

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES MAYORES DE 18
AÑOS DIAGNOSTICADOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
MUNICIPIOS MONTERIA Y MOÑITOS, 2021**

**ALMA LORAINÉ CALAO ALEGRIA
KEILA ANDREA CALAO POLO
ROSA ANGELICA CONEO CASTRO
WADITH ALFREDO BUSTAMANTE MACEA
YANELIS DEL CARMEN ARTEAGA MERCADO**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE REGENCIA Y FARMACIA
MONTERÍA
2021**

**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES MAYORES DE 18
AÑOS DIAGNOSTICADOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
MUNICIPIOS MONTERIA Y MOÑITOS, 2021**

**Trabajo de grado para optar por el título de Tecnólogo(a) en Regente de
Farmacia**

**ALMA LORAINÉ CALAO ALEGRIA
KEILA ANDREA CALAO POLO
ROSA ANGÉLICA CONEJO CASTRO
WADITH ALFREDO BUSTAMANTE MACEA
YANELIS DEL CARMEN ARTEAGA MERCADO**

Asesor temático

MSc. Ángela González Parias

Asesor metodológico

MSc. Ignacio Emilio Chica Arrieta

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE REGENCIA Y FARMACIA
MONTERÍA**

2021

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Montería, agosto de 2021

Dedicatoria

A Dios, nuestros padres y profesores.

Agradecimientos

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

Agradecemos también a nuestros asesores que fueron un pilar principal y fundamental en este proyecto investigativo Ángela González Parias asesora temática e Ignacio Chica Arrieta asesor metodológico.

Agradecimiento a las personas q fueron tomadas como pacientes en el seguimiento farmacoterapéutico de este trabajo investigativo, muchas gracias.

Contenido

	Pág.
Resumen	11
1. Introducción	12
2. Marco de Referencia	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1 Antecedentes internacionales	14
2.1.2 Antecedentes nacionales	15
2.1.3 Antecedentes municipales	16
2.2 Marco Teórico	17
2.2.1 Síntomas Frecuentes de la Hipertensión	18
2.2.2 Complicaciones de la hipertensión no controlada	19
2.2.3 ¿Por qué la hipertensión es un problema importante en los países de ingresos bajos y medianos?	20
2.2.4 ¿Cómo puede reducirse la carga de la hipertensión?	20
2.2.5 Factores que influyen en el pronóstico en hipertensión arterial	21
2.2.6 Método Dader	23
2.3 Marco Conceptual	24
2.3.1 Farmacovigilancia.	24
2.3.2 Hipertensión arterial	25
2.3.3 Método Dader	25
2.3.4 Problemas relacionados con los medicamentos	25
2.3.5 Uso racional del medicamento	25
2.3.6 Reacción adversa al medicamento	25
2.4 Marco Legal	26
3. Objetivos	28
4. Diseño Metodológico	29
4.1 Población	29
4.2 Muestra	29
4.3 Variable	29
4.4 Variables Farmacológicas	29
4.5 Variables clínicas	29
4.6 Variables demográficas	29
5. Presupuesto	30
6. Cronograma de Actividades	31
7. Resultados y discusión	33
7.1 Clasificación de género sociodemográfico	33
7.2 Evaluación de los PRM	34
7.3 Antecedentes patológicos	36
8. Conclusiones	38
9. Recomendaciones	40
Bibliografía	41
Anexos	47

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Tipos de PRM	22
Tabla 2. Presupuesto de la Investigación	30
Tabla 3. Cronograma	31

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Género de los pacientes	33
Figura 2. Edades	34
Figura 3. PRM de los pacientes	35
Figura 4. Necesidad, efectividad y seguridad	36
Figura 5. Antecedentes patológicos	37

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Primera entrevista	47
Anexo B. Información del medicamento	48
Anexo C. Parámetros del paciente	49
Anexo D. Medicamentos	50
Anexo E. Fase de paso	51

Glosario

Adherencia: proceso a través del cual el paciente lleva a cabo adecuadamente las indicaciones terapéuticas, es decir, cuando cumple las prescripciones recibidas para el manejo de una enfermedad (1).

Diagnóstico: proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas (2).

Dispensación: dar, conceder, otorgar, expender, despachar un medicamento y a su vez dar información sobre el mismo (3).

Hipertensión: afección en la que la presión de la sangre hacia las paredes de la arteria es demasiado alta (4).

Intervención: constituyen un conjunto de estrategias o acciones colectivas con el objetivo de proteger y promover la salud en comunidades o poblaciones, cada intervención debe tener un diseño, una ejecución y una evaluación de los resultados (5).

Medicamento: sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades, con propiedades preventivas curativas (6).

Patología: rama de la medicina encargada del estudio de las enfermedades que afectan los seres vivos, a nivel estructural, bioquímico y función (7).

Resumen

El siguiente trabajo se basó en realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Hipertensión arterial identificando los PRM mediante el método DADER de diferentes municipios de montería y moñitos. Esta investigación se realizó a partir de un estudio de tipo cuantitativo-retrospectivo-prospectivo basado en la recolección de datos en los meses de abril y mayo en el año 2021, para identificar los posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y las posibles causas de estos problemas.

Nosotros como farmacéuticos tenemos la responsabilidad de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: Pacientes hipertensos, seguimiento farmacoterapéutico, método dader, problemas relacionados con medicamentos (PRM).

1. Introducción

La hipertensión arterial representa un problema de salud pública, altamente prevalente en las diversas latitudes del orbe, requiriéndose cada vez mayor difusión de su conocimiento a nivel poblacional, con miras a una oportuna detección y mejor control de las cifras tensionales. A cualquier edad, los valores más altos de presión arterial se correlacionan bien con mayor riesgo cardiovascular, e incluso leves aumentos de la presión arterial pueden ocasionar daño al sistema vascular. De igual forma, pequeñas reducciones en la presión arterial de la población en su conjunto, particularmente en el grupo considerado nivel alto normal, es de esperar produzca significativos beneficios (8).

Hacer seguimiento farmacoterapéutico sería una buena herramienta para demostrar el efecto de la intervención farmacéutica en busca de un grado de control de la enfermedad, la importancia del farmacéutico integrado en la atención primaria en la prevención, detección y resolución de resultados negativos de la medicación (RNM) causados por problemas relacionados con la medicación (PRM). La hipertensión arterial (HTA) es la que más afecta la salud siendo una enfermedad y también un factor de riesgo para las patologías cardiovasculares, cerebrovasculares y renales (9).

Es importante hacer mención en que cambios en los estilos de vida, tales como reducción del peso, aumento de la actividad física y modificaciones de la dieta,

que incluya disminución de la sal e incremento en alimentos con alto contenido de potasio, granos, frutas, vegetales y productos no grasos, pueden ser de valor. La obesidad no solo es la causa ambiental más común de hipertensión, sino que favorece de manera importante la aparición de dislipidemia y diabetes. Desafortunadamente, el sobrepeso, particularmente abdominal, se halla en aumento (8).

2. Marco de Referencia

2.1 Antecedentes

El Consenso sobre Atención Farmacéutica español en 2001 define el seguimiento farmacoterapéutico como la práctica personalizada en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente (10).

2.1.1 Antecedentes Internacionales. Trujillo (11) publicó una tesis titulada “Efecto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos. Farmacia del centro de salud santa. Distrito de Santa. Departamento Ancash. Marzo a julio del 2016”. Tuvo como objetivo Demostrar el efecto de un programa piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos.

La presente investigación fue de tipo aplicada, cuantitativa y de nivel pre experimental estuvo conformado por pacientes con hipertensión arterial. El número final de los pacientes de la muestra fue de 12 pacientes. El instrumento

que se utilizó fue denominado Medication Adherent Scale (MAS) o Test de Morisky 95 consiste en una escala de cuatro ítems de preguntas con SI y NO como opciones de respuesta. Las preguntas están formuladas de tal forma que las respuestas afirmativas (si) reflejan incumplimiento o no adherencia y valen 1 punto. Las respuestas negativas (no) reflejan adherencia y se puntúan con cero (0). De tal forma que al sumar las respuestas de todos los ítems los resultados extremos pueden ser cero (0) u ocho (8).

Llegando a la siguiente conclusión El programa de seguimiento Farmacoterapéutico fue eficiente en el diagnóstico y/o prevención de los problemas relacionados con medicamentos identificados (47 de 61) y tuvo un impacto significativo ($p= 0.008$) en la adherencia al tratamiento (12).

Por su parte Santschi (13) en su estudio realizado en Suiza, que tuvo como objetivo evaluar el efecto de las intervenciones del farmacéutico en los pacientes con HTA, trabajaron con una muestra de las intervenciones farmacéuticas, realizando educación al paciente y la administración de medicamentos. Los resultados obtenidos muestran que las intervenciones farmacéuticas ayudaron a una mayor reducción de la PA sistólica y diastólica.

2.1.2 Antecedentes Nacionales. En Colombia, la realización de SFT, utilizando el método Dáder, ha evidenciado que posibilita el cumplimiento de los objetivos de la farmacovigilancia, debido a que permite identificar y resolver PRM, entre ellos, los

de seguridad, y además permite identificar y prevenir las causas prevenibles de los PRM, considerados como problemas relacionados con la utilización de medicamentos (PRUM) (14).

En este sentido, reconociendo un posible sesgo personal, entre los factores asociados al desarrollo del concepto y práctica de la Atención Farmacéutica (AF), se destacan: El cambio curricular en el programa de Química Farmacéutica de la Universidad de Antioquia, en 1987, en el que se incorpora como asignatura nueva la AF, al tiempo que se establece como obligatoria la de Farmacia Clínica (15).

Por otro lado, Hernández y colaboradores (16) realizaron una investigación en Colombia, con el objetivo de aplicar seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del servicio de medicina interna del hospital universitario CARI de alta complejidad. La metodología del diseño fue tipo cuasi experimental y prospectivo. La muestra fue 40 pacientes ingresados, durante un período de 16 semanas. Se realizó seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método Dáder, lográndose identificar 21 (48,8%) PRM de efectividad, 13 (30,2%) de necesidad, 9 (20,9%) de seguridad y 18 sospechas de PRM (17).

2.1.3 Antecedentes Municipales. En el trabajo de grado titulado Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados en la clínica cardiovascular del caribe de montería, 2019, que se basó en la implementación del proceso de atención farmacéutica (seguimiento farmacoterapéutico) a pacientes ingresados

en el servicio de hospitalización en la Clínica Cardiovascular del Caribe de Montería. Fue un estudio de tipo observacional con enfoque trasversal, realizado durante el primer y segundo periodo del 2019 entre mayo y diciembre para identificar posibles Problemas Relacionados con la Medicación (PRM) y causales de estos mismos (16).

Teniendo como resultado en el servicio de hospitalización 55 problemas relacionados con los medicamentos, donde el 3% corresponde a PRM de necesidad, el 55% de efectividad y el 42% de seguridad, siendo estos dos últimos los de mayor incidencia, convirtiéndose en cifras alarmantes que necesitan de intervención oportuna, para orientar a tomar acciones correctivas, en la búsqueda de la implementación del seguimiento farmacoterapéutico para la prevención oportuna de estos eventos (16).

2.2 Marco Teórico

En Colombia, la realización de SFT, utilizando el método Dáder, ha evidenciado que posibilita el cumplimiento de los objetivos de la farmacovigilancia, debido a que permite identificar y resolver PRM, entre ellos, los de seguridad, y además permite identificar y prevenir las causas prevenibles de los PRM, considerados como problemas relacionados con la utilización de medicamentos (PRUM). El papel que juega el farmacéutico en la detección y el seguimiento de los pacientes

hipertensos es fundamental ya que es uno de los actores más cercanos en el día a día del ciudadano (14).

Los PRUM se consideran como causas prevenibles de PRM, asociados a errores de medicación (prescripción, dispensación, administración o uso por parte del paciente o cuidador), incluyendo los fallos en el sistema de suministro de medicamentos, asociados principalmente a la ausencia en los servicios farmacéuticos de procesos administrativos y técnicos que garanticen la existencia de medicamentos que realmente se necesiten acompañados de las características de efectividad, seguridad, calidad y de la información y educación necesaria para su utilización correcta. Según la fase en la que se pueden presentar y la fuente del error de medicación se pueden categorizar en 6 tipos: PRUM relativos a la disponibilidad, a la calidad, a la prescripción, a la dispensación, a la administración y los PRUM relativos al uso (18).

El Segundo Consenso de Granada (10) define a los PRM como problemas de salud derivados de la farmacoterapia (resultados clínicos negativos de la farmacoterapia) y los clasifica en 6 tipos agrupados en 3 categorías. Desde esta perspectiva, los PRM son equiparables al concepto de evento adverso a medicamento, debido a que ambos se fundamentan en la aparición de un problema de salud (resultado clínico negativo), en un paciente, por la utilización e incluso la no utilización de un medicamento.

2.2.1 Síntomas Frecuentes de la Hipertensión. La mayoría de personas hipertensas ignoran que lo son, pues la enfermedad no siempre va acompañada de síntomas o signos de alerta, por lo que se dice que mata silenciosamente. Por tanto, es muy importante medir la tensión arterial periódicamente (19).

Pueden presentarse síntomas como cefaleas matutinas, hemorragias nasales, ritmo cardiaco irregular, alteraciones visuales y acúfenos. La hipertensión grave puede provocar cansancio, náuseas, vómitos, confusión, ansiedad, dolor torácico y temblores musculares (19).

La única manera de detectar la hipertensión es recurrir a un profesional sanitario para que mida nuestra tensión arterial. Se trata de un proceso rápido e indoloro que también podemos hacer nosotros mismos con un aparato automático, si bien es importante que un profesional valore el riesgo existente y los trastornos asociados (19).

2.2.2 Complicaciones de la hipertensión no controlada. Entre otras complicaciones, la hipertensión puede producir daños cardiacos graves. El exceso de presión puede endurecer las arterias, con lo que se reducirá el flujo de sangre y oxígeno que llega al corazón (19). El aumento de la presión y la reducción del flujo sanguíneo pueden causar:

- **Dolor torácico (angina de pecho):** Infarto de miocardio, que se produce cuando se obstruye el flujo de sangre que llega al corazón y las células del

músculo cardíaco mueren debido a la falta de oxígeno. Cuanto mayor sea la duración de la obstrucción, más importantes serán los daños que sufra el corazón. Insuficiencia cardíaca, que se produce cuando el corazón no puede bombear suficiente sangre y oxígeno a otros órganos vitales (19).

- **Ritmo cardíaco irregular, que puede conllevar la muerte súbita:** La hipertensión puede también causar la obstrucción o la rotura de las arterias que llevan la sangre y el oxígeno al cerebro, lo que provocaría un accidente cerebrovascular. Asimismo, puede causar daños renales que generen una insuficiencia renal (19).

2.2.3 ¿Por qué la hipertensión es un problema importante en los países de ingresos bajos y medianos? La prevalencia de la hipertensión es distinta en función de la región y de la categoría del país, según su nivel de ingresos. La prevalencia más elevada corresponde a la Región de África de la OMS (27%), mientras que la más baja es la de la Región de las Américas (18%) (19).

El número de adultos con hipertensión pasó de 594 millones en 1975 a 1130 millones en 2015. El incremento se observó especialmente en los países de ingresos bajos y medianos, lo que se explica principalmente por el aumento de los factores de riesgo en esas poblaciones (19).

2.2.4 ¿Cómo puede reducirse la carga de la hipertensión? Según la OMS (19), Reducir la hipertensión previene infartos, accidentes cerebrovasculares y daños renales, además de otros problemas de salud, esta puede reducirse de la siguiente manera:

- Reducir la ingesta de sal (a menos de 5 g diarios)
- Consumir más frutas y verduras
- Realizar actividad física con regularidad
- No consumir tabaco
- Reducir el consumo de alcohol
- Limitar la ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas
- Eliminar/reducir las grasas trans de la dieta
- Control
- Reducir y gestionar el estrés
- Medir periódicamente la tensión arterial
- Tratar la hipertensión
- Tratar otros trastornos que pueda presentar la persona

2.2.5 Factores que influyen el pronóstico en hipertensión arterial.

Principales elementos para estratificar riesgo:

- Categorías de hipertensión
- Edad (hombres>55 años, mujeres>60 años)

- Tabaquismo
- Colesterol total >250 mg%
- Diabetes
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz
- Clasificación de la presión arterial (en mm Hg) en adultos:
 - Óptima: menor de 120 (Pas) y menor de 80 (PAd) → Felicitar a la persona.
 - Normal: menor de 130 (Pas) y menor de 85 (PAd) → Controlar cada cinco años.
 - Normal-alta: 130-139 (Pas) y 85-89 (PAd) → Controlar cada año.
 - Hipertensión I: 140-159 (Pas) o 90-99 (PAd) → Tratamiento.
 - Hipertensión II: 160-179 (Pas) o 100-109 (PAd) → Tratamiento.
 - Hipertensión III: 180 (Pas) o 110 (PAd) → Tratamiento (20)

Tabla 1. Tipos de PRM

PRM de NECESIDAD	PRM 1. El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.
	PRM 2. El paciente sufre un problema de Salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.
PRM DE EFECTIVIDAD	PRM 3. El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.
	PRM 4. El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.
PRM DE SEGURIDAD	PRM 5. El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
	PRM 6. El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Fuente: elaboración propia

Es necesario ajustar los conceptos específicos que constituyen estas teorías con el fin de obtener una comprensión completa del problema. Seguimiento farmacoterapéutico: El Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) es un servicio profesional que aborda de manera global los problemas de salud y los medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia (21).

Es, por tanto, el farmacéutico el profesional idóneo para llevar a cabo esta actividad, ya que es el experto en el medicamento y tiene el conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para abordar todos los campos de actuación (21).

Así queda ampliamente recogido en las competencias profesionales del título de Grado en Farmacia y respaldado por la normativa sanitaria vigente, así como por diversos organismos oficiales nacionales e internacionales, que recomiendan su implantación en farmacia comunitaria (21).

2.2.6 Método Dader: Este método utilizado para el seguimiento farmacoterapéutico ha sido diseñado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, evaluación del estado de situación, identificación de las sospechas de problemas relacionados con los medicamentos,

intervención farmacéu- farmacéutica y evaluación de los resultados obtenidos. Se describen los distintos procesos del método y la documentación utilizada. El Método Dáder se utiliza desde el año 2000, en diferentes países, por cientos de farmacéuticos que lo están aplicando a miles de pacientes (10).

Para poder identificar y corregir estos problemas relacionados con los medicamentos (PRM) el Método Dader de seguimiento farmacoterapeutico (SFT) tiene un procedimiento que consta de 9 fases:

- 1-Oferta de servicio
- 2-Primera Entrevista
- 3-Estado de situación
- 4-Fase de Estudio
- 5-Fase de Evolución
- 6-Fase de intervención
- 7-Resultado de la intervención
- 8-Nuevo Estado de Situación
- 9-Entrevistas sucesivas (10)

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Farmacovigilancia. Salud pública destinada a la identificación, cuantificación, evaluación y prevención de los riesgos asociados a los medicamentos, una vez comercializados (14).

2.3.2 Hipertensión arterial: Es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo (22).

2.3.3 Método Dader: Es un procedimiento operativo para la prestación del seguimiento farmacoterapéutico en cualquier ámbito asistencial y sobre cualquier paciente. Se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente, evaluación del estado de situación, identificación de las sospechas de problemas relacionados con los medicamentos, intervención farmacéutica y evaluación de los resultados obtenidos (10).

2.3.4 Problemas relacionados con los medicamentos. Es cualquier evento de salud presente en un paciente, producido o relacionado con su tratamiento fármaco terapéutico y que interfiere con los resultados de salud esperados (20).

2.3.5 Uso racional del medicamento. La OMS define que hay Uso Racional de los Medicamentos (URM): “cuando los pacientes reciben la medicación adecuada, justa y necesaria, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, mediante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para él” (23).

2.3.6 Reacción adversa al medicamento. Es toda aquella respuesta nociva, no deseada y no intencionada que se produce tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad y las derivadas de la dependencia, abuso y uso incorrecto de los medicamentos (24).

2.4 Marco Legal

En la Constitución Política de Colombia, a través del Artículo 49, donde se menciona que corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley (25).

Por su parte, la Ley 100 de 1993: “Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones” (26).

Ley estatutaria 1751 DE 2015, Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones (27).

Decreto 677 de 1995, "Por el cual se reglamenta parcialmente el Régimen de Registros y Licencias, el Control de Calidad, así como el Régimen de Vigilancia Sanitaria de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza y otros productos de uso doméstico y se dictan otras disposiciones sobre la materia" (28).

Decreto 780 de 2016 Sector Salud y Protección Social, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social (29).

Resolución número 1403 de 2007, Por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones (30).

Resolución 444 de 2008, Por la cual se adopta el Instrumento de Verificación de Cumplimiento de Buenas Prácticas de Elaboración de preparaciones magistrales y se dictan otras disposiciones (31).

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes mayores de 18 años diagnosticados con Hipertensión arterial identificando los PRM mediante el método DADER.

3.2 Objetivos Específicos

- Conocer el tipo de tratamiento formulado para pacientes diagnosticados con hipertensión arterial.
- Evaluar los PRM de los pacientes, con el objetivo de dar a conocer una adecuada farmacoterapia formulada para el tratamiento de la hipertensión arterial.
- Identificar los PRM en pacientes mayores de 18 años diagnosticados y con tratamiento para la hipertensión arterial.

4. Diseño Metodológico

4.1 Población

Esta investigación se realiza a partir de un estudio de tipo cuantitativo-retrospectivo-prospectivo basado en la recolección de datos en los meses de abril y mayo en el año 2020, en los municipios de Montería y moñitos mediante el método Dader.

4.2 Muestra

La muestra corresponde a 20 pacientes tratados y diagnosticados con hipertensión arterial en los municipios de montería y moñitos.

4.3 Variables

Las variables utilizadas para esta investigación serán de tipo: farmacológicas, clínicas y demográficas

4.4 Variables farmacológicas

Polimedicación

4.5 Variables clínicas

Pacientes con hipertensión arterial

4.6 Variables demográficas

- Edad
- Sexo

5. Presupuesto

Tabla 2. Presupuesto de la Investigación

Concepto	Valor
Tiempo de consulta en internet	\$760.000
Recursos humanos	\$400.000
Asesorías	\$200.000
Asesorías particulares	\$180.000
Impresiones y papelería	\$40.000
Llamadas telefónicas y coordinación	\$40.000
Imprevistos	\$20.000
Transporte	\$250.000
TOTAL:	1,850.000

Fuente: Elaboración propia

6. Cronograma de Actividades

Tabla 3. Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Identificación y formulación del problema	X	X												
2. Revisión bibliográfica	X	X	X	X										
3. Redacción de planteamiento, justificación y Objetivos			X	X										
4. Revisión por los asesores				X										
5. Elaboración del marco de referencia					X	X	X	X						
6. Revisión por los Asesores									X					

Trabajo de campo														
7. Primera entrevista									X					
8. Estado de Situación										X				
9. Obtención de Datos											X			
10. Análisis de resultados												X		
11. Entrega final													X	

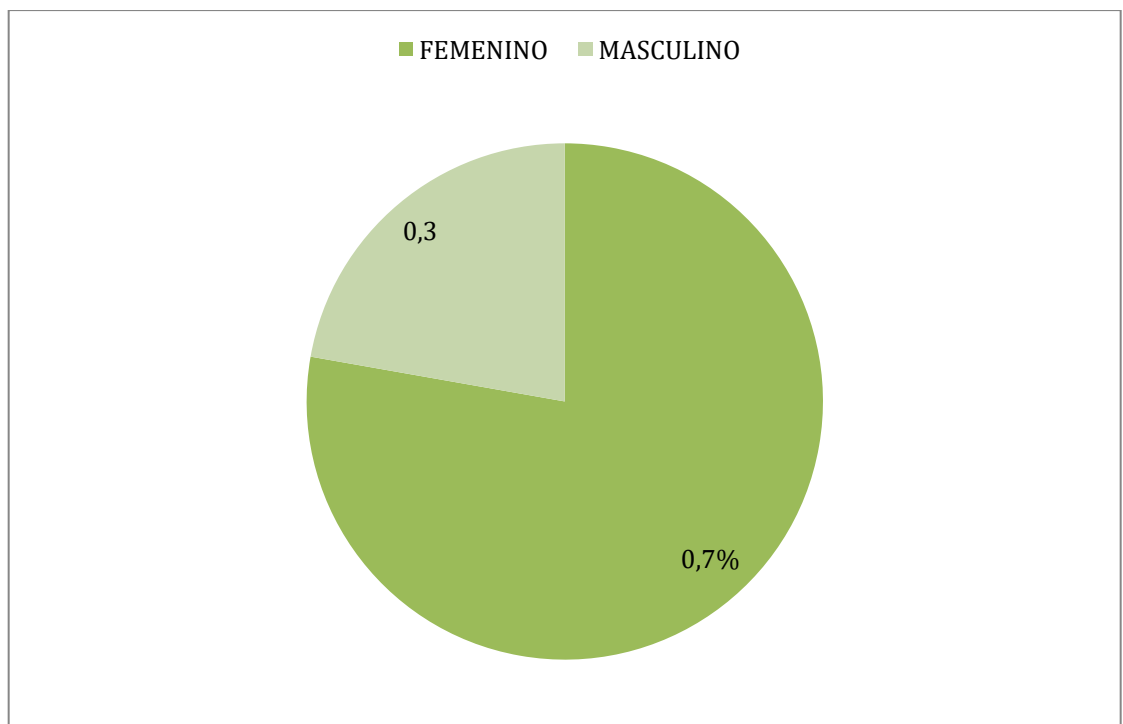
Fuente: elaboración propia

7. Resultados y discusión

7.1 Clasificación de género sociodemográfico

Realizamos una entrevista a 18 pacientes donde identificamos que el 0,7% eran mujeres y el 0,3% eran hombres.

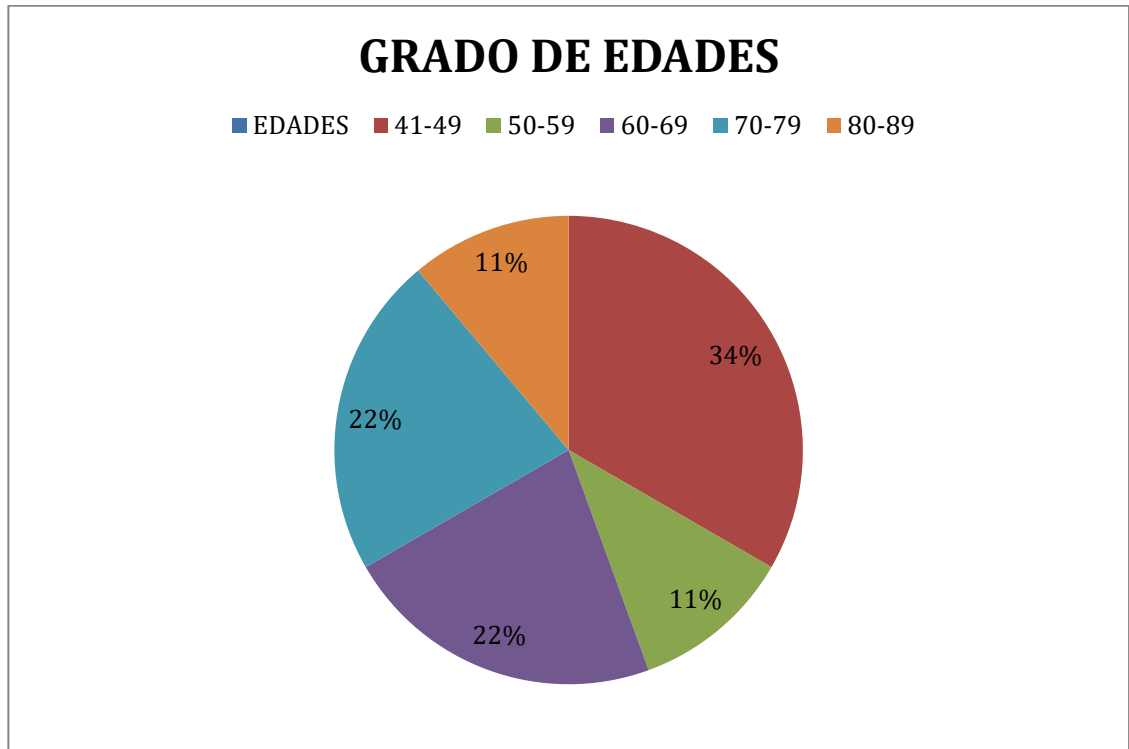
Figura 1. Género de los pacientes



Fuente: elaboración propia

La gráfica siguiente nos muestra el grado de edad de cada paciente, por lo tanto, en nuestro estudio se focaliza desde los 41 hasta los 81 años. Por tanto, la siguiente grafica nos representa el rango de edad según la entrevista a los pacientes.

Figura 2. Edades

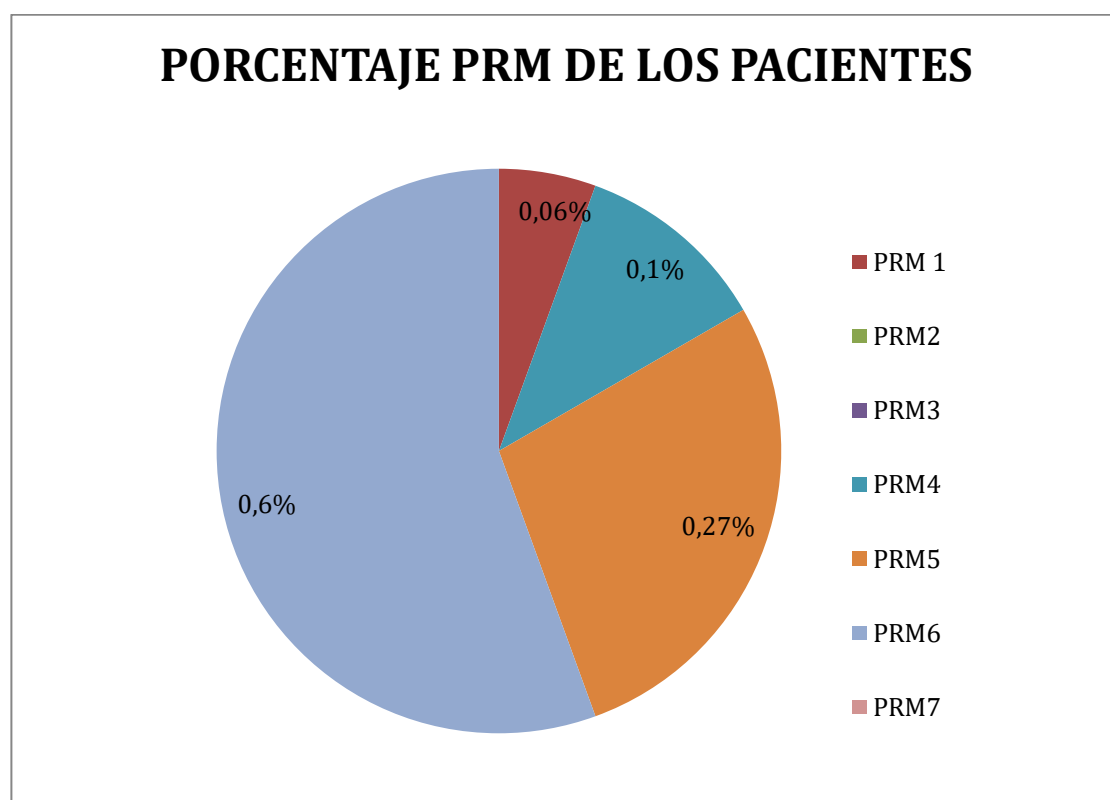


Fuente: elaboración propia

7.2 Evaluación de los PRM

Realizamos seguimiento farmacoterapéutico a los 18 pacientes mencionados anteriormente, utilizando como herramienta principal método Dáder, por tanto, en cuanto a los resultados que nos arrojó, el mayor porcentaje está en la efectividad ya que los pacientes tienen fe y la reacción correcta del medicamento es positiva ante cualquier proceso.

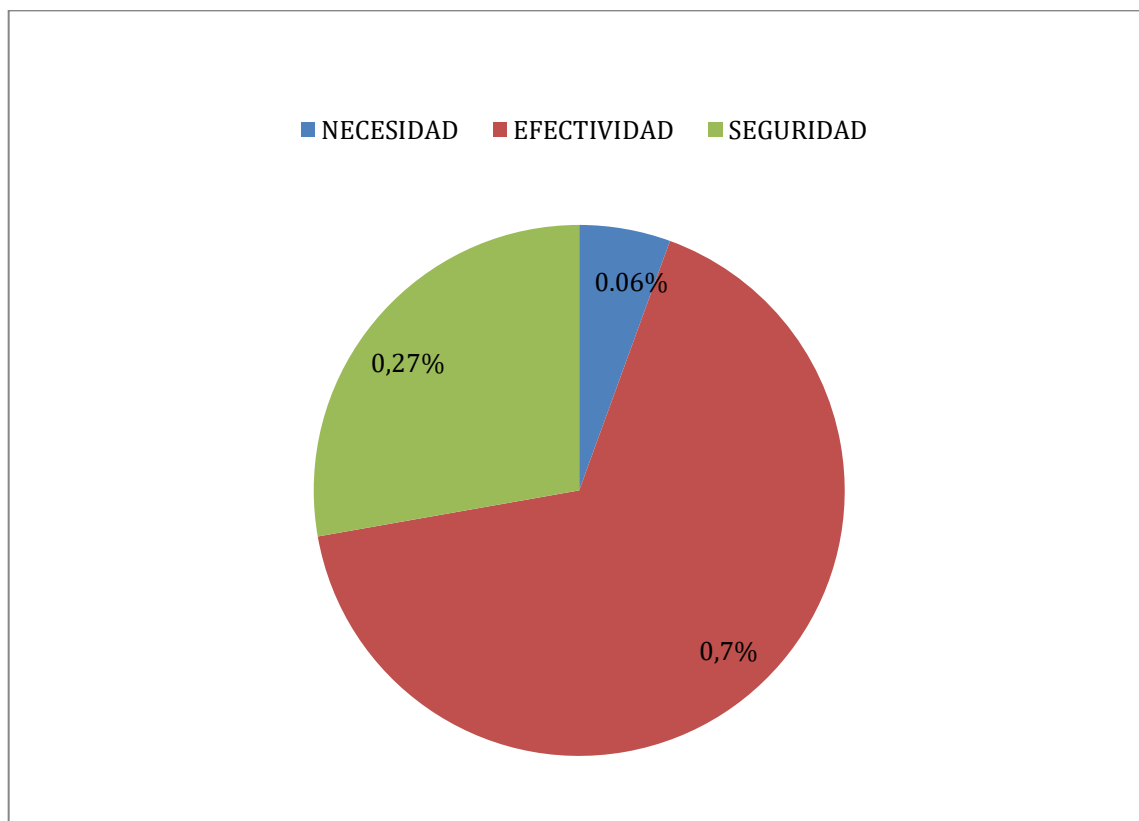
Figura 3. PRM de los pacientes



Fuente: elaboración propia

En esta gráfica podemos observar mayores problemas de efectividad en la medicación ya que los pacientes tomaron el medicamento como lo indica su médico, pero el medicamento no está siendo efectivo causando así un problema relacionado a la medicación de tipo PRM6.

Figura 4. Necesidad, efectividad y seguridad

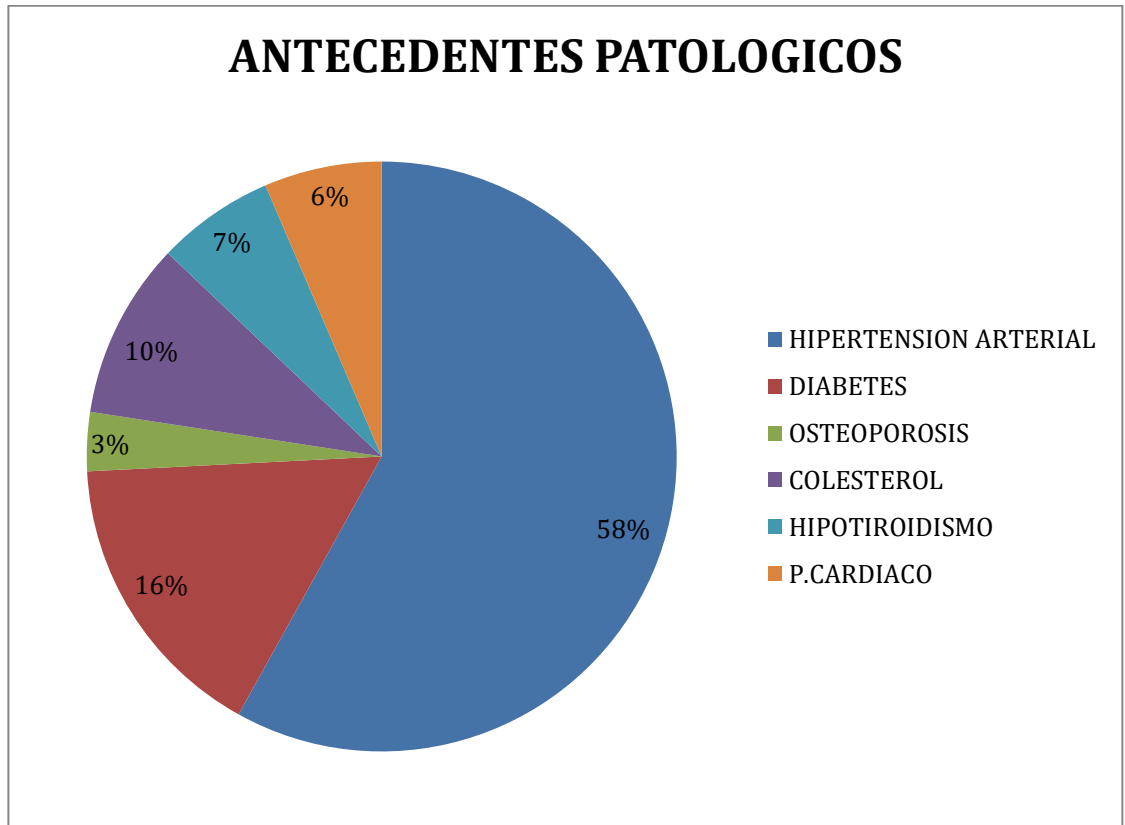


Fuente: elaboración propia

7.3 Antecedentes patológicos

En la siguiente gráfica podemos observar y analizar las patologías que presentan cada uno de los pacientes.

Figura 5. Antecedentes patológicos



En consecuencia, aclaramos que el enfoque central y más alto es la hipertensión arterial, al cual se le hizo seguimiento farmacoterapéutico y se llevó a cabo como segunda opción para relacionar todo el proceso las otras patologías mencionadas en la gráfica.

8. Conclusiones

Esta investigación se hizo con el objetivo de realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes mayores de 18 años diagnosticado con hipertensión arterial identificando los prm mediante el método dader. de los 18 el 0, 7% son mujeres y el 0, 3% eran hombres en el cual están en un Rango de edades entre 41-49 con un 34% 50-59 años con un 11% de 60- 69 años un 22% de 70 -79 años un 22% y de 80- 89 años un 11%.

Para conocer los problemas relacionados a los medicamentos se hizo investigación de la literatura y por medio del método dader se evidencia problemas relacionados a los medicamentos de tipo prm6 con un 0,06 % de efectividad un 0, 27% prm 5 de inseguridad un 0, 1% de prm 4 inefectividad y un 0,06% de prm1 de necesidad.

Al realizar el seguimiento farmacoterapéutico los pacientes indicaron tomar el medicamento cómo lo indica su médico arrojando así resultados de necesidad en un 0,06% de efectividad con un 0, 7% y seguridad con un 0, 27% siendo así un problema de efectividad.

Se investigó si los pacientes tenían antecedentes patógenos donde obtuvimos como resultado pacientes con diabetes en un 16%, osteoporosis con un 3%, colesterol con un 10% , hipotiroidismo con un 7%, P cardíaco con un 6%.Donde el resultado más alto es la hipertensión arterial con un 58%.

Para finalizar se realiza un folleto con el objetivo de dar a conocer una adecuada farmacoterapia formulada para el tratamiento de la HTA así mismo recomendando buenos hábitos de vida saludable para así alcanzar respuestas positivas en el tratamiento.

9. Recomendaciones

Se recomienda a los pacientes seguir realizándose seguimiento farmacoterapéutico para así poder prevenir problemas relacionados a la medicación.

Se recomienda al personal farmacéutico a implementar programas de seguimiento farmacoterapéutico para así prevenir problemas de medicación y mejorar así la calidad de vida del paciente.

Se recomienda hacer Campañas en donde se promocióne y dé a conocer la importancia de realizar seguimiento farmacoterapéutico.

Bibliografía

1. Pérez Porto, J., y Merino, M. Definición de adherencia[internet]. Definición de: 2015 [Actualizado: 2017, consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <https://definicion.de/adherencia/>
2. Instituto Nacional del Cáncer. Diagnostico [Internet]. [consultado 05 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/diagnostico>
3. Rodríguez Ganen O., García Millian A., Alonso Carbonell L., León Cabrera P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 [consultado 2021 Sep 11] ; 33(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007&lng=es
4. Tagle R. Diagnóstico de hipertensión arterial. Rev. Med. Clin. Condes [Internet]. 2018 [consultado 05 Sep 2021]; 29(1): 12-20. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864018300099>
5. Ucha, F. Intervención [internet]. Definición ABC: 2011 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/intervencion.php>

6. Colegio Farmaceutico de Barcelona. ¿Qué es un medicamento? [Internet].Barcelona: CFB. [consultado 05 sep 2021]. Disponible en; <https://www.farmaceuticonline.com/es/medicamento-que-es/>
7. Miguel-Soca PE, Sarmiento-Teruel Y. Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. ACIMED [Internet]. 2009 [consultado 06 sep 2021]; 20(3): 92-100. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000900007&lng=es
8. Vidalón Fernández A. Hipertensión Arterial: una introducción general. Acta méd. peruana [Internet]. 2006 [consultado 11 sep 2021] ; 23(2): 67-68. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200004&lng=es.
9. Ospina Andrea S, Benjumea G Dora M, Amariles M Pedro. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet]. 2011 [consultado 11 sep 2021]; 29(3): 329-340. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2011000300014&lng=en
10. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada. Método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico. Ars Pharm. [Internet]. 2005 [consultado 03 sep 2021]; 46(4): 309-337. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/5098/4914>

11. Trujillo Mendez, E. Efecto de un programa piloto de seguimiento farmacoterapéutico sobre la adherencia al tratamiento de pacientes hipertensos. Farmacia del centro de salud Santa. Distrito de Santa. Departamento Ancash. Marzo a julio del 2016 [Tesis pregrado en Internet]. Chimbote: Universidad Católica de los Ángeles Chimbote, 2018 [Consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3912>
12. De la Sierra, et al. Evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial en España. Documento de consenso Med Clin [internet]. 2008 [consultado 05 sep 2021]; 131(3):104-16 Disponible en: <https://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/200925.pdf>
13. Santschi V, Chiolo A, Colosimo A, Platt R, Taffé P, Burnier M et al. Mejora del control de la presión arterial mediante intervenciones farmacéuticas: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios. Journal of the American Heart Association [internet]. 2014 [consultado 05 sep 2021]; 3(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24721801/>
14. Amariles P, Giraldo N, Toro V, Restrepo M, Galvis D, Pérez J. Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. Vitae [Internet]. 2005 [citado 06 sep 2021]; 12(1): 29-38. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-40042005000100004&lng=en

15. Albarracín L. Situaciones actuales y perspectivas de la atención farmacéutica en el sistema de salud colombiano [Tesis de pregrado en Internet]. Ibagué: Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), 2018 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/24020/%20%09albaracinco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Hernández, O., Araujo, C., Sarmiento M. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del servicio de medicina interna de un hospital universitario de alta complejidad. Rev. Col. Cie. Sal. [Internet]. 20121 [consultado 05 septiembre 2021]. 1: 26-33. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142453>
17. Rubiños A. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodolfo viuda de Canevaro Lima – 2014 [Tesis de maestría en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017[consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323342454.pdf>
18. Negrete Espitia, A, Pérez de la Ossa, E, Barba Martínez, L, Hurtado Ramos, M. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados en la clínica cardiovascular del caribe de Montería [Tesis pregrado en Internet]. Montevideo, Universidad de la República; 2020-06-11. [consultado 05 sep 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/2912>

19. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 17 de mayo de 2021 [consultado 05 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
20. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Grupo de Investigación en Farmacología Aplicada y Farmacoterapia, Grupo de Investigación en Farmacología. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars Pharmaceutica [internet], 2002 [consultado 05 sep 2021]: 43:3-4; 179-187. Disponible en: <https://www.ugr.es/~ars/abstract/43-179-02.pdf>
21. Goienetxea E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios [internet]. 2017 [consultado 06 sep 2021]; 30; 9 (4): 14-17. Disponible en: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/journal-article/seguimiento-farmacoterapeutico-competencia-del-farmacutico>
22. MedlinePlus. Hipertensión arterial–adultos [Internet]. Seattle: MedlinePlus; 2020 [consultado 03 Sep 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000468.htm>
- Mini
23. Ministerio de Salud y Protección Social. ABC-Seguridad en el uso de medicamentos [internet]. Bogotá: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA); 2014 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en:

<https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/CARTILLA+2+-+SEGURIDAD+EN+EL+USO+DE+MEDICAMENTOS.PDF/532594f2-c02e-416d-77c4-2200622d6c64>

24. Avedillo-Salas A. Reacciones Adversas a Medicamentos y la importancia de notificarlas [Internet]. Zaragoza: Colegio Oficial Farmacéuticos Zaragoza [consultado 03 sep 2021]. Disponible en: <https://cofzaragoza.org/reacciones-adversas-a-medicamentos-y-la-importancia-de-notificarlas/>
25. Colombia. Congreso de la República. Constitución Política de la República de Colombia. Acto legislativo 2 de 2009. Artículo 49 [internet] [consultado 02 sep 2021]. Disponible en: <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-49>
26. Colombia. Congreso de la República. Ley 100, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial, 23 de diciembre de 1993 [internet]. 41148[consultado 05 sep 2021]: 1-168. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>
27. Colombia. Congreso de la República. Ley Estatutaria 1751 de 2015. Derecho fundamental a la salud [internet]. Diario Oficial No. 49.427 de 16 de febrero de 2015 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en: http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1751_2015.html

28. Colombia. Presidencia de la República. Decreto 677 de 1995. Por lo cual se reglamenta parcialmente Régimen de Registros y Licencias, Control de Calidad, Régimen de Vigilancia Sanitarias de Medicamentos, Cosméticos, Preparaciones Farmacéuticas a base de Recursos Naturales, Productos de Aseo, Higiene y Limpieza [internet]. Diario Oficial No. 41.827, del 28 de abril de 1995 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0677_1995.htm
29. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de 6 de mayo de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. [Consultado 05 sep 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf
30. Ministerio de Salud y Protección Social. Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico. Resolución Número 1403 de 2007 [Internet] [consultado 02 sep 2021]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/Resoluci%C3%B3n+1403+de+2007.pdf/6b2e1ce1-bb34-e17f-03ef-34e35c126949>
31. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 444 DE 2008. Por la cual se adopta el Instrumento de Verificación de Cumplimiento de Buenas Prácticas de Elaboración de preparaciones magistrales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.902 [internet]. 14 de febrero de 2008 [consultado 05 sep 2021]. Disponible en:



https://normograma.invima.gov.co/normograma/docs/resolucion_minproteccion_0444_2008.htm

Anexos



Anexo A. Primera entrevista

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO: PRIMERA ENTREVISTA			
 			
Nombre del paciente: _____		CC: _____	Fecha: _____
Sexo: _____		Edad: _____	
Problemas de salud:	Inicio:	Problemas de salud:	Inicio:
Problemas de salud:	Inicio:	Problemas de salud:	Inicio:

Anexo B. Información del medicamento

INFORMACIÓN DEL MEDICAMENTO		  acreditado <small>ACTIVIDADES</small>
1.	¿Toma actualmente el medicamento?	
2.	¿para que lo toma?	_____
3.	¿Quién se lo prescribió?	_____
4.	¿desde hace cuánto lo toma? _____ ¿hasta cuándo? _____ ¿se olvida alguna vez de tomarlo? _____	
5.	¿Cuánto toma?	_____
6.	Si se encuentra bien, ¿deja de tomarlo alguna vez?, o ¿solo lo toma si le sienta mal?	_____ _____
7.	¿Cómo le va? (¿nota el efecto?), ¿Cómo lo nota?)	_____ _____
8.	¿Cómo lo utiliza?, ¿alguna dificultad en la administración?, ¿conoce alguna precaución? (normas de uso y administración)	_____ _____ _____
9.	¿nota algo extraño relacionado con la toma del medicamento?	_____ _____

Anexo D. Medicamentos

MEDICAMENTOS		  <small>acreditada</small>							
Nombre del paciente: _____ Principio activo: _____ P.S. que trata _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">fecha de inicio</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">fecha de terminación</td> <td></td> </tr> </table>	fecha de inicio		fecha de terminación		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Fecha de uso y adm:</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> </table>	Fecha de uso y adm:	
fecha de inicio									
fecha de terminación									
Fecha de uso y adm:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Pauta prescrita</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Pauta pausada</td> <td></td> </tr> </table>	Pauta prescrita		Pauta pausada		Percepción de seguridad: ¿Algo extraño?	Observaciones			
Pauta prescrita									
Pauta pausada									
Nombre del paciente: _____ Principio activo: _____ P.S. que trata _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">fecha de inicio</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">fecha de terminación</td> <td></td> </tr> </table>	fecha de inicio		fecha de terminación		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Fecha de uso y adm:</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> </table>	Fecha de uso y adm:	
fecha de inicio									
fecha de terminación									
Fecha de uso y adm:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">Pauta prescrita</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Pauta pausada</td> <td></td> </tr> </table>	Pauta prescrita		Pauta pausada		Percepción de seguridad: ¿Algo extraño?	Observaciones			
Pauta prescrita									
Pauta pausada									

Anexo E. Fase de paso

FASE DE PASO			
Fase de repaso	Síntomas presentados		Síntomas presentados
Pelo		Riñón	
Cabeza		Higado	
Oídos, ojos, nariz, garganta		Genitales	
Boca (llagas, Sequedad...)		Piernas: pies(dedos,uñas)	
Cuello: manos (dedos,uñas...)		Músculos: piel(sequedad, erupción...)	
Brazos		psicología:parametros cuantificables (PA, colesterol, peso, altura...)	
Corazón		Hábitos de vida(tabaco, alcohol, dieta, ejercicio...)	
Pulmón		Vacunas y Alergias	