestado			Intervención Aceptada		
				Riesgo de Aparición			Intervención NO Aceptada		

Figura 6 Encuestas a los pacientes Hipertensos



Figura 7 Seguimiento a los pacientes Hipertensos

