

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**



**REALIZAR SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO A PACIENTES
HIPERTENSOS EN LA CLINICA COMUNAL SAN MIGUELITO DEL
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL APLICANDO EL
METODO DADER**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

STEPHANIE MARIA ALFARO MARTINEZ

NATALIA BERENICE RODRIGUEZ MARTINEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIADA EN QUIMICA Y FARMACIA

OCTUBRE 2017

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL

MAESTRO CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

DECANO

LIC. SALVADOR CASTILLO AREVALO

SECRETARIO

MAESTRO ROBERTO EDUARDO GARCIA ERAZO

COORDINACION GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION

COORDINADORA GENERAL

MSc. Cecilia Haydeé Gallardo de Velásquez

TRIBUNAL CALIFICADOR

ASESOR DE AREA DE SALUD PÚBLICA Y FARMACIA HOSPITALARIA

Licda. Roxana María Miranda de Quintanilla

ASESOR DE AREA DE MICROBIOLOGIA

MSc. María Evelin Sánchez de Ramos

DOCENTES DIRECTORES

Lic. Francisco Remberto Mixco López

Licda. Wendi Yanira Osorio

Licda. Karla Campos Villalta

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos infinitamente a Dios por permitirnos culminar nuestra carrera.

A todas las personas que nos apoyaron a lo largo de este trabajo, por su esfuerzo, conocimientos y empeño, que desinteresadamente brindaron para culminar este trabajo de graduación, pero muy especialmente a: Nuestros docentes asesores Lic. Francisco Remberto Mixco, Licda. Wendi Yanira Osorio y Licda. Karla Campos Villalta por brindarnos su tiempo y conocimiento, por ayudarnos a construir un documento muy importante, por el empeño que pusieron en que esto fuera lo más correcto y ético posible.

A la Dirección de la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, por abrir las puertas del centro asistencial para llevar a cabo este trabajo, y el apoyo brindado por el personal que labora en dicho centro, en especial Dr. Magaña y Lic. Urrutia por acompañarnos a lo largo de las intervenciones grupales.

MSc. Cecilia Gallardo de Velásquez, coordinadora general de procesos de graduación, por su paciencia, comprensión y apoyo en cada etapa de evaluación.

A nuestros pacientes que formaron parte del estudio por su constancia y confianza en dicho proyecto.

A todos ustedes muchísimas gracias.

Stephanie y Natalia

DEDICATORIAS

Al llegar al final de este largo viaje, culminando de forma exitosa mi carrera fruto de tanto esfuerzo, quiero dedicarle este éxito en mi vida a: Dios Todo Poderoso, por derramar sus bendiciones sobre mi persona, por ser mi ayudador y cuidar de mí siempre. A mi Padres, por sus sabios consejos que siempre me mostraron lo difícil que puede ser la vida y lo correcta que debo ser en mis actos, por enseñarme que siempre debe estar Dios primero en mi vida, gracias por siempre creer en mí, gracias por brindarme todo su apoyo, comprensión y amor durante mis años de estudio, les agradezco por sacrificarse tanto por sacarme adelante, hoy coronó el fruto de cada esfuerzo que ustedes hicieron por mí. A mi hermano por apoyarme siempre y por ser el mejor hermano que la vida pudo darme. A mi novio por su comprensión en los momentos difíciles que se nos presentaron y por apoyarme incondicionalmente en todo momento, gracias por tu paciencia y amor, por siempre ser mi ayuda idónea, Te Amo. A toda mi familia por los buenos momentos sus muestras de cariño y apoyo incondicional siempre.

A mi compañera Natalia Rodríguez por su esfuerzo y dedicación a este trabajo en común, de la cual ambas pudimos salir adelante, porque cuando lo creímos imposible y pensamos rendirnos siempre una fue apoyo de la otra, y hoy podemos decir que valió la pena cada desvelo, cada lagrima y frustración, culminamos con alegría esta etapa de nuestra vida, gracias a su Familia por estar pendiente de este proceso y recibirme con amor. A todos los docentes, personal administrativo, compañeros y amigos que siempre me apoyaron. Y a todas las personas que durante el transcurso de mi carrera tuvieron buenos consejos, les agradezco infinitamente.

Prosigo a la meta, al premio del supremo llamamiento de Dios en Cristo Jesús.

Filipenses 3:14

Stephanie Alfaro

A mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar en mí y en mis expectativas de vida, por la paciencia con la que cada día esperaban noticias positivas sobre el avance y desarrollo de ésta tesis. Gracias infinitas mamita Lucy por su eterno amor, consejos y comprensión, gracias papito Darío por ser mi ejemplo de lucha, constancia, excelencia y humildad, ustedes han sido los principales artífices de cada meta alcanzada en mi vida. A mi hermana, que desde mi nacimiento ha estado siempre pendiente de mí, por compartir mis alegrías y tropiezos, por su confianza e infinito amor, por esas palabras de ánimo y apoyo constante. Has sido mi amiga incondicional y sin lugar a dudas eres parte importante de éste logro. A mi sobrino Issac por llenar mi vida de felicidad e inocencia, y de esa manera hacer que mis días de angustia hayan sido imperceptibles dibujando una sonrisa en mi rostro. A Gustavo, que a pesar de la distancia y poco tiempo de compartir es parte de mi familia y ha sabido ser un elemento importante en esta etapa, por las palabras sinceras y de aliento que he recibido de su parte. A mi compañera de tesis: Stephanie, por la paciencia, por tantas noches de desvelos, por haber formado un excelente grupo de trabajo con las mismas visiones, a su familia por haberme abierto las puertas de su hogar y estar siempre pendiente de nosotras. A lo largo de éste proceso hemos forjado un lazo de amistad muy sólido y hoy puedo decirte ¡Lo Logramos!, todo esfuerzo y dedicación valió la pena. Y, por último, pero no menos importante quiero agradecer y dedicar éste logro a Anney, esa persona que ha compartido su vida con la mía, por brindarme su amor incondicional, paciencia, confianza, comprensión y apoyo constante. Has estado conmigo incluso en los momentos más turbulentos, éste proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome siempre hasta donde tus alcances lo permitían. Gracias a todas aquellas personas que en algún momento de mi vida aparecieron como estrellas para iluminar mi camino, por los buenos consejos y por enseñarme el verdadero significado de la amistad.

Natalia Rodríguez.

INDICE

Pag. N°

Resumen

Capítulo I

1.0 Introducción

xxi

Capítulo II

2.0 Objetivos

Capítulo III

3.0 Marco Teórico

26

3.1 Generalidades de la Hipertensión Arterial

26

3.2 Clasificación de la Hipertensión Arterial

26

3.2.1 Según el Origen

26

3.2.2 Según las cifras de Presion Arterial (JNC VII)

26

3.2.3 Según La Evolución Natural del Daño A Órgano Blanco
(OMS)

27

3.3 Factores De Riesgo

28

3.3.1 Factores no Modificables

29

3.3.2 Factores Modificables

30

3.4 Síntomas

33

3.5 Repercusión Orgánica de la Hipertensión Arterial

33

3.5.1 Corazón

33

3.5.2 Cerebro

33

3.5.2.1 Consecuencias Patológicas Cerebrales de la Hipertensión
Arterial

35

3.5.2.2 Manifestaciones Hipertensivas

35

3.5.2.3 Manifestaciones Aterotrombóticas	36
3.6 Contextualización de la Investigación: Situación Epidemiológica de la Hipertensión Arterial en El Salvador	37
3.7 Tratamiento Farmacológico Antihipertensivo Prescrito En La Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social	38
3.8 Atención Farmacéutica (ATF)	55
3.9 Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)	55
3.10 Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM)	57
3.10.1. Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)	58
3.10.2 Clasificación de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007	59
3.11 Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico	59
3.11.1. Oferta del Servicio:	60
3.11.2. Entrevista Farmacéutica:	60
3.11.3 Estado de Situación:	61
3.11.4 Fase de Evaluación:	61
3.11.5 Fase de Intervención, Plan de Actuación:	62
3.11.6 Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado de la Intervención Farmacéutica)	62

Capítulo IV

4.0 Diseño Metodológico	65
4.1 Tipo de Estudio	65
4.2 Investigación Bibliográfica	65
4.3 Investigación de Campo	66
4.4 Investigación de Campo	67
4.5 Metodología Dader Aplicada	67

4.5.1 Oferta del Servicio.	69
4.5.2 Entrevista Farmacéutica: Primera Entrevista.	69
4.5.3 Estado de Situación	74
4.5.4 Fase de Estudio	77
4.5.5 Fase de Evaluación.	77
4.5.6 Fase de Intervención (Plan de Actuación)	78
4.5.7 Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado De La Intervención).	79
4.5.8 Nuevo Estado de Situación	79
Técnicas de Investigación	80

Capítulo V

5.0 Resultados y Discusión de Resultados	83
5.1 Caracterizar la poblacion hipertensa no controlada que asiste a la Clinica Comunal San Miguelito ISSS.	83
5.1.1 Pacientes con hipertensión arterial por sexo.	83
5.1.2 Caracterización de pacientes por rango de edad	84
5.1.3 Caracterizacion de pacientes por nivel academico.	85
5.1.4 Tiempo de tratamiento con antihipertensivos.	86
5.1.5 Pacientes prescritos con un antihipertensivo.	87
5.1.6 Pacientes a los que se les prescribe otro medicamento.	88
5.1.7 Tipo de medicamentos con los que se automedican los pacientes.	90
5.1.8 Hipertension arterial y problemas de salud asociados	91
5.1.9 Habitos de vida de los pacientes hipertensos.	92
5.2 Identificar los PRM y RNM que tienen lugar en la poblacion hipertensa que acude a la CCSM-ISSS	101
5.2.1 Resultados negativos a la medicacion en pacientes de la CCSM-ISSS.	101
5.3 Evaluar el impacto de la intervencion farmaceutica en el tratamiento	

de la enfermedad durante el periodo enero-mayo 2017.	103
5.3.1 Datos de adherencia previo al inicio y al final de la intervencion farmaceutica	103
5.3.2 Nivel de actividad fisica en tres etapas del seguimiento farmacoterapeutico (previo al inicio, intermedio y final)	106
5.3.3 valores de presion arterial sistolica y diastolica previo al inicio, durante y al cierre del seguimiento farmacoterapeutico.	108
5.3.4 Valores de indice de masa corporal (IMC) previo al inicio, durante y despues del seguimiento farmacoterapeutico.	109
5.4 Propuesta de Intervencion Farmaceutica para Pacientes Hipertensos de la Clinica Comunal San Miguelito ISSS.	111
Capítulo VI	
6.0 Conclusiones	171
Capítulo VII	
7.0 Recomendaciones	174
Bibliografía	
Glosario	
Anexos	

INDICE DE ANEXOS

ANEXO N°

1. Consentimiento Informado.
2. Recolección de datos del paciente.
3. Instrumento para la medición de la adherencia.
4. Entrevista Farmacéutica: Problemas de Salud.
5. Entrevista Farmacéutica: Medicamentos.
6. Batería de Preguntas.
7. Fase de Repaso.
8. Estados de Situación Iniciales y Finales.
9. Fase de Evaluación.
10. Intervenciones Farmacéuticas.
11. Fase de Actuación.
12. Cuestionario Internacional de Actividad Física.
13. Entrevistas Sucesivas.
14. Tríptico para pacientes Hipertensos.
15. Ejemplo de Horario de toma de Medicamentos.
16. Alimentos permitidos y prohibidos para pacientes Hipertensos.
17. Ejercicio físico para pacientes con Hipertensión.
18. Charlas grupales impartidas por el grupo de investigación con el apoyo de Profesionales de Salud de la CCSM-ISSS.
19. Toma de Presión Arterial.
20. Charlas Individuales.
21. Horario de toma de medicamentos y programación de alarma para la toma de medicamentos.

INDICE DE CUADROS

CUADRO N°	Pág. N°
1. Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).	59

INDICE DE TABLAS

TABLA N°	Pág. N°
1. Clasificación de la HTA de acuerdo a cifras de presión arterial encontradas.	27
2. Clasificación de la HTA según la evolución natural del daño a órgano blanco.	27
3. Clasificación de obesidad, IMC en mayores de 18 años.	31
4. Protocolo de puntuación IPAQ.	78
5. Pacientes con Hipertensión Arterial según sexo de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.	83
6. Distribución por rango de edad de pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.	84
7. Distribución porcentual del nivel académico de los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.	85
8. Tiempo de diagnóstico de cada paciente de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo 2017.	86
9. Cantidad de medicamentos prescritos a pacientes Hipertensos de CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo de 2017.	87
10. Otros Medicamentos prescritos a los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo de 2017.	88
11. Medicamentos que los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico se automedican.	90

12. Problemas de salud que presentan los pacientes con Hipertensión.	91
13. Hábitos de vida que presentan los pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.	92
14. Test de Morisky-Green	94
15. Test de Batalla	94
16. Test de Haynes-Sackett	95
17. Nivel de actividad física previo al inicio de la intervención farmacéutica.	96
18. Valores de presión arterial previo al inicio de la intervención farmacéutica.	98
19. Valores de IMC previo al inicio de la intervención farmacéutica.	99
20. Resultados Negativos a la Medicación identificados en pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, de enero-mayo de 2017.	101
21. Test de Morisky-Green.	103
22. Test de Batalla.	104
23. Test de Haynes-Sackett	105
24. Niveles de actividad física que mostró cada paciente durante el SFT.	106
25. Análisis de cambio de categoría de Actividad física.	106
26. Comportamiento de la Presión Arterial Sistólica (PAS) y Presión Arterial Diastólica (PAD).	108
27. Comportamiento de los valores de IMC.	109

INDICE DE FIGURAS

FIGURA N°	Pág. N°
1. Muestra un resumen de las siete fases del método DADER de seguimiento farmacoterapéutico.	63
2. Pasos para completar el estado de situación.	76
3. Gráfico de Pacientes con Hipertensión Arterial según sexo.	83
4. Gráfico de Distribución de pacientes Hipertensos por rango de Edad	84
5. Gráfico de Distribución porcentual del nivel académico de los pacientes Hipertensos.	85
6. Gráfico de Tiempo de diagnóstico de cada paciente de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico.	86
7. Gráfico de la Cantidad de medicamentos prescritos a los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico.	87
8. Gráfico de Medicamentos que los pacientes Hipertensos de la CCSM ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico se automedican.	90
9. Gráfico de Problemas de salud que presentan los pacientes con Hipertensión Arterial de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.	91
10. Gráfico de Hábitos de vida que presentan los pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.	93
11. Gráfico de test de Morisky-Green.	94
12. Gráfico de Test de Batalla.	95

13. Gráfico de Test de Haynes-Sackett.	95
14. Gráfico de Nivel de actividad física previo al inicio de la Intervención farmacéutica.	97
15. Gráfico de Valores de presión arterial previo al inicio de la intervención farmacéutica.	98
16. Gráfico de Valores de IMC previo al inicio de la intervención farmacéutica.	100
17. Gráfico de Test de Morisky-Green.	104
18. Gráfico de Test de Batalla.	104
19. Gráfico de Test de Haynes-Sackett.	105
20. Gráfico de Niveles de actividad física que mostró cada paciente durante el SFT.	107
21. Gráfico de Comportamiento de la Presión Arterial Sistólica (PAS) y Presión Arterial Diastólica (PAD).	108
22. Gráfico de Comportamiento de los valores de IMC.	110

ABREVIATURAS

CCSM-ISSS:	Clínica Comunal San Miguelito Del Instituto Salvadoreño Del Seguro Social
PA:	Presión Arterial
HTA:	Hipertensión Arterial
MINSAL:	Ministerio de Salud Pública
ISSS:	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
SFT:	Seguimiento Farmacoterapéutico
ATF:	Atención Farmacéutica
PRM:	Problemas Relacionados Con Los Medicamentos
RNM:	Resultados Negativos Asociados a la Medicación
IMC:	Índice de Masa Corporal
MMHG:	Milímetros de Mercurio
ENECA-ELS:	Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles del Adulto de El Salvador
ECA:	Enzima Convertidora De Angiotensina
IECA:	Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
AINE:	Antiinflamatorios no Esteroideos
JNC VII:	Séptimo Informe del Comité Nacional Conjunto Sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial

RESUMEN

En los últimos años las funciones asistenciales en el área de la salud del profesional Químico Farmacéutico se han ido expandiendo y evolucionando a nivel mundial, con el objetivo de trascender en su rol más allá de la dispensación de medicamentos, brindando asistencia profesional en la farmacoterapia de los pacientes, especialmente aquellos con enfermedades crónicas como: la Hipertensión Arterial. Esta enfermedad según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles del adulto de El Salvador es la principal enfermedad crónica que está afectando a 1.4 millones de salvadoreños mayores de 20 años. De ahí surge la importancia de la labor de un profesional, que se comprometa a trabajar conjuntamente con el equipo multidisciplinario de salud para alcanzar las metas terapéuticas de los pacientes. El Químico Farmacéutico puede realizar este rol brindando Atención farmacéutica. Por lo cual, en el presente estudio se realizó seguimiento farmacoterapéutico a un grupo de pacientes hipertensos que asisten a control y retiro de medicamentos en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, durante el periodo de enero a mayo de 2017, aplicando el método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico. El estudio realizado es de tipo: transversal, descriptivo y de intervención, el cual fue llevado a cabo, con una muestra de 12 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Durante el Seguimiento Farmacoterapéutico, se detectaron un total de 14 RNM. Se logró resolver el 86% de RNM detectados optimizando la terapia farmacológica, reduciendo gastos del centro asistencial y mejorando la calidad de vida del paciente. Para medir el impacto de estas intervenciones se tomó como parámetro cuantificable los valores de presión arterial de cada paciente y se midió la adherencia al tratamiento obteniendo una mejora del 91.7 % en la adherencia terapéutica.

CAPITULO I
INTRODUCCION

1.0 INTRODUCCION

La Hipertensión Arterial (HTA), clínicamente se define como la elevación persistente de la PA por encima de unos límites considerados como normales. La HTA es una patología crónica que representa un alto costo social y económico en la población salvadoreña además de ser precursora de la morbi-mortalidad cardiovascular. En el 95% de los pacientes hipertensos, la etiología de la HTA no puede ser identificada, (HTA primaria), definiéndose como HTA secundaria en aquellos en los que ésta es conocida.

Las enfermedades cardiovasculares como la HTA son la principal causa de hospitalización en los adultos mayores.

En El Salvador existen pacientes hipertensos diagnosticados, que a pesar de estar siendo tratados en establecimientos de Salud ya sea del Ministerio de Salud Pública (MINSAL) o del Instituto Salvadoreño Seguro Social (ISSS) no cuentan con un Servicio Farmacéutico que realice un Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) de su problema de salud y su medicación. En el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, una vez diagnosticado un paciente los controles que se le realizan son a través de la consulta médica, la cual puede variar entre uno a cuatro meses, sin embargo, este grupo de investigación encontró que muchos pacientes que son manejados de esta forma, no estaban precisamente normotensos.

Por esta razón se realizó el SFT a una muestra de 12 pacientes que padecen de HTA y que reciben tratamiento en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (CCSM-ISSS), durante el período de tiempo comprendido de enero a mayo de 2017, tomando como base los siguientes criterios de inclusión y exclusión. **Criterios de inclusión:** pacientes de 18 a 65 años de edad, dispuesto a ser parte del programa, patología base

únicamente hipertensión arterial, derechohabientes del ISSS con valores no controlados de PA, IMC mayor a 25. **Criterios de exclusión:** mujeres embarazadas, niños, pacientes diagnosticados y en tratamiento de diabetes, pacientes que presentan valores de PA controlados.

Como parte del SFT se realizó un análisis del estado de situación inicial y final de cada paciente, para un mejor control de los avances que cada uno fue presentando a lo largo del seguimiento Farmacoterapéutico. Estratégicamente se realizaron intervenciones farmacéuticas individuales y grupales adecuadas para cada caso.

El SFT, es una actividad farmacéutica orientada al paciente que se encuentra dentro de la Atención farmacéutica (ATF) y es una práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realizó mediante la implementación de la metodología Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico, que permitió evaluar la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos del paciente y la detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) para la prevención y resolución de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), de forma continua, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud de la CCSM-ISSS, con el objetivo de diseñar un plan de actuación que incluyera las estrategias de intervención personalizadas dirigidas a alcanzar resultados concretos que propiciaran la mejora en la calidad de vida de los pacientes.

CAPITULO II
OBJETIVOS

2.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hipertensos en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social aplicando El Método Dáder.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 2.2.1 Caracterizar la población hipertensa no controlada que asiste a la Clínica Comunal San Miguelito ISSS.
- 2.2.2 Identificar los Resultados Negativos asociados a la Medicación y los Problemas Relacionados con Medicamentos que tienen lugar en la población hipertensa que acude a la Clínica Comunal San Miguelito ISSS.
- 2.2.3 Evaluar el impacto de la intervención Farmacéutica en el tratamiento de la enfermedad durante el periodo de enero-mayo de 2017.
- 2.2.4 Diseñar una propuesta de Intervención Farmacéutica para pacientes hipertensos de la Clínica Comunal San Miguelito ISSS

CAPITULO III
MARCO TEORICO

3.0 MARCO TEORICO

3.1 Generalidades de la Hipertensión Arterial ⁽¹³⁾

La HTA es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. La PA es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

La PA normal en adultos es de 120 mm Hg cuando el corazón late (presión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (presión diastólica). Cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la presión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la PA se considera alta o elevada.

3.2 Clasificación de la Hipertensión Arterial

3.2.1 Según el origen ⁽⁵⁾

En el 85-90% de los casos no se conoce la causa que produce la HTA, eso es lo que se designa como hipertensión arterial primaria o esencial; es decir una presión arterial elevada sin causa orgánica evidente y en el 10-15% restante la hipertensión se debe principalmente a otras enfermedades, lo que se conoce como hipertensión arterial secundaria.

3.2.2 Según las cifras de Presión Arterial (JNC VII) ⁽⁵⁾

La HTA durante el diagnóstico y el seguimiento debe ser clasificada de acuerdo a las cifras de presión encontradas, en base a lo siguiente:

Tabla N° 1. Clasificación de la HTA de acuerdo a cifras de presión arterial encontradas.

ESTADIOS	SISTÓLICA mm Hg		DIASTÓLICA mm Hg
NORMAL	120 MM Hg	Y	< 80 mm Hg
PREHIPERTENSION	120 – 139 mmHg	O	80 –89 mmHg
HIPERTENSION ARTERIAL			
ESTADIO 1	140 – 159	O	90 – 99
ESTADIO 2	>160	O	>100

Además, muchas veces se presentan los pacientes ya tratados y es necesario entonces determinar la fase de daño a órgano blanco que la enfermedad ha ocasionado en el individuo (ya sea en sus ojos, corazón, cerebro, riñón y vasos) a efecto de establecer un criterio de manejo por niveles de atención, para lo cual se presenta la siguiente tabla:

3.2.3 Según la evolución natural del daño a órgano blanco (OMS) ⁽⁵⁾

Tabla N° 2. Clasificación de la HTA según la evolución natural del daño a órgano blanco.

FASE	SIGNOS Y SÍNTOMAS
FASE I	No se aprecian signos objetivos de alteraciones orgánicas.
FASE II	Uno de los siguientes signos de afección orgánica: Ojos: Retinopatía I o II Corazón: Hipertrofia del ventrículo izquierdo por Rayos X,

Tabla N° 2. Continuación

	<p>Electrocardiograma, Ecografía.</p> <p>Riñón: Proteinuria.</p> <p>Vasos: Placa Aterosclerótica por Radiografía.</p>
FASE III	<p>Signos y síntomas de daño a distintos órganos blanco a causa de la hipertensión, en particular los siguientes:</p> <p>Ojos: Hemorragias, exudados, papiledema.</p> <p>Corazón: Insuficiencia del ventrículo izquierdo, angina pectoris, Infarto de miocardio.</p> <p>Riñón: Insuficiencia renal</p> <p>Cerebro: Hemorragia cerebral, cerebelar o del tallo encefálico; Encefalopatía hipertensiva; trombosis arterial intracraneana.</p> <p>Vasos: Aneurisma disecante; arteriopatía oclusiva.</p>

3.3 Factores de Riesgo ⁽¹⁾

La HTA representa por sí misma una enfermedad, como también un riesgo importante para el desarrollo de otras enfermedades (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro-vascular e insuficiencia renal).

Los factores de riesgo se clasifican en modificables como: tabaquismo, hábitos alimenticios, obesidad, estrés, alcoholismo, ingesta de sodio, sedentarismo, nivel socio-económico; y no modificables como: edad, sexo, raza y herencia

3.3.1 Factores no modificables:

-Raza: En los Estados Unidos las revisiones nacionales han demostrado que la tendencia progresiva a aumentar la presión arterial en relación con la edad es mayor entre los afroamericanos que en los blancos. Esta diferencia se pone de manifiesto en la segunda década de vida, es en torno a 5 mmHg, y se eleva hasta casi 20 mmHg durante la sexta década ⁽⁶⁾

-Edad: Los estudios transversales realizados en países con culturas divergentes han documentado una relación llamativamente consistente entre edad y presión arterial. En la mayoría de los estudios, la Presión Arterial Sistólica tiende a aumentar progresivamente durante la infancia, adolescencia y vida adulta, hasta alcanzar un valor medio de aproximadamente 140 mmHg entre la séptima y octava décadas de vida. La Presión Arterial Diastólica también tiende a aumentar con la edad, si bien la rapidez del incremento es menos abrupta que de la Presión Arterial Sistólica, y su nivel medio tiende a mantenerse estable o disminuir tras la quinta década. Por consiguiente, la Presión de Pulso, que es la diferencia entre la Presión Arterial Sistólica y la Presión Arterial Diastólica, se ensancha y al aumentar con la edad, son cada vez más frecuentes que se den sólo incrementos aislados de la Presión Arterial Sistólica.

Sin embargo, en poblaciones aisladas existe escasa evidencia de que existan modificaciones de la PA en relación con la edad. Otra observación análogamente importante es la evidencia de que las sociedades no culturizadas sólo adquieren predisposición a aumentos de la presión arterial en relación con la edad tras adoptar estilos de vida occidentales. Así pues, la explicación debe basarse más en alteraciones ambientales que en influencias genéticas ⁽⁶⁾.

-Sexo: En la infancia no existe evidencia de diferencias en los niveles de PA entre ambos sexos, pero al comenzar la adolescencia los varones tienden a presentar mayores niveles de hipertensión y tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón, las mujeres hasta los 50 años están protegidas por los estrógenos, pero esta protección desaparece después de los 50 y a los 60/65 años el riesgo es igual al de los hombres ⁽¹⁾.

-Herencia: Las enfermedades cardíacas suelen ser hereditarias, si los padres o hermanos padecieron de un problema cardíaco o circulatorio antes de los 55 años, las personas tienen mayor riesgo que aquella que no tiene antecedentes familiares ⁽¹⁾.

3.3.2 Factores modificables:

-Tabaquismo: El hábito de fumar aumenta el riesgo de cáncer pulmonar y también aumenta considerablemente el riesgo de padecer HTA especialmente a enfermedades cardíacas ⁽¹⁾.

-Sobrepeso y obesidad: En hombres y mujeres, la grasa predominantemente distribuida en la parte superior del cuerpo (abdomen y hombros) está asociada de forma más estrecha con la hipertensión y diabetes mellitus que la grasa de la parte inferior del cuerpo (cadera y piernas) ⁽¹⁾.

El IMC recomendable para la población general es >18 y < 25 (ver Tabla N°3).

Tabla N° 3. Clasificación de obesidad, IMC en mayores de 18 años

BAJO PESO	< 18.9
NORMAL	19 - 24.9
SOBREPESO	25 - 29.9
OBESIDAD I- LEVE	30 - 34.9
OBESIDAD II- MODERADA	35 - 39.9
OBESIDAD III- SEVERA O MORBIDA	> o = 40

-Ingesta de sal: La evidencia epidemiológica y experimental ha puesto de manifiesto la existencia de una relación positiva entre ingesta de sodio y PA. Sin embargo, y puesto PA está fuertemente influenciada por factores genéticos y que sólo una minoría (9- 20%) es genéticamente susceptible a una HTA inducida por sodio. Por ello, cualquier relación entre ingesta de sodio y PA en la población susceptible, queda diluida por una mayoría en la que tal susceptibilidad no existe. Hay que añadir la dificultad de identificar los individuos genéticamente susceptibles. Un ensayo clínico ha encontrado que la restricción de consumo de sal conduce a una reducción modesta en la PA, aportando más beneficios a las personas mayores de 45 años. Una reducción media en el consumo de sodio de 6,7 gramos al día durante 28 días, consiguió reducir 3,9 mmHg la Presión Arterial Sistólica y 1,9 mmHg la Presión Arterial Diastólica ⁽⁶⁾.

-Consumo excesivo de alcohol: Aunque administrado de forma aguda el alcohol induce un discreto descenso de la PA, su consumo habitual en cantidades superiores a la contenida en dos bebidas habituales (una bebida contiene 10-12 gramos de etanol) al día, produce un aumento dependiente de la dosis de la PA, fundamentalmente la presión diastólica ⁽¹⁾.

-Sedentarismo: Al paciente hipertenso se le debe orientar y motivar a realizar ejercicio físico para que mejore su PA y disminuya sus factores de riesgo coronario. El ejercicio en estas poblaciones ha demostrado ser una buena herramienta terapéutica. Se ha visto que pacientes hipertensos físicamente activos tienen menor tasa de mortalidad que los sedentarios. La disminución media de PA que provoca el ejercicio físico es de 5 mmHg para la Presión Arterial Sistólica y de 3 mmHg para la Presión Arterial Diastólica, si se practica ejercicio aeróbico 50 minutos tres veces por semana ⁽¹⁾.

-Hábitos alimenticios: Alimentarse adecuadamente disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares entre ellas HTA y por eso se debe procurar una alimentación adecuada, balanceada y variada como el consumo de frutas, vegetales y alimentos ricos en fibra ⁽¹⁾.

-Estrés: El stress es concebido como la sensación de amenaza física o psíquica experimentada por el individuo en forma aguda o sostenida, puede provocar HTA a través de elevaciones tensionales repetidas determinadas por la estimulación adrenérgica y liberación de hormonas vasoconstrictoras ⁽¹⁾.

-Nivel Socio-económico: El nivel socio- económico ha quedado íntimamente asociado con los niveles medios de presión arterial en ciertos trabajos, en un estudio realizado a funcionarios británicos, el nivel medio de presión arterial fue de 133,7 mmHg en los funcionarios de mayor estatus económico, y de 139,9 mmHg en los de menor. No es que un buen salario baje la PA, pero sí existen estudios epidemiológicos que respaldan que ésta es más prevalente en escalones sociales más bajos ⁽⁶⁾.

3.4 Síntomas

La mayoría de los pacientes no sufren molestias, la enfermedad suele progresar silenciosamente hasta que ocurren algunas de sus graves complicaciones. La HTA puede provocar cefalea persistente, este síntoma es propio de presiones diastólicas superiores a los 100mmHg. La sintomatología habitual de la HTA incluye, además: cervicalgia, epistaxis espontáneas, trastornos de la visión, tinnitus, arritmias cardíacas, síncope. Los mareos, el nerviosismo y el insomnio también, pueden ser síntomas de hipertensión, pero aparecen por causas muy diversas. La falta de síntomas claros y definidos es frecuentemente la responsable del descuido en que incurren los pacientes, por lo que, en algunos casos graves, la hipertensión puede terminar en insuficiencia cardíaca, o comprometer otros órganos como el cerebro o los riñones ⁽⁴⁾.

3.5 Repercusión Orgánica de la Hipertensión Arterial

3.5.1 Corazón ⁽⁶⁾

El corazón es uno de los principales órganos diana de la hipertensión arterial. Desde el punto de vista fisiopatológico y clínico, las entidades resultantes de esa repercusión son la cardiopatía isquémica, la hipertrofia ventricular izquierda y la disfunción ventricular.

3.5.2 Cerebro ⁽⁶⁾

El cerebro está irrigado por dos sistemas bien diferenciados, el carotídeo y el vertebrobasilar, que se anastomosan creando una red que garantiza el correcto riego encefálico.

El flujo cerebral debe mantenerse constante ya que, al estar el cerebro contenido en una estructura rígida, un excesivo incremento de flujo conduciría a una situación de hipertensión intracraneal. Para mantener el flujo constante, el cerebro dispone de un mecanismo de autorregulación, que es capaz de minimizar las variaciones de flujo a medida que cambia la presión de perfusión, que está básicamente modulada por la PA media. Esto permite el mantenimiento de un flujo constante cuando la PA media fluctúa entre 150 y 170 mmHg. Si ésta disminuye, aumenta el calibre de la luz de los vasos hasta un punto crítico, límite inferior de la meseta de autorregulación, sobrepasado el cual cae el flujo cerebral. Por el contrario, al elevarse la PA media por encima del límite superior, se producen zonas de vasodilatación irregular del tejido cerebral, con fenómenos de necrosis fibrinoide de las paredes arteriolares, trasudación y edema cerebral.

Las manifestaciones clínicas que pueden presentarse en el sistema nervioso central de un paciente hipertenso son debidas al daño morfológico y a los cambios funcionales producidos en los vasos cerebrales como consecuencia de la elevación, aguda o crónica, de la PA. La HTA mantenida produce cambios en la circulación cerebral, que en un principio están destinados a proteger al tejido cerebral del daño que los aumentos de volumen producirían en un órgano como éste, localizado en una cavidad ósea no distensible. Esta adaptación a largo plazo produce una hipertrofia de la capa media de las paredes vasculares y cambios degenerativos en las paredes arteriolares, tales como necrosis fibrinoide, arteriosclerosis hialina y aneurismas de Charcot- Bouchard. Al mismo tiempo, el aumento crónico de la PA acelera la arteriosclerosis en los vasos de mediano y gran calibre. Los cambios vasculares cerebrales de la HTA son fundamentalmente hipertrofia de la capa media arterial, reducción de la luz vascular y de su adaptabilidad, así como aumento de resistencias. En los

grandes vasos, la HTA acelera el desarrollo de lesiones arterioscleróticas, tanto en su componente escleroso como en el desarrollo de placas de ateroma.

Con el fin de proteger al parénquima cerebral del aumento de la PA, en la HTA se produce un desplazamiento hacia presiones más altas en la curva de regulación. Esto hace que el hipertenso tolere mejor que el normotenso elevaciones más severas de la PA, de ahí que subidas de la PA en hipertensos con frecuencia no les den síntomas. Sin embargo, las reducciones y los bruscos descensos de la PA son peor tolerados por los hipertensos, pudiendo llegar a producirse cuadros de isquemia cerebral.

3.5.2.1 Consecuencias Patológicas Cerebrales de la Hipertensión Arterial ⁽⁶⁾

Las consecuencias patológicas cerebrales de la HTA pueden ser debidas al propio aumento de las cifras de presión o a la aceleración de la arteriosclerosis inducida por ésta.

3.5.2.2 Manifestaciones Hipertensivas ⁽⁶⁾

Encefalopatía hipertensiva: puede aparecer en hipertensos o en normotensos. Mejora o desaparece al controlarse las cifras de PA, y si no sucede esto, se producirán microinfartos y hemorragias microscópicas, con daño cerebral irreversible. Es secundaria a un aumento de la PA por encima de los niveles de autorregulación cerebral. Es una emergencia hipertensiva.

Hemorragia cerebral: aparece por la ruptura de los aneurismas de Charcot-Bouchard, preferentemente en cerebelo o tronco cerebral.

Ictus lacunares: se producen por isquemias secundarias a la lipohialinosis de los pequeños vasos, y origina cuadros menos severos que los anteriores

Demencias por enfermedad lacunar y enfermedad de Binswanger: se caracterizan por trastornos mentales de tipo demencia, que suelen preceder a la aparición de signos locales neurológicos.

3.5.2.3 Manifestaciones Aterotrombóticas ⁽⁶⁾.

Ictus aterotrombóticos: pueden aparecer por oclusión vascular secundaria a trombosis o embolia, o por disminución del flujo cerebral debido a la estenosis producida por lesiones ateromatosas de las paredes afectadas. Su manifestación dependerá del área afectada y su aparición también está relacionada con la presencia de otros factores de riesgo, como tabaquismo, hiperlipidemia y diabetes.

Demencia multiinfarto: supone el 20% de los cuadros de demencia y es debida a la aparición de pequeños infartos en el tejido cerebral, que condicionan un progresivo deterioro en el tejido neurológico, con alteración de las funciones cognitivas.

Hemorragia subaracnoidea: por ruptura de un aneurisma situado en el polígono de Willis, y sus manifestaciones clínicas son debidas tanto a la irritación meníngea como a la hipertensión intracraneal. En este caso, la HTA es un factor desencadenante.

3.6 Contextualización de la Investigación: Situación epidemiológica de la hipertensión arterial en El Salvador

La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles del adulto de El Salvador (ENECA-ELS 2015) reveló que la principal enfermedad crónica que está afectando a 1.4 millones de Salvadoreños mayores de 20 años es la HTA; es decir, dos de cada tres ciudadanos tiene esta enfermedad. El 37 % de la población tiene hipertensión en nuestro país, pero otro 27.2 % tiene una Prehipertensión. Eso da cifras que son preocupantes: tenemos 1.4 millones de personas arriba de 20 años que adolecen de HTA.

El predominio de esta enfermedad se encuentra en la región de salud metropolitana, en la población adulta, siendo la mujer quien tiene el mayor porcentaje (38 %) en comparación con el hombre (35.8 %).

Si se suman los datos de la encuesta, hay un 65.2 % de la población que tiene sobrepeso y obesidad: el 27.3 % tiene obesidad y el 37.9 % tiene sobrepeso.

Además, una de cada cuatro personas padece de dislipidemia, es decir, alto el colesterol y triglicéridos.

En 2016, según MINSAL, fallecieron 8,605 personas por enfermedades cardiovasculares ⁽¹¹⁾.

En 2013 en el ISSS, el promedio de Pacientes Hipertensos controlados fue de 60.6%; Hipertensos no diabéticos con Tensión Arterial <140/90, 78.8% de casos controlados ⁽⁴⁾.

3.7 Tratamiento Farmacológico antihipertensivo prescrito en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

HIDROCLOROTIAZIDA ⁽³⁾

Concentración: 25 mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada.

Vía de administración: Vía Oral. Los alimentos disminuyen la irritación gástrica y aumentan su absorción (mejor con cítricos). Procurar no administrar entre las 18 – 20 horas de la noche, para no interferir en el descanso nocturno.

Mecanismo de acción: Inhibe el sistema de transporte $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$ en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de Na^+ y aumentando su excreción.

Indicaciones terapéuticas: Las tiazidas son los diuréticos de elección en la HTA no solo para conseguir el control de las cifras tensionales, sino porque en ensayos clínicos controlados han demostrado disminuir la morbi-mortalidad cardiovascular. Se utiliza también en el tratamiento del edema asociado a enfermedades cardíacas, hepáticas y renales.

Dosis: Para el tratamiento de HTA administrar 12,5-25 mg/día; máx. 50 mg/día (1 ó 2 dosis).

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a hidroclorotiazida (tiazidas en general), anuria, Insuficiencia Hepática, Insuficiencia Renal severa, depleción electrolítica, diabetes descompensada, enfermedad de Addison, embarazo y lactancia.

Advertencias y precauciones: Ancianos (> sensibilidad), Puede producir desequilibrio electrolítico (hipercalcemia, hipopotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia), aumentos de niveles de colesterol y triglicéridos. Control de electrolitos séricos. Riesgo de reacciones de sensibilidad con y sin

antecedentes de alergia o asma bronquial. Exacerba o activo lupus eritematoso sistémico.

Reacciones adversas: Rara vez causan efectos adversos en el Sistema Nervioso Central (cefaleas, vértigo, parestesias, debilidad), en ocasiones pueden aparecer problemas gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento) y dermatológicos (fotosensibilidad, eritemas cutáneos), incidencia en la disfunción sexual.

Interacciones: las tiacidas pueden disminuir el efecto de anticoagulantes, los fármacos uricosúricos y la insulina, y aumentar el de los anestésicos, los glucósidos digitálicos, el litio, los diuréticos del asa y la vitamina D.

PROPRANOLOL ⁽³⁾

Concentración: 40 mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada

Vía de administración: Oral. Los alimentos con alto contenido proteico pueden provocar un aumento en la biodisponibilidad del propranolol hasta el 53%. Se recomienda no variar los hábitos en la dieta durante el tratamiento con el fin de evitar variaciones en las concentraciones.

Mecanismo de acción: Antagonista competitivo de receptores β_1 y β_2 - adrenérgicos, sin actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones terapéuticas: Fármacos de primera elección en la prevención de todas las taquiarritmias paroxísticas. Solos o asociados a digoxina o antagonista del Calcio se usan para controlar la frecuencia ventricular en la fibrilación y el flúter auriculares.

Dosis: Para HTA esencial y renal: inicial: 80 mg 2 veces/día; habitual: 160-360 mg/día. Máx.: 640 mg/día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al propranolol o a otros β -bloqueantes, shock cardiogénico, bloqueo auriculoventricular de 2º y 3º grado, insuficiencia cardiaca no controlada, trastornos graves de circulación arterial periférica, síndrome del seno enfermo, feocromocitoma no tratado, angina de Prinzmetal, tras un ayuno prolongado, historial previo de asma bronquial o broncoespasmo

Advertencias y precauciones: Bloqueo cardiaco de 1º grado; diabéticos; historial de reacciones anafilácticas, cirrosis descompensada, Insuficiencia Hepática o Insuficiencia Renal significativa (al inicio de tratamiento. y establecer dosis inicial), no se recomienda en lactantes con Insuficiencia Hepática o Insuficiencia Renal. En pacientes con hipertensión portal, la función hepática puede deteriorarse y desarrollar encefalopatía hepática.

Reacciones adversas: Fatiga y/o lasitud; bradicardia, extremidades frías, fenómeno de Raynaud; trastornos del sueño, pesadillas

Interacciones: Potencia el efecto de: insulina. Aumenta el tiempo de conducción auriculoventricular con: Glucósidos digitálicos. Potenciación de efectos inotrópicos sobre el corazón con: Disopiramida y amiodarona. Potenciación de toxicidad con: verapamilo, diltiazem y bepridil. Aumenta riesgo de hipotensión con: Nifedipino. Efecto antagonizado por: adrenalina. Aumenta concentración plasmática de: lidocaína, posiblemente de teofilina, warfarina, tioridazina y rizatriptán. Aumenta acción vasoconstrictora de: ergotamina, dihidroergotamina o compuestos relacionados. Efecto hipotensor disminuido por: ibuprofeno, indometacina. Efecto sinérgico con: clorpromazina. Potencia hipertensión de rebote de: clonidina.

ATENOLOL ⁽³⁾

Concentración: 100mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada

Vía de administración: Oral, es recomendable tomar el atenolol fuera de las comidas, evitando la toma de zumos de naranja o manzana desde dos horas antes a dos horas después de tomar el medicamento. Los alimentos es posible que actúen como barrera física.

Mecanismo de acción: Cardioselectivo que actúa sobre receptores β_1 del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana ni actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones terapéuticas: Tratamiento de HTA esencial (fármaco de primera línea). Angina de pecho. Infarto agudo de miocardio. Prevención secundaria del infarto agudo de miocardio (fármaco de base). Insuficiencia cardíaca estable. Arritmias supra ventricular y ventricular.

Dosis: Dosis inicial en adultos: 50 mg. Dosis Máxima: 100 mg/día

Contraindicaciones: Hipersensibilidad, bradicardia, shock cardiogénico, hipotensión, acidosis metabólica, trastornos graves de circulación arterial periférica, bloqueo cardiaco de 2º o 3º grado, síndrome del seno enfermo, feocromocitoma no tratado, insuficiencia cardiaca no controlada, embarazo y lactancia ⁽¹⁶⁾.

Advertencias y precauciones: Ancianos (reducir dosis); insuficiencia Cardiac controlada con reserva cardiaca escasa; angina de Prinzmetal (aumenta nº y duración de ataques de angina de pecho); bloqueo cardiaco de 1º grado; tirotoxicosis (enmascara síntomas). Puede modificar la taquicardia de la hipoglucemia. En cardiopatía isquémica no interrumpir tratamiento bruscamente. Provoca reacción grave en pacientes con historial de reacción

anafiláctica y provocar un aumento en la resistencia de las vías respiratorias en asmáticos ⁽¹⁶⁾.

Reacciones adversas: Bradicardia; extremidades frías; trastornos gastrointestinales; fatiga ⁽¹⁶⁾.

Interacciones: Prolongación de efectos inotrópicos negativos con: verapamilo y diltiazem. Aumenta riesgo de hipotensión con: dihidropiridinas. Tiempo de conducción auriculoventricular aumentado con: glucósidos digitálicos. Aumenta HTA de rebote de: clonidina. Potencia efecto de: disopiramida y amiodarona. Efecto contrarrestado por: adrenalina. Efecto hipotensor disminuido por: ibuprofeno e indometacina. Disminución de taquicardia refleja y mayor riesgo de hipotensión con: anestésicos (en caso necesario elegir anestésico de menor actividad inotrópica posible) ⁽¹⁶⁾.

ENALAPRIL ⁽¹⁰⁾

Concentración: 20 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada.

Vía de administración: Oral. Enalapril puede tomarse junto con las comidas o fuera de estas, sin que ello afecte de manera sensible al efecto del medicamento.

Mecanismo de acción: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) tanto tisular como circulante, que es la enzima responsable de la conversión de angiotensina I a angiotensina II y, en consecuencia, del bloqueo de la cascada del sistema renina-angiotensina. Conduce a la disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona.

Indicaciones Terapéuticas: Los IECA se diseñaron inicialmente para el tratamiento de la hipertensión, pero se ha comprobado que son capaces de tratar otras situaciones patológicas como la insuficiencia cardiaca, el infarto de miocardio, la prevención de la nefropatía diabética y la reducción de la lesión orgánica asociada a hipertensión.

Dosis: para HTA, inicial: 5-20 mg/día; con sistema renina-angiotensina-aldosterona muy activo: 5 mg o menos. Mantenimiento: 20 mg/día; máx. 40 mg/día ⁽¹⁶⁾.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a enalapril o a otro IECA, antecedentes de angioedema asociado a tratamiento previo con IECA, angioedema hereditario o idiopático, 2º y 3º trimestre del embarazo. Uso concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes mellitus o Insuficiencia Renal de moderada a grave ⁽¹⁶⁾.

Advertencias y precauciones: Ancianos; Insuficiencia Renal (ajustar dosis); Insuficiencia Hepática; cardiopatía isquémica o enfermedad cerebrovascular; estenosis de la válvula aórtica o mitral; miocardiopatía hipertrófica; estenosis bilateral de las arterias renales o estenosis de la arteria renal de un único riñón funcional aumenta el riesgo de hipotensión e Insuficiencia Renal.; tratamiento con inmunosupresores, tratamiento con alopurinol o procainamida o una combinación de estos ⁽¹⁶⁾.

Reacciones adversas: Las reacciones adversas asociadas a los IECA son infrecuentes, ya que estos fármacos se toleran bien. Todas ellas son efecto de clase no de ningún inhibidor concreto ⁽¹⁰⁾.

Interacciones: Los IECA presentan interacciones con diversos fármacos. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden reducir su efecto hipotensor al inhibir la síntesis de prostaglandinas. Los antiácidos pueden reducir la absorción de los IECA, por lo que no se recomienda su uso simultáneo. Es

necesario tener precaución cuando se administran IECA junto con diuréticos, vasodilatadores y agentes que modifican la actividad simpática, ya que pueden potenciar un descenso brusco de la presión arterial ⁽¹⁰⁾.

AMLODIPINO ⁽¹⁰⁾

Concentración: 5 mg

Forma Farmacéutica: Tableta recubierta

Vía de administración: Oral. Evitar que coincida el tomar zumo de toronja con la medicación. El zumo de toronja incrementa el nivel plasmático y su toxicidad (felodipino hasta un 30%).

Mecanismo de acción: La Amlodipina es un antagonista del calcio derivado de las dihidropiridinas actuando en la inhibición de la entrada del calcio a los canales lentos de la membrana en la fase de excitación a nivel de musculatura lisa vascular y cardíaca. El efecto antihipertensivo se obtiene al mejorar la relación vascular y consecuentemente reduciendo la resistencia periférica total y la presión arterial. Aunque no se tiene exactamente esclarecida la forma en que actúa para mejorar la condición de angina de pecho, se considera que reduce la

carga isquémica total reduciendo la demanda de oxígeno por el miocardio al disminuir la resistencia total y la PA, y mejorando la oferta de oxígeno al dilatar las arterias coronarias.

Indicaciones terapéuticas: está indicado en el tratamiento de la hipertensión arterial. Puede ser usado como fármaco de primera elección en la isquemia miocárdica.

Dosis: La dosis inicial habitual es de 5 mg una vez al día, la que se incrementa a una dosis máxima de 10 mg al día, dependiendo de la respuesta individual. Puede ser administrado con diuréticos tiazídicos, betas bloqueadores, inhibidores de la ECA o Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II.

Contraindicaciones: En angina aguda e inestable, pacientes que hayan sufrido recientemente un infarto al miocardio y pacientes con hipersensibilidad conocida a la Amlodipina besilato.

Advertencias y precauciones: No administrar a mujeres embarazadas o en período de lactancia, en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva o con disfunción hepática. Puede usarse en pacientes con insuficiencia renal, ya que Amlodipina es metabolizada en el hígado. La dosis para pacientes de edad avanzada y con alteración de la función hepática deben ser establecidas por el médico especialista.

Reacciones adversas: En algunos casos pudiera presentarse: Cefalea, edema, somnolencia, fatiga, náuseas, dolor abdominal, palpitaciones y mareo.

Muy ocasionalmente pudiera presentarse: Prurito, rash, disnea, astenia, calambres musculares y dispepsia.

Interacciones: Concentración plasmática aumentada por: inhibidores de la proteasa, antifúngicos azólicos, macrólidos como la eritromicina o la claritromicina, verapamilo o diltiazem. Concentración plasmática reducida por: rifampicina, hierba de San Juan, dexametasona, fenobarbital, fenitoína, carbamazepina, nevirapina y rifabutina. Potencia efecto antihipertensor de: agentes bloqueantes del receptor β -adrenérgico, inhibidores de la ECA, alfa-1-bloqueantes y diuréticos.

CAPTOPRIL ⁽¹⁰⁾

Concentración: 25 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada

Vía de administración: Oral. Tomar la mediación con el estómago vacío, puede disminuir la absorción al tomarse con las comidas

Mecanismo de acción: Inhibidor de la ECA tanto tisular como circulante, que es la enzima responsable de la conversión de angiotensina I a angiotensina II y, en consecuencia, del bloqueo de la cascada del sistema renina-angiotensina. Conduce a la disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona.

Indicaciones terapéuticas: HTA, Insuficiencia cardiaca congestiva, Infarto de miocardio (en el postinfarto después de 72 horas de estabilidad hemodinámica que hayan presentado insuficiencia cardiaca o con evidencia de fracción de eyección disminuida), Nefropatía diabética (insulinodependientes tanto en normotensos como hipertensos).

Dosis: La dosis inicial recomendada para el tratamiento de la presión arterial elevada es de 25-50 mg al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a captopril o a otro IECA, antecedentes de angioedema asociado a un tratamiento previo a IECA, edema angioneurótico hereditario/idiopático, 2º y 3º trimestre del embarazo. Uso concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes mellitus o Insuficiencia Renal de moderada a grave ⁽¹⁶⁾

Advertencias y precauciones: Angioedema, reacciones anafilactoides, enfermedades vasculares de colágeno, hiperpotasemia, hipotensión, insuficiencia cardíaca, hipercalemia, tos, estenosis valvular, En pacientes en

quienes se realiza una cirugía mayor o durante la anestesia con agentes que producen hipotensión Captopril bloquea la formación de angiotensina II, secundaria a la liberación compensadora de renina ⁽¹⁶⁾.

Reacciones adversas: Trastornos del sueño; alteración del gusto; mareos; tos seca, irritativa; disnea; náuseas; vómitos; irritación gástrica; dolor abdominal; diarrea; estreñimiento; sequedad de boca; prurito (con o sin erupción cutánea); erupción cutánea y alopecia ⁽¹⁶⁾.

Interacciones: Efecto antihipertensivo aumentado por: alfabloqueantes. Hipotensión aumentada por: nitroglicerina y nitratos (precaución). Aumenta toxicidad de: litio. Potencia hipotensión de: antidepresivos tricíclicos/antipsicóticos. Riesgo de leucopenia aumentado por: alopurinol, procainamida, agentes citostáticos o inmunosupresores. Efecto antihipertensivo reducido por: AINE (administración crónica), simpaticomiméticos. Potencia efectos hipoglucemiantes de: insulina, antidiabéticos orales ⁽¹⁶⁾

FUROSEMIDA ⁽¹⁰⁾

Concentración: 40 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada

Vía de administración: Oral. La administración conjunta con alimentos puede provocar una disminución de la biodisponibilidad de furosemida por reducción de su absorción (evitar el exceso de glúcidos). No obstante, se recomienda la administración oral del fármaco durante las comidas (preferentemente desayuno y con zumos cítricos) a fin de minimizar la posible irritación gastrointestinal (procurar no administrar entre las 18 – 20 horas de la noche, para no interferir en el descanso nocturno).

Mecanismo de acción: Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{Cl}^-$ en la rama descendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.

Indicaciones terapéuticas: La furosemida se utiliza sola y en combinación con otros medicamentos para tratar la hipertensión arterial. La furosemida se utiliza para tratar el edema (la retención de líquidos; exceso de líquido retenido en los tejidos corporales) causado por varios problemas médicos, incluyendo el corazón, el riñón y enfermedades del hígado. Funciona provocando la eliminación por el riñón, a través de la orina, del agua y de sal innecesarias en el cuerpo.

Dosis: La terapia se debe individualizar de acuerdo con la respuesta del paciente, para lograr una respuesta terapéutica máxima y determinar la dosis mínima necesaria para mantener la respuesta terapéutica. La dosis usual inicial de Furosemida para la hipertensión es de 80 mg, usualmente dividida en 40 mg dos veces al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a furosemida o sulfonamidas. Hipovolemia o deshidratación. Insuficiencia Renal anúrica. Hipopotasemia o hiponatremia grave. Estado precomatoso y comatoso asociado a encefalopatía hepática. Lactancia.

Advertencias y Precauciones: En Ancianos. Monitorización en pacientes con: obstrucción parcial de la micción, hipotensión, estenosis significativa de arterias coronarias y de vasos sanguíneos irrigan al cerebro, diabetes mellitus latente o manifiesta, gota, síndrome hepatorrenal, hipoproteinemia, niños prematuros (desarrollo de nefrocalcinosis/nefrolitiasis).

Reacciones adversas: Alteraciones electrolíticas (incluyendo las sintomáticas), deshidratación e hipovolemia, nivel de creatinina en sangre elevada y nivel de triglicéridos en sangre elevado; aumento del volumen de orina; hipotensión

incluyendo hipotensión ortostática (perfus. IV); encefalopatía hepática en pacientes con insuficiencia hepatocelular; hemoconcentración.

Interacciones: Efecto disminuido por: sucralfato, AINE, salicilatos, fenitoína; probenecid, metotrexato y otros fármacos con secreción tubular renal significativa. Potencia ototoxicidad de: aminoglucósidos, cisplatino y otros fármacos ototóxicos. Potencia nefrotoxicidad de: antibióticos nefrotóxicos, cisplatino. Disminuye efecto de: antidiabéticos, simpaticomiméticos con efecto hipertensor. Aumenta efecto de: relajantes musculares tipo curare, teofilina, antihipertensores (suspender furosemida 3 días antes de administrar un IECA o antagonista de receptores de angiotensina II). Aumenta toxicidad de: litio, digitálicos, fármacos que prolongan intervalo QT. Riesgo de hipocaliemia con: corticosteroides, carbenoxolona, regaliz, laxantes. Disminución de excreción renal de uratos por: ciclofosfamida. Disminución de función renal con: altas dosis de cefalosporinas. Mayor riesgo de nefropatía con: radiocontraste sin hidratación previa.

IRBESARTAN ⁽¹⁰⁾

Concentración: 150 mg

Forma Farmacéutica: Tableta recubierta

Vía de administración: Oral. Puede tomarse con o sin alimentos. Preferiblemente tomar con abundante agua.

Mecanismo de acción: pertenece al grupo de medicamentos conocidos como antagonistas de los receptores de la angiotensina-II. Angiotensina II es una sustancia producida en el cuerpo que se une a receptores en las células sanguíneas, produciéndoles un estrechamiento. El resultado es un aumento en la presión sanguínea. Irbesartán evita la unión de angiotensina II a estos

receptores, produciendo la relajación de los vasos y una disminución de la presión sanguínea. Irbesartán enlentece el deterioro de la función renal en pacientes con tensión arterial elevada y diabetes tipo 2.

Indicaciones terapéuticas: Tratamiento de la presión arterial elevada (hipertensión esencial), para proteger el riñón en pacientes con tensión arterial alta, diabetes tipo 2 y evidencia de laboratorio de insuficiencia renal.

Dosis: 150 mg una vez al día. Tomar con abundante agua con o sin alimentos.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad, 2º y 3º trimestre de embarazo. Concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes o con Insuficiencia renal de moderada a grave.

Advertencias y Precauciones: Insuficiencia Hepática (I.H) grave; Insuficiencia Renal (I.R), enf. renal subyacente, incluyendo estenosis de la arteria renal; cardiopatía isquémica o enf. cardiovascular isquémica; estenosis valvular mitral y aórtica; miocardiopatía hipertrófica; estenosis bilateral de las arterias renales o estenosis de la arteria renal de un único riñón funcionando aumentan el riesgo de hipotensión e I.R; raza negra (es menos efectivo disminuyendo la presión arterial). Riesgo de hipotensión sintomática en pacientes con disminución de Na y/o de volumen. No recomendado en hiperaldosteronismo 1º. No se recomienda el bloqueo dual del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) mediante la utilización combinada de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II o aliskiren debido a que existe un aumento del riesgo de hipotensión, hiperkalemia, y cambios en la función renal. Si se considera imprescindible la terapia de bloqueo dual, ésta sólo se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un especialista y sujeta a una estrecha y frecuente monitorización estrecha y frecuente de la función renal, los niveles de electrolitos y la presión arterial. En nefropatía diabética no utilizar concomitantemente inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de

angiotensina II. Riesgo de hiperpotasemia (en pacientes con I.R., proteinuria franca debida a neuropatía diabética y/o insuficiencia cardiaca). Monitorizar niveles séricos de K y creatinina. No recomendado en niños (de 0 a 18 años).

Reacciones adversas: Mareo; náuseas/vómitos; fatiga; mareo ortostático; hipotensión ortostática; dolor musculoesquelético; hipercalcemia; trombocitopenia.

Interacciones: Hipotensión potenciada por: diuréticos y otros agentes antihipertensivos. Incremento de concentraciones séricas de potasio: con suplementos de K, diuréticos ahorradores de K, sustitutos de la sal que contengan K, heparina. Incrementa toxicidad de: litio. Efecto antihipertensivo atenuado con: inhibidores COX-2, AAS (> 3 g/día) y AINE no selectivos.

NEBIVOLOL ⁽¹⁰⁾

Concentración: 5 mg

Forma Farmacéutica: Comprimidos

Vía de administración: Oral, puede tomarse antes, durante y después de las comidas. Es preferible tomar con agua.

Mecanismo de acción: Antagonista competitivo y selectivo de receptores β y ligera acción vasodilatadora suave. Sin actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones Terapéuticas: Se utiliza para el tratamiento de la presión arterial elevada (hipertensión). Se utiliza también para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica leve y moderada en pacientes de 70 o más años de edad, administrado conjuntamente con otros medicamentos.

Dosis: La dosis normal es de un comprimido al día. En pacientes ancianos y con alteraciones renales, se recomienda iniciar el tratamiento con ½ comprimido al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a nebivolol; I.H. o función hepática alterada; insuf. cardíaca aguda, shock cardiogénico o episodios de descompensación de insuf. cardíaca que requieran tto. IV con inotrópicos; enf. del seno, incluyendo bloqueo seno-atrial; bloqueo cardíaco de 2º y 3º grado (sin marcapasos); historial de broncoespasmo, asma bronquial; feocromocitoma no tratado; acidosis metabólica; bradicardia (< 60 latidos/min); hipotensión; alteraciones graves de circulación periférica.

Advertencias y precauciones: I.R., ICC no tratada, alteraciones de la circulación periférica (síndrome o enf. de Raynaud, claudicación intermitente), bloqueo cardíaco de 1º grado, angina de Prinzmetal, diabetes mellitus (puede enmascarar síntomas de hipoglucemia), EPOC (puede agravar la broncoconstricción), antecedentes de psoriasis, anestesia general. Puede inducir a bradicardia (reducir dosis). Enmascarar síntomas de taquicardia en hipertiroidismo. Incrementa sensibilidad frente a alérgenos y gravedad de reacciones anafilácticas. Si se plantea interrupción, se recomienda disminuir gradualmente la dosis. No recomendado en: I.R. severa, niños y adolescentes.

Reacciones adversas: Dolor de cabeza, mareo, cansancio, picazón o sensación de hormigueo, diarrea, estreñimiento, náuseas, dificultad para respirar, sudoración de manos y pies.

Interacciones: Potencia efecto inotrópico negativo de: antiarrítmicos de clase I y amiodarona. Precaución con: verapamilo o diltiazem, debido a su influencia negativa sobre la contractilidad y la conducción; verapamilo IV está contraindicado. Incrementa riesgo de hipotensión de rebote de: clonidina. Atenúa taquicardia refleja e incrementa riesgo de hipotensión con: anestésicos. Acción contrarrestada por: agentes simpaticomiméticos.

Efecto hipotensor aumentado por: antidepresivos tricíclicos, barbitúricos y fenotiazinas. Aumenta caída de presión arterial con: baclofeno, amifostina. Baclofeno (agente antiespástico), amifostina (adyuvante antineoplásico): el uso concomitante con antihipertensivos es probable que aumente la bajada de la presión sanguínea, por lo tanto según esto se debe ajustar la dosis de la medicación antihipertensiva. El uso concomitante con simpaticomiméticos puede contrarrestar el efecto de los antagonistas betaadrenérgicos.

CLORHIDRATO DE VERAPAMILLO ⁽¹⁰⁾

Concentración: 240 mg

Forma Farmacéutica: Tableta de liberación prolongada.

Vía de administración: Oral. Evitar que coincida el tomar zumo de toronja con la medicación. El zumo de toronja incrementa el nivel plasmático y su toxicidad (felodipino hasta un 30%).

Mecanismo de acción: Verapamilo, un derivado sintético de la papaverina, es el prototipo de un grupo de compuestos que presentan la propiedad común de inhibir selectivamente la corriente de entrada de los iones calcio hacia la célula a través de la membrana. Es un bloqueador de los canales lentos del calcio, o calcioantagonista, que ejerce sus efectos farmacológicos modulando la entrada de iones calcio a través de la membrana celular del músculo liso arterial y de las células miocárdicas.

Indicaciones Terapéuticas: Está indicado en el manejo de la hipertensión arterial y la angina de pecho en todas sus formas (de esfuerzo, vasospástica, mixta).

Dosis: La dosis debe individualizarse, iniciando con 1 tableta diariamente en la mañana por vía oral. Sin embargo, en pacientes que pueden tener una respuesta aumentada al verapamilo (por ejemplo, individuos muy ancianos o de muy bajo peso, etcétera), pueden utilizarse dosis iniciales de 120 mg (½ tableta).

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al verapamilo. Disfunción ventricular izquierda severa. Shock cardiogénico. Infarto de miocardio reciente complicado (con bradicardia, hipotensión severa, insuficiencia ventricular izquierda). Alteraciones graves de la conducción (bloqueo AV de grados II y III). Síndrome del nódulo sinusal enfermo (síndrome bradicardia-taquicardia). Bradicardia o hipotensión.

Advertencias y precauciones: Adminístrese con precaución en pacientes que estén recibiendo digitálicos. El verapamilo tiene un efecto inotrópico negativo que en la mayoría de los pacientes se compensa con la reducción de la postcarga (reducción de la resistencia vascular sistémica), por lo cual no produce compromiso de la función ventricular, excepto en los pacientes con disfunción ventricular izquierda severa. Los pacientes con disfunción ventricular más leve deben, en lo posible, controlarse con dosis óptimas de digital y/o diurético antes de iniciar el tratamiento con verapamilo. Puesto que el verapamilo se metaboliza predominantemente en el hígado, la vida media se prolonga en pacientes con disfunción hepática severa, y por ello en estos pacientes debe reducirse la dosis inicial en forma correspondiente. El verapamilo se ha administrado durante el embarazo sin efectos nocivos. Sin embargo, como con otros medicamentos, el uso durante el embarazo debe hacerse balanceando los posibles riesgos contra el beneficio.

Reacciones adversas: El efecto más frecuente es el estreñimiento, en alrededor de 6-8% de los pacientes, y con una frecuencia mucho menor se han

observado mareos, cefalea, rubor o efectos cardiovasculares como edema, hipotensión o insuficiencia cardiaca, bradicardia o bloqueo AV.

Interacciones: Debe evitarse el uso intravenoso de agentes betabloqueadores en pacientes en tratamiento con Verapamilo. Se han descrito aumentos del nivel plasmático de digoxina durante la administración simultánea de verapamilo. Por este motivo debe prestarse atención a los síntomas de sobredosis de digoxina en pacientes tratados con verapamilo y, si es necesario, reducir la dosis del digitálico. El verapamilo puede incrementar las concentraciones plasmáticas de carbamazepina, ciclosporina y teofilina. La rifampicina, fenitoína y el fenobarbital pueden reducir la eficacia del verapamilo. La cimetidina puede incrementar el efecto del verapamilo. El jugo de toronja incrementa los niveles plasmáticos del verapamilo; por lo tanto, no se recomienda la administración de este jugo con verapamilo.

3.8 Atención Farmacéutica (ATF) ⁽¹⁵⁾

Es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades.

3.9 Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) ⁽¹⁵⁾

El SFT constituye una actividad profesional, en la cual el farmacéutico tiene que asumir responsabilidades sobre las necesidades que los pacientes tienen con respecto a sus medicamentos. Por lo tanto, no se trata de una simple aplicación

de conocimientos técnicos, sino que el farmacéutico tiene que ser capaz de utilizarlos y aplicarlos para evaluar e intervenir en cada situación.

La detección, prevención y resolución de los resultados negativos asociados a la medicación conlleva inevitablemente la monitorización y evaluación continuada (ininterrumpida e indefinida en el tiempo) de los SFT en una actividad clínica, en la que el farmacéutico va a detectar cambios en el estado de salud del paciente atribuibles al uso de la medicación. Para hacer este trabajo deberá utilizar y medir variables clínicas (síntomas, signos, eventos clínicos, mediciones metabólicas o fisiológicas que permitan determinar si la farmacoterapia está siendo necesaria, efectiva y/o segura.

La realización del SFT implica la necesaria colaboración e integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar de salud que atiende al paciente.

Dentro de este equipo, el farmacéutico debe:

Conocer y definir cuál es su función en el manejo y cuidado de los problemas de salud del paciente y aportar su juicio clínico, elaborado desde la perspectiva del medicamento, cuando lo crea conveniente.

El SFT ha de proveerse de forma continuada. Esto significa que el farmacéutico debe cooperar y colaborar con el paciente de forma indefinida en el tiempo (compromiso). Para ello ha de implicarse no sólo en la prevención o resolución de los RNM, cuando éstos aparezcan, sino también en el tratamiento integral de los problemas de salud del paciente y desarrollar labores educativas, monitorizar los tratamientos y sus efectos o, en general, realizar cualquier actividad que permita optimizar el cuidado de los problemas de salud y obtener el mayor beneficio posible de la farmacoterapia que utiliza el paciente. Para promover su continuidad en el tiempo, el SFT integra el desarrollo de un plan de actuación destinado a preservar o mejorar el estado de salud del paciente, y

evaluar continuamente los resultados de las intervenciones realizadas para alcanzar tal fin.

El SF se realiza de forma sistematizada. Esto significa que se ajusta a unas directrices o pautas, ordenadamente relacionadas entre sí, que contribuyen a que se alcance su objetivo: mejorar o mantener el estado de salud del paciente. Por tanto, el SFT necesita del diseño y desarrollo de procedimientos (métodos), fácilmente aplicables en cualquier ámbito asistencial, que establezcan un modo estructurado y ordenado de actuar, y a la vez, centren el trabajo del farmacéutico. De esta forma, se pretende incrementar la eficiencia y la probabilidad de éxito del servicio de SFT.

El SFT debe realizarse de forma documentada. La documentación del SFT es un aspecto determinante en el desarrollo de esta práctica asistencial. Esto supone que el farmacéutico adopte un papel activo en la elaboración de sistemas de documentación adecuados, que permitan registrar la actividad.

3.10 Problemas relacionados con medicamentos (PRM) y Resultados negativos asociados a la medicación (RNM) ⁽¹⁵⁾

Los PRM son aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un RNM. Los PRM son elementos de proceso (entendiendo como tal todo lo que acontece antes del resultado), que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir RNM. Y los RNM, son los resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso de medicamentos.

3.10.1. Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) ⁽¹⁵⁾

Administración errónea del medicamento

Características personales

Conservación inadecuada

Contraindicación

Dosis, pauta y/o duración no

Duplicidad

Errores en la dispensación

Errores en la prescripción

Incumplimiento

Interacciones

Otros problemas de salud que afectan al tratamiento

Probabilidad de efectos adversos

Problema de salud insuficientemente tratado

Otros.

3.10.2 Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Tercer Consenso de Granada. 2007⁽¹⁵⁾

Cuadro N° 1. Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).

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

3.11 Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico ⁽¹⁵⁾

El Método Dáder de SFT fue diseñado por el Grupo de Investigación en ATF de la Universidad de Granada en el año 1999, es un procedimiento operativo sencillo que permite realizar SFT a cualquier paciente, en cualquier ámbito asistencial, de forma sistematizada, continuada y documentada. Su desarrollo permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia que utiliza un paciente, a través de unas pautas simples y claras.

El método Dáder se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para ir elaborando la historia farmacoterapéutica. A partir de la información contenida en dicha historia se elaboran los estados de situación del paciente, que permiten visualizar el panorama sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia.

Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se establece un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedarán enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideren oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.

Aunque el método Dáder establece unas pautas básicas para la realización del SFT, este método se caracteriza por ser adaptable y ajustarse a las particularidades del ámbito asistencial donde se realice.

3.11.1. Oferta del servicio:

A grandes rasgos, la oferta del servicio consiste en explicar, de forma clara y concisa, la prestación sanitaria que va a recibir el paciente: qué es, qué pretende y cuáles son sus principales características. Claramente, su propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de SFT. El destinatario ineludible de la oferta del servicio es el paciente. Es quien va a recibir la asistencia y, por tanto, quien debe tomar la decisión última de aceptar o no, la prestación que se le ofrece.

3.11.2. Entrevista farmacéutica:

Primera entrevista: Las entrevistas farmacéuticas con el paciente constituyen la base del SFT. El progreso y los resultados de esta práctica asistencial dependen, en buena medida, de cómo el farmacéutico y el paciente se comuniquen. En las entrevistas, el paciente va a ofrecer su visión particular

sobre los problemas de salud que padece y su tratamiento, aportando información valiosa al respecto (información subjetiva), que el farmacéutico ha de recoger, comprender e interpretar. Es importante tener presente y entender que las entrevistas con el paciente constituyen la principal fuente de información durante el SFT.

3.11.3 Estado de situación:

El estado de situación es un documento que muestra, a modo de resumen, la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada. Se trata de una herramienta que permite analizar una “foto del paciente” a una fecha concreta. El estado de situación se elabora con la información de la historia farmacoterapéutica del paciente, la cual se organiza de forma estructurada en el documento. Finalmente se obtiene una “esquematación” de los problemas de salud y los medicamentos del paciente que permite disponer de una “visión general” sobre el estado de salud del mismo. Para ordenar la información obtenida en la primera entrevista y continuar adecuadamente el proceso se recomienda elaborar siempre el estado de situación del paciente.

En general, el estado de situación se elabora con alguno de los siguientes fines:

- Evaluar la farmacoterapia del paciente.
- Visualizar el panorama sobre el estado de salud del paciente.
- Exponer un caso en una sesión clínica.

3.11.4 Fase de evaluación:

El objetivo de esta fase, es evaluar la estrategia farmacoterapéutica del paciente en base a: la necesidad, efectividad y seguridad; para identificar los

RNM que presenta el paciente (tanto aquellos manifestados como las sospechas de RNM) como también los PRM.

3.11.5 Fase de intervención, Plan de Actuación:

El objetivo de la fase de intervención es diseñar y poner en marcha el plan de actuación con el paciente.

El plan de actuación es un programa de trabajo continuado en el tiempo, diseñado en conjunto con el paciente, en el que quedarán fijadas las diferentes intervenciones farmacéuticas que van a emprenderse para mejorar o preservar el estado de salud del paciente.

3.11.6 Entrevistas farmacéuticas sucesivas (resultado de la intervención farmacéutica)

Las entrevistas farmacéuticas tras la fase de intervención, cierran el proceso de seguimiento del paciente, haciéndolo cíclico. En este momento el SFT al paciente sólo finaliza cuando éste o el farmacéutico deciden abandonarlo. Tras diseñar el plan de actuación con el paciente y haber iniciado las primeras intervenciones, es importante realizar un seguimiento de las mismas.

La figura N° 1, muestra un resumen de las siete fases del método DADER de seguimiento farmacoterapéutico.

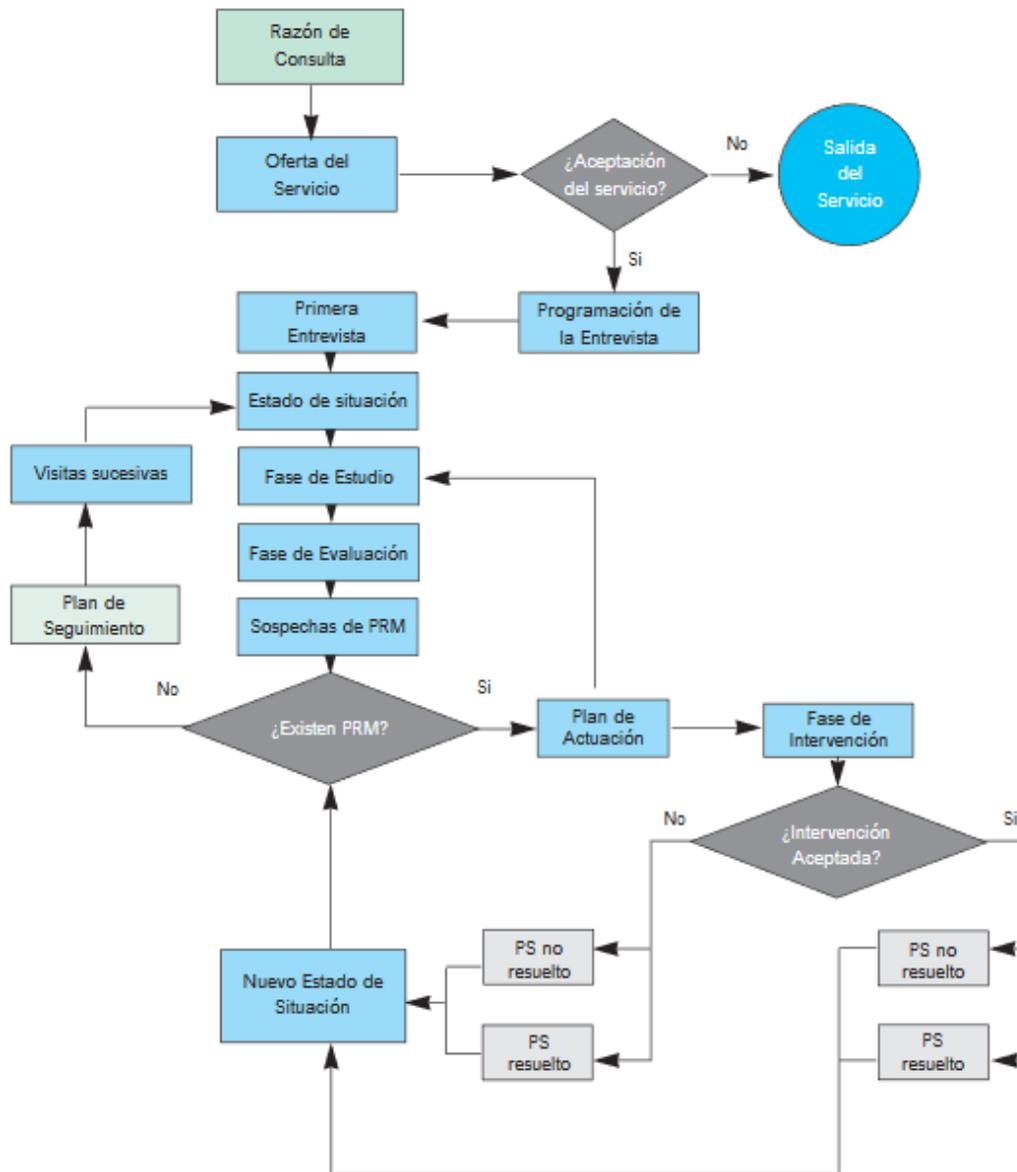


Figura Nº 1. Fases del Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico (15)

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLOGICO

4.0 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 Tipo de estudio

El estudio que se realizó fue transversal, descriptivo y de intervención. Los cuales se describen a continuación:

TRANSVERSAL: la investigación se realizó en un período de tiempo establecido el cual fue del 23 de enero al 22 de mayo de 2017.

DESCRIPTIVO: la investigación ofrece información acerca del estado de salud, comportamiento, actitudes y otras características que cada paciente del grupo de estudio presenta respecto a su problema de salud.

INTERVENCIÓN: porque se diseñaron estrategias de intervención grupal y personalizada de acuerdo a las características de cada paciente, además se evaluó la eficacia de la intervención farmacéutica en el grupo de pacientes en estudio.

4.2 Investigación bibliográfica

Para la elaboración del presente trabajo se realizó una revisión bibliografía en las siguientes bibliotecas:

- Dr. Benjamín Orozco de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.
- Central de la Universidad de El Salvador.
- Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer.
- Central de la Universidad Evangélica de El Salvador.
- Internet

4.3 Investigación de campo

-Universo y Muestra

Universo: 90 Pacientes diagnosticados con HTA, que asisten a consulta y retiro de medicamentos en la CCSM-ISSS.

Aplicando la siguiente fórmula se obtuvo el número de muestra

Muestra: Para la determinación de la Muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población

$Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95).

d = precisión (en este caso deseamos un 5%).

$$n = \frac{(90)(1.96)^2(0.05)(0.95)}{(0.05)^2 (90-1)+(1.96)^2(0.05)(0.95)} = 40.55 \cong 41 \text{ pacientes (Muestra)}$$

En base a la muestra de 41 pacientes se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos, haciendo un total de 12 pacientes objeto de estudio, que representan el 29.27% del tamaño muestral.

Criterios de inclusión: pacientes de 18 a 85 años de edad, dispuesto a ser parte del programa, patología base únicamente hipertensión arterial, derechohabientes del ISSS con valores no controlados de PA, IMC mayor a 25.

Criterios de exclusión: mujeres embarazadas, niños, pacientes diagnosticados y en tratamiento de diabetes, pacientes que presenten valores de PA controlados.

4.4 Investigación de campo

La investigación y estudio se realizó en la CCSM-ISSS, del municipio de San Salvador, en un periodo comprendido del 23 de enero al 22 de mayo de 2017 para la obtención de datos y posteriormente dar un SFT a los pacientes aplicando como base el método Dáder.

4.5 METODOLOGIA DADER APLICADA

Utilizando la metodología Dáder se obtuvo información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia de los pacientes y con dicha información se logró elaborar la historia farmacoterapéutica de cada uno de los pacientes que fueron parte del proyecto de SFT. A partir de la información contenida en dicha historia se elaboraron los estados de situación de los pacientes, que permitieron visualizar el “panorama” sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos

momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia y la detección, prevención y resolución de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), de forma 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.

El concepto que utilizamos de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) queda enunciado en el tercer consenso de Granada. Los RNM son problemas de salud, cambios no deseados en el estado de salud del paciente atribuibles al uso (o desuso) de los medicamentos. Para medirlos se utiliza una variable clínica (síntoma, signo, evento clínico, medición metabólica o fisiológica, muerte), que no cumple con los objetivos terapéuticos establecidos para el paciente ⁽¹¹⁾.

Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se estableció un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedaron enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideraron oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.

El seguimiento farmacoterapéutico consta de las fases siguientes:

1. Oferta del Servicio.
2. Entrevista Farmacéutica: Primera entrevista.
3. Estado de Situación.
4. Fase de Estudio.
5. Fase de Evaluación.
6. Fase de Intervención (Plan de Actuación).
7. Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado de la Intervención).

4.5.1 Oferta del Servicio.

Se realizó la oferta del servicio a pacientes que asistieron a retiro de medicamento antihipertensivo a la farmacia de la CCSM-ISSS en las fechas del 23 de enero al 09 de febrero de 2017. Los pacientes que aceptaron el servicio y cumplían con los criterios de inclusión firmaron el consentimiento informado (Ver Anexo N° 1) y pasaron a ser entrevistados (Ver Anexo N° 2), en esta entrevista se les pidió llevar a la próxima cita una bolsa con los medicamentos que tomaban en ese momento y todos los documentos sanitarios, como diagnósticos médicos, citas al ISSS o resultados del laboratorio, con el fin de conocer la información más objetiva en cuanto a sus problemas de salud.

4.5.2 Entrevista Farmacéutica: Primera Entrevista.

La primera entrevista se llevó a cabo en la primera semana de febrero de 2017 en las instalaciones de la CCSM-ISSS, la información quedó documentada y registrada, tal como: datos personales del paciente e historia farmacoterapéutica.

Se midió la adherencia a través de la metodología de los test de Morisky-Green, Test de Batalla, Haynes-Sackett y Test de Hermes (Ver Anexo N° 3).

Test de Morisky-Green

Consiste en una serie de cuatro preguntas de contraste con respuesta cerrada (sí/no), que refleja la conducta del paciente respecto al cumplimiento. Se pretende valorar si el paciente adopta actitudes correctas en relación al tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor.

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos? R/ NO
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? R/SI
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos? R/NO
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación? R/NO

Para considerar cumplimiento, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, sí, no, no).

Test de Haynes-Sackett

También denominado cuestionario de «cumplimiento autocomunicado». Consiste en realizar al paciente la siguiente pregunta:

1. La mayoría de pacientes tiene dificultad en tomar sus medicamentos, ¿Tiene usted dificultad en tomar los suyos? R/ NO

Test de Batalla

Mediante preguntas sencillas se analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de la patología padecida representa un mayor grado de cumplimiento.

Test de batalla para la Hipertensión Arterial:

1. ¿Es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida? R/SI
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación? R/SI
3. ¿Cite 2 o más órganos que pueden dañarse por tener la presión Arterial elevada? R/ los riñones, el corazón, los ojos, el cerebro.

Se considera no cumplidor al paciente que falla alguna de las respuestas y cumplidor si responde correctamente a las 3 preguntas.

El Método Dáder de SFT estructura la primera entrevista en tres partes:

- A. Preocupaciones y problemas de salud
- B. Medicamentos.
- C. Repaso general por sistemas.

A. Preocupaciones y Problemas de Salud.

Esta fase de la entrevista consistió en preguntas abiertas que pretendían indagar sobre las preocupaciones en salud del paciente. Se buscó explorar las ideas del paciente sobre su enfermedad realizando una descripción de sus problemas de salud desde su inicio, exponiendo sus preocupaciones y sus dudas (Ver Anexo N° 4). Por cada problema de salud, se realizaron las siguientes preguntas:

¿Sobre el problema de salud que es lo que más le preocupa?

¿Considera que su problema de salud está controlado o descontrolado? ¿En que se basa para considerar lo anterior?

Pedir al paciente que analice los valores de presión arterial que ha tenido hasta ese momento.

¿Qué situaciones considera usted que causan descontrol de su problema de salud?

¿Qué medidas de las siguientes realiza: ¿dieta, ejercicio? ¿Cómo y con qué frecuencia las realiza?

B. Medicamentos

Para iniciar esta segunda parte de la entrevista, centrada en la medicación, se tomó la bolsa de medicamentos que llevó cada paciente se sacaban de uno en uno para obtener la información oportuna de forma individualiza.

De cada medicamento se obtuvo la información necesaria que permitió indagar sobre el conocimiento y la adherencia del paciente, así como sobre la efectividad y seguridad de la farmacoterapia. Para conseguir esta información sobre los medicamentos se propuso la realización de la siguiente batería de preguntas para cada uno de ellos: (Ver Anexos N° 5 y N° 6).

- 1. ¿Toma actualmente el medicamento?** Permitted conocer si el paciente usaba el medicamento actualmente y de forma regular.
- 2. ¿Para qué lo toma?** Para establecer si el paciente conoce el problema de salud que está tratando el medicamento.
- 3. ¿Quién se lo prescribió?** Permitted conocer el destinatario de futuras intervenciones, y si el paciente se automedica.
- 4. ¿Desde hace cuánto tiempo lo toma? ¿Hasta cuándo? ¿Se olvida alguna vez de tomarlo?** Se pudo establecer la fecha de inicio de la prescripción. Se trata de la fecha de incorporación del medicamento nuevo o, en aquellos casos en los que el medicamento ya se esté utilizando, la fecha en que se produjo la última modificación:

concentración, dosis, dosificación, pauta, forma farmacéutica, vía de administración, etc.

5. ***¿Cuánto toma?*** Permitted establecer la cantidad de medicamento que el paciente toma cada vez que ha de administrárselo (dosis), la frecuencia y duración del tratamiento y la distribución de las tomas a lo largo del día. De cada uno de estos aspectos se obtuvo información acerca de cómo fueron establecidos por el médico y como lo hace el paciente.
6. ***¿Se olvida alguna vez de tomarlo? si se encuentra bien, ¿deja de tomarlo alguna vez? ¿y si le sienta mal?*** Estas preguntas estuvieron encaminadas a conocer el cumplimiento o la adherencia del paciente al tratamiento.
7. ***¿Cómo le va? (¿nota el efecto?, ¿cómo lo nota?)*** Con estas preguntas se indagó acerca de cómo percibe el paciente que el medicamento le está haciendo efecto. El paciente describió la evolución de los síntomas, signos y medidas clínicas que asocia al efecto del medicamento.
8. ***¿Cómo lo utiliza?, ¿alguna dificultad en la administración?, ¿conoce alguna precaución? (normas de uso y administración)*** Con este conjunto de preguntas se indagó acerca de la forma de uso y administración del medicamento: conocimiento y cumplimiento de las recomendaciones de las normas de uso y administración del medicamento, dificultades con la vía de administración o forma farmacéutica y situaciones en las que deba tener especial cuidado con el medicamento.

9. ***¿Nota algo extraño relacionado con la toma del medicamento?*** Para indagar acerca de la percepción que el paciente tiene sobre si el medicamento es seguro. Y ver si el paciente establece alguna relación (causal, temporal) entre los problemas de salud que padece y la toma del medicamento.

C. Repaso General por Sistemas.

El repaso general consistió en realizar una serie de preguntas acerca del funcionamiento o estado del organismo, por aparatos y sistemas, desde la cabeza a los pies (Ver Anexo N° 7). Se inició preguntando si tomaba algo para los dolores de cabeza; si tenía problemas de visión o de audición; si sufría mareos, etc. Además, sirvió para anotar posibles alergias.

4.5.3 Estado de Situación (Ver Anexo N° 8)

El estado de situación se obtuvo de los datos de la primera entrevista. La parte superior del documento es lo que se denomina propiamente “foto del paciente”. Ahí se reflejaron aquellos aspectos singulares del paciente que lo particularizan, estos son edad, sexo, las alergias, Índice de Masa Corporal (IMC), que pueden influir a la hora de ponderar el Estado de Situación.

El cuerpo central es el propio Estado de Situación y en él se reflejaron los problemas de salud, enfrentados a los medicamentos que lo tratan. El cuerpo central consta de cuatro grandes zonas, de izquierda a derecha:

1. Problema de salud
2. Medicamentos
3. Evaluación
4. Intervención Farmacéutica

Las columnas se rellenaron de la siguiente forma:

1. Problemas de salud:

- Problema de salud.
- Fecha de aparición del problema de salud.
- Grado de control del problema de salud: “S” si el problema está controlado y “N” si no lo está.

Para reflejar el control del problema de salud se utilizó el apartado de Parámetros para reportar los valores de presión arterial.

-La preocupación que dicho problema de salud causa en el paciente Poco (P), Regular (R) o Bastante (B).

2. Medicamentos:

- Fecha de inicio
- Medicamentos que trata los problemas de salud. Se expresa el principio activo y la concentración.
- Pauta prescrita y pauta usada.

3. Evaluación: se utilizó para anotar las sospechas de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) que puedan existir y está formado por las siguientes columnas: - Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S), en las que se anotó S (Sí) o N (No) según correspondía en cada caso.

-Continúa con la columna clasificación de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM).

4. En esta parte del estado de situación se anotaron las fechas de las intervenciones, según el plan de actuación previsto, para así organizarlas y priorizarlas.

Las partes del cuadro de estado de situación se llenaron de la siguiente manera (ver figura N° 2):

Numeral 1: Se llenó a partir de los datos obtenidos de la primera entrevista, se escribe el problema de salud (se marca con un asterisco cuando corresponde a un diagnóstico médico y entrecomillado cuando corresponde a una explicación del paciente) y el correspondiente medicamento con la dosis pauta y prescrita. Numeral 2: Se llenó a partir del análisis realizado, producto de las fases de estudio y evaluación. Numeral 3: Se señala la fecha en la que se realizó la intervención farmacéutica.

The form is divided into several sections:

- PACIENTE:** Includes fields for SEXO, EDAD, FECHA, IMC, and ALERGIAS.
- PROBLEMAS DE SALUD:** A table with columns: Inicio, Problema de salud, Controlado, Preocupa, Desde.
- MEDICAMENTOS:** A table with columns: Medicamento (principio Activo), Pauta prescrita, Pauta usada.
- EVALUACION:** A table with columns: N, E, S, Clasificación RNM.
- I.F. (Intervención Farmacéutica):** A table with column: Fecha de inicio.
- Observaciones:** A large text area.
- parámetros:** A table with columns: Fecha, PAS (mmHg), PAD (mmHg).

Callout 1 (purple) points to the 'PROBLEMAS DE SALUD' section. Callout 2 (green) points to the 'EVALUACION' section. Callout 3 (orange) points to the 'I.F.' section.

PROBLEMAS DE SALUD					MEDICAMENTOS			EVALUACION				I.F.
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio

Diagnóstico Médico Documentado Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B) evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

Observaciones	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)

Figura N° 2. Pasos para completar el Estado de Situación

El estado de situación del paciente es el documento más importante para estudiar la evolución de éste. El estado de situación es un documento absolutamente dinámico, que va evolucionando a la par de la salud del paciente. Puede decirse que el paciente a partir de aquí, es como una sucesión de estados de situación. La aparición o desaparición de problemas de salud y los medicamentos podrá dar lugar a un nuevo estado de situación muy diferente, por lo que, ante cada variación es conveniente realizar otra fase de estudio.

4.5.4 Fase de Estudio

Se analizaron las dos partes del estado de situación: los problemas de salud y los medicamentos. Se estudió la relación que tienen los medicamentos y los problemas de salud. Los aspectos más interesantes en esta etapa en cuanto a los problemas de salud fueron: Los signos y síntomas del problema de salud. Para el estudio de los medicamentos se tomó en cuenta, que el estudio debe realizarse partiendo de las características generales del grupo terapéutico de cada medicamento y luego pasar a las particularidades de cada principio activo, se tomaron aspectos relevantes en la investigación como: concentración, forma farmacéutica, mecanismo de acción, indicaciones terapéuticas, contraindicaciones, advertencias y precauciones de uso, reacciones adversas e interacciones.

4.5.5 Fase de Evaluación.

A partir de toda la información obtenida de las etapas anteriores, en esta fase se definió si el paciente necesitaba el medicamento que tenía prescrito, si estaba siendo efectivo, es decir si estaba controlando el problema de salud y respecto a la seguridad, si el medicamento estaba generando otros problemas de salud en el paciente (Ver Anexo N° 9).

4.5.6 Fase de Intervención (Plan de Actuación)

Después de la evaluación de cada paciente se realizaron estrategias de intervención farmacéutica (Ver Anexo N° 10) que incluían acciones específicas para cada paciente y charlas sobre medidas no farmacológicas. Con apoyo de una profesional en Educación Física se midieron los niveles de actividad física de cada paciente previo, durante y al finalizar el SFT, para medir estos niveles se utilizó el **Protocolo de puntuación IPAQ (cuestionario internacional de actividad física)** (Ver Anexo N° 12), que propone 3 niveles de actividad física los cuales se utilizaron para determinar qué tipo de actividad realizaba cada paciente que formó parte de la muestra de investigación.

Tabla N° 4. Protocolo de puntuación IPAQ

Categoría 1 Baja	<ul style="list-style-type: none"> - Sin actividad - Alguna actividad se presenta, pero no lo suficiente para introducirlo en las Categorías 2 o 3.
Categoría 2 Moderada	<ul style="list-style-type: none"> - 3 días o más de actividad física vigorosa con una intensidad de al menos 20 minutos por día - 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día - 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 600 MET-minutos/semana
Categoría 3 Alta	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días sumando un mínimo total de actividad física de al menos 1500 MET-minutos/semana - 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de actividad física de al menos 3000 MET-minutos/semana.

El plan se diseñó en conjunto con el paciente y en él quedaron establecidas las diferentes intervenciones farmacéuticas que se emprendieron para mejorar el estado de salud del paciente. En cada intervención farmacéutica se dio una descripción del plan de actuación y se llevó una planificación con el paciente

para lograr cada objetivo, documentando la fecha de inicio y de cada control; además de detallar los instrumentos empleados para facilitar la comprensión del paciente y poder lograr de una manera más sencilla el cumplimiento de sus objetivos (Ver Anexo N° 11)

La intervención Farmacéutica al grupo se realizó de dos maneras:

1. Intervenciones individuales: charla informativa sobre: dislipidemia, ácido úrico, charla sobre la automedicación (Ver Anexo N° 20), entrega de horario y programación de alarma (Ver Anexo N° 21).
2. Intervenciones grupales: charla generalidades de la HTA, charla sobre medidas no Farmacológicas, charla medicamentos antihipertensivos (Ver Anexo N° 18).

4.5.7 Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado de la Intervención).

En este documento se archivó la información obtenida durante las entrevistas en un formato estandarizado, cuya principal ventaja es la promoción de un trabajo ordenado, el almacenamiento y acceso a la información de la historia farmacoterapéutica (Ver Anexo N° 13).

4.5.8 Nuevo estado de situación (Ver Anexo N° 8)

La última modificación de los estados de situación se realizó después de la fase de resultados de la intervención, los RNM detectados en la fase de evaluación fueron tratados y resueltos, los pacientes manifestaron mejorías en su estado de salud lo cual se refleja en los resultados del impacto de la intervención farmacéutica.

Técnicas de investigación

1. Entrevistas

Se utilizaron 7 instrumentos:

-Declaración del paciente (Ver Anexo N° 1), para seleccionar los pacientes que estaban dispuestos a ser parte del seguimiento, veintidós pacientes aceptaron la oferta del servicio, pero solo 12 fueron constantes hasta el final del estudio.

-Instrumento de recolección de datos del paciente para caracterizar a la población (Ver Anexo N° 2)

-Instrumento para la medición de cumplimiento, adherencia y conocimiento sobre la Hipertensión Arterial (Ver Anexo N° 3), se desarrolló al inicio y al final del estudio con el objetivo de medir el impacto del seguimiento.

-Entrevista Farmacéutica: Problemas de Salud, Medicamentos y Batería de Preguntas (Ver Anexos N° 4, N° 5 y N° 6); para obtener información básica de los problemas de salud y de los medicamentos que están tomando los pacientes en estudio.

-Fase de Repaso: para indagar sobre el funcionamiento del organismo, descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no han sido mencionados (Ver Anexo N° 7).

2. Registro de Datos

Se monitoreó la Presión Arterial de los pacientes en estudio, semanalmente con un tensiómetro digital, se registraron 12 valores de Presión Arterial en un periodo de enero-mayo 2017.

REGISTRO GENERAL DE LOS DATOS

Manual y Electrónico: Los datos se obtuvieron manualmente y se registraron en diagramas de columnas y pastel utilizando una hoja de cálculo en Microsoft Excel.

CAPITULO V
RESULTADOS Y DISCUSION DE RESULTADOS

5.0 RESULTADOS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Este capítulo comprende los resultados obtenidos, y se presentan a continuación en forma de cuadros y gráficos con la información necesaria, siendo la frecuencia el número de pacientes que formaron parte de la muestra.

Los resultados se presentan en base a los objetivos planteados.

CARACTERIZAR LA POBLACION HIPERTENSA NO CONTROLADA QUE ASISTE A LA CLINICA COMUNAL SAN MIGUELITO ISSS.

Se describe aspectos generales y específicos que permiten obtener una panorámica de la situación epidemiológica del grupo de pacientes en estudio.

5.1.1 PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL POR SEXO.

Tabla N° 5. Pacientes con Hipertensión Arterial según sexo de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	9	75.0
Masculino	3	25.0
Total	12	100.0

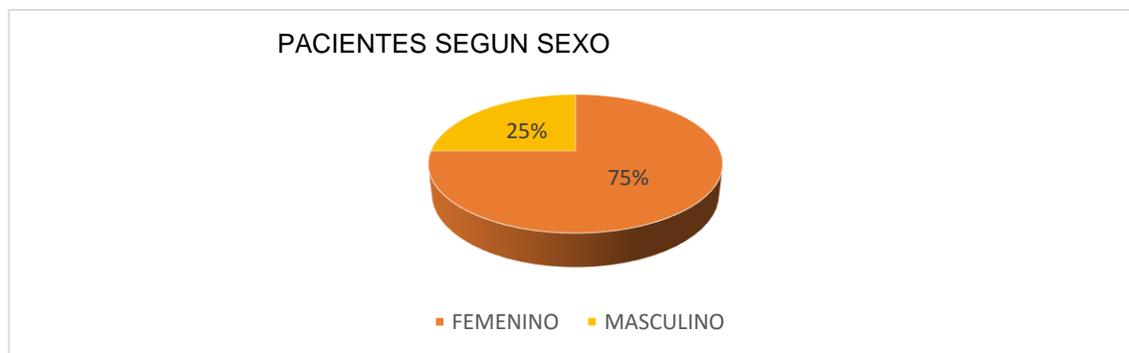


Figura N° 3. Gráfico de porcentaje de Pacientes con Hipertensión Arterial según sexo.

El gráfico muestra que el sexo femenino tiene el mayor porcentaje de prevalencia de la HTA con respecto al sexo masculino, estos resultados muestran una concordancia con respecto a la condición epidemiológica del país, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles del adulto de El Salvador (ENECA-ELS 2015) reveló que la HTA está afectando a 1.4 millones de salvadoreños mayores de 20 años; es decir, dos de cada tres ciudadanos tiene esta enfermedad y el predominio de esta enfermedad se encuentra en la región de salud metropolitana, población adulta, siendo la mujer quien tiene el mayor porcentaje (38 %) en comparación con el hombre (35.8 %) de padecer la enfermedad ⁽⁹⁾.

5.1.2 CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES POR RANGO DE EDAD

Tabla N° 6. Distribución por rango de edad de pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.

RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
50-60	2	16.7
61-70	3	25.0
71-80	7	58.3
TOTAL	12	100.0

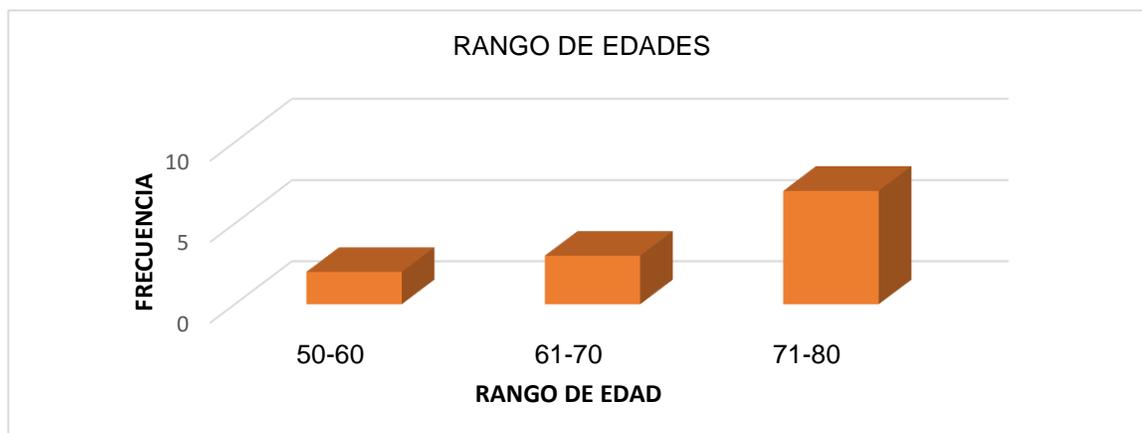


Figura N° 4. Gráfico de porcentajes de la Distribución de pacientes Hipertensos por rango de edad.

Los cambios asociados al envejecimiento son muchos y favorecen la elevación de la PA y tienen que ver con las modificaciones fisiológicas que tienen lugar en la pared arterial, con la edad se pierde la elasticidad de las arterias aumentando su rigidez y una elevación de la resistencia vascular periférica originando el progresivo aumento de la PA ⁽¹⁵⁾.

También influyen factores vinculados al tipo de vida de cada paciente como: la dieta seguida a lo largo de su vida, ingesta de sal, nivel de actividad física y control de su peso.

5.1.3 CARACTERIZACION DE PACIENTES POR NIVEL ACADEMICO.

Tabla N° 7. Distribución porcentual del nivel académico de los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS, enero-mayo 2017.

NIVEL ACADEMICO	FECUENCIA	PORCENTAJE
Educación Superior	4	33.3
Educación Media	4	33.3
Educación Básica	2	16.7
Educación Primaria	1	8.3
TOTAL	12	100.0

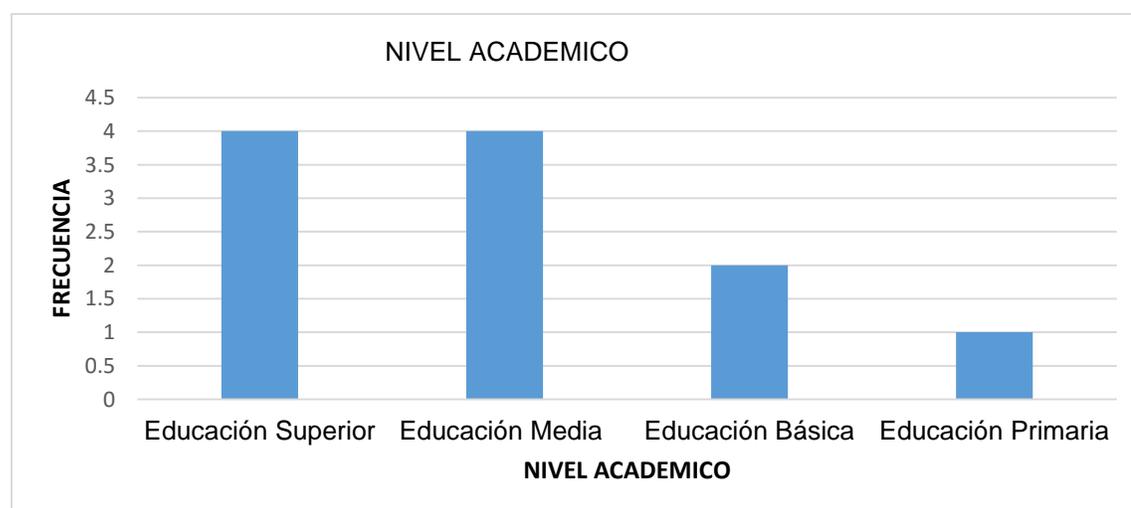


Figura N° 5. Gráfico de Distribución porcentual del nivel académico de los pacientes Hipertensos.

La mayoría de pacientes son personas con un nivel académico superior, se espera tengan un buen nivel de comprensión para seguir indicaciones escritas y no escritas para la toma de medicamentos de parte del Químico Farmacéutico del servicio.

El nivel académico no tiene ninguna relación con el padecimiento de la enfermedad y con los cuidados para prevenir los problemas de salud.

5.1.4 TIEMPO DE TRATAMIENTO CON ANTIHIPERTENSIVOS.

Tabla N° 8. Tiempo de diagnóstico de cada paciente de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo 2017.

TIEMPO DE DIAGNOSTICO (años)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1-10	4	33.3
11-20	7	58.3
21-30	0	0.0
31-40	1	8.3
TOTAL	12	100.0

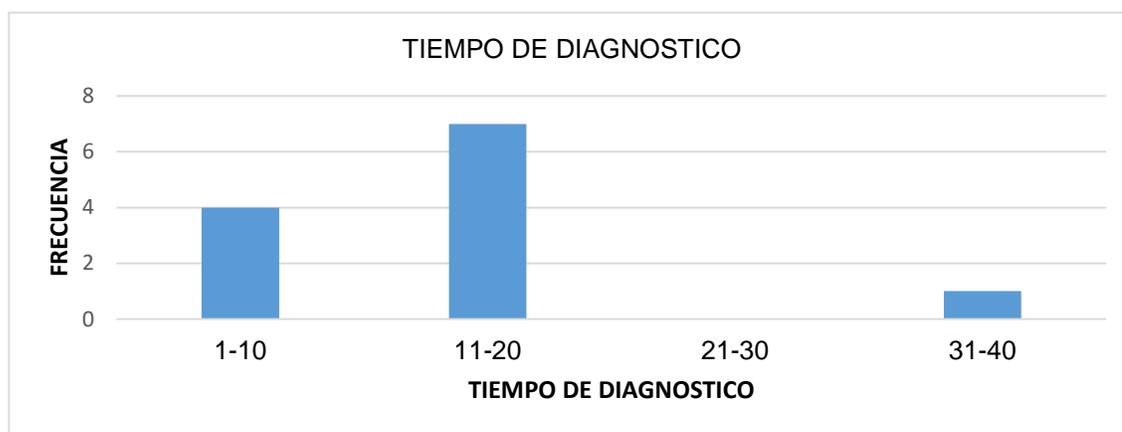


Figura N° 6. Gráfico del porcentaje de tiempo de diagnóstico de cada paciente de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico.

El 66.6% del grupo de pacientes en estudio tiene más de 11 años de padecer la enfermedad, si su problema de salud no está controlado su riesgo de complicación es mayor, estando más propensos a presentar problemas de salud relacionados con la HTA, las complicaciones en especial las cardiovasculares aumentan progresivamente con el avance y deterioro metabólico.

5.1.5 PACIENTES PRESCRITOS CON UN ANTIHIPERTENSIVO.

Tabla N° 9. Cantidad de medicamentos prescritos a pacientes Hipertensos de CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo de 2017.

CANTIDAD DE MEDICAMENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	10	83.0
MAS DE 1	2	17.0
TOTAL	12	100.0



Figura N° 7. Gráfico de la Cantidad de medicamentos prescritos a los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico.

Se puede evidenciar que el 83% de los pacientes están siendo tratados con monoterapia y solamente el 17% tenía una terapia combinada al inicio de la intervención. A pesar que la mayoría de los pacientes están con un solo medicamento la mayoría ha tenido que modificar el esquema de tratamiento antihipertensivo, los cuales el médico cambia de acuerdo a si se logra o no el efecto deseado y si se tienen efectos secundarios; en este caso ha sido debido a efectos secundarios.

En el caso de los pacientes que reciben una terapia combinada es porque con un solo medicamento antihipertensivo no se logra el efecto y objetivo de una PA controlada.

5.1.6 PACIENTES A LOS QUE SE LES PRESCRIBE OTRO MEDICAMENTO.

Tabla N° 10. Otros Medicamentos prescritos a los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico, enero-mayo de 2017.

MEDICAMENTO	FRECUENCIA
Hidroclorotiazida 25mg	3
Furosemida 40mg	1
Atorvastatina 10mg	4
Ácido Acetil Salicílico 100mg	1
Alopurinol 300mg	1
Clorfeniramina maleato 4mg	1
Omeprazol 20mg	1
Lanzoprazol 30mg	1

La tabla N° 10 muestra que de los doce pacientes que forman parte del estudio, cuatro están prescritos con medicamentos denominados Diuréticos, los cuales ayudan a reducir niveles de presión arterial por medio de la eliminación de líquidos y reducción de sodio en el organismo, además actúan como

coadyuvante para nivelar la presión arterial ya que el paciente posiblemente este reteniendo líquido, por un problema de salud concomitante o mal manejo de la dieta.

Dentro de la misma muestra hay cuatro pacientes prescritos con Atorvastatina, el uso de este medicamento está relacionado un control adecuado del perfil lipídico. La dislipidemia es el aumento anormal de lípidos sanguíneos a causa del abuso en el consumo de grasas sumado a sedentarismo, el colesterol se adhiere a las paredes de las arterias, disminuyendo el espacio por donde circula la sangre aumentando el riesgo de producir obstrucciones, y contribuye a agravar las enfermedades cardiovasculares.

Otra de las patologías que puede afectar directamente la PA es el aumento del ácido úrico, este es un producto de desecho del metabolismo de los alimentos. Un exceso de ácido úrico puede provocar gota, que resulta de la acumulación de cristales de ácido úrico en las articulaciones. El ácido úrico es producido sobre todo por el hígado y los riñones, si los vasos sanguíneos de los riñones se dañan es posible que dejen de eliminar los desechos y el exceso de líquido del cuerpo. Entonces, el exceso de líquido en los vasos sanguíneos aumentara la presión arterial.

Otro aspecto a destacar es que no hay un manejo integral del problema principal de salud, en el sentido que no se están promoviendo abordajes no farmacológicos para la HTA, esto indica que los pacientes no siguen medidas como dieta y ejercicio, por lo que la mayoría de pacientes están siendo tratados farmacológicamente para otros problemas de salud relacionados con la HTA.

5.1.7 TIPO DE MEDICAMENTOS CON LOS QUE SE AUTOMEDICAN LOS PACIENTES.

Tabla N° 11. Medicamentos que los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico se automedican.

TIPO DE MEDICAMENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACIDO ACETIL SALICILICO	2	16.7
SUPLEMENTOS NUTRICIONALES	2	16.7
TOTAL DE PACIENTES AUTOMEDICADOS	4	33.3
TOTAL DE PACIENTES NO AUTOMEDICADOS	8	66.7
TOTAL DE PACIENTES	12	100.0

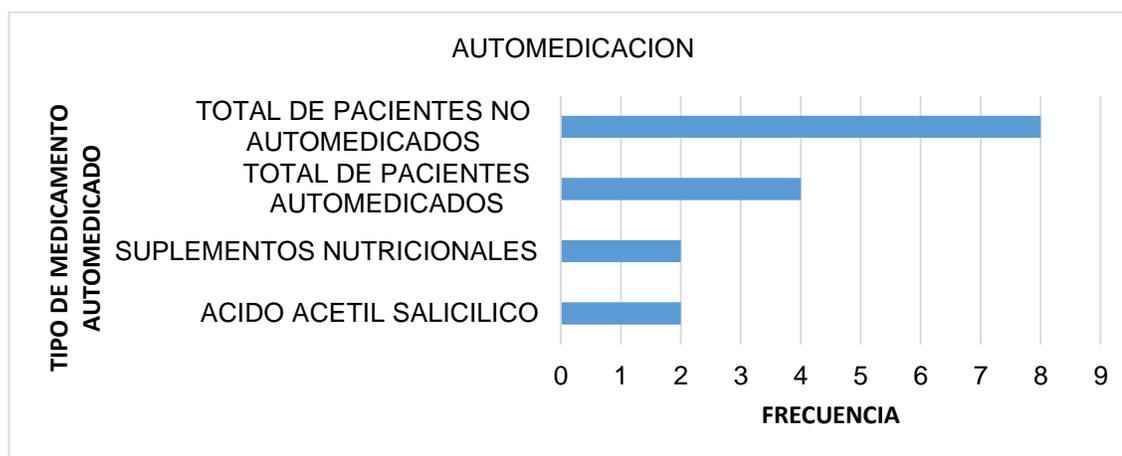


Figura N° 8. Gráfico de Medicamentos que los pacientes Hipertensos de la CCSM-ISSS que son parte del Seguimiento Farmacoterapéutico se automedican.

El Ácido Acetil Salicílico utilizado concomitantemente con verapamilo no afecta directamente con los niveles de PA, pero prolonga el tiempo de sangrado, debido a la inhibición de la agregación inducida por ADP (Adenosín difosfato).

En el caso de los Suplementos Nutricionales (multivitaminas, minerales y Glucosamina) son de beneficio para los pacientes que los consumen ya que

debido a su edad el organismo necesita refuerzos nutricionales para completar la dieta; pero hay que recalcar que estos no serán tan efectivos sino hay un abordaje para resolver el problema de sedentarismo y dieta en el paciente, ya que al automedicarse solo están aumentando la actividad renal y a largo plazo esto podría desencadenar en otro problema de salud.

5.1.8 HIPERTENSION ARTERIAL Y PROBLEMAS DE SALUD ASOCIADOS

Tabla N° 12. Problemas de salud que presentan los pacientes con Hipertensión

ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MICCION NOCTURNA	2	18.0
DEPRESION	1	9.0
ALERGIA	1	9.0
GASTRITIS	2	18.0
ACIDO URICO	1	9.0
COLESTEROL Y TRIGLICERIDOS	4	37.0
TOTAL	11	100.0

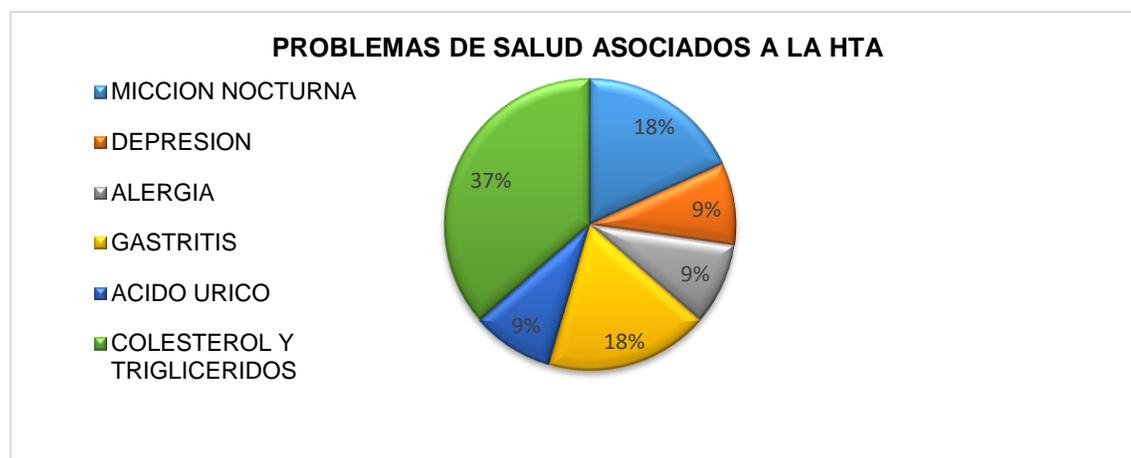


Figura N° 9. Gráfico de Problemas de salud que presentan los pacientes con Hipertensión Arterial de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.

El 73% de los problemas de salud presentados por los pacientes que forman parte del estudio son colaterales a la HTA lo cual indica una necesidad de mayor control en el tratamiento de su problema de salud principal y educar más al paciente sobre el uso correcto de los medicamentos y medidas no farmacológicas.

La micción nocturna es un problema derivado de un efecto adverso provocado por tomar el diurético en horarios nocturnos.

La gastritis, ácido úrico, colesterol y triglicéridos son problemas de salud asociados al estilo de vida del paciente.

5.1.9 HABITOS DE VIDA DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS.

Tabla N° 13. Hábitos de vida que presentan los pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.

	HABITOS DE VIDA	UNIDADES/ SEMANA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TABACO	FUMA	UNO-CINCO	1	8.3
	NO FUMA		11	91.7
CONSUMO DE ALCOHOL	TOMA LICOR	TRES	2	16.7
	NO TOMA LICOR		10	83.3

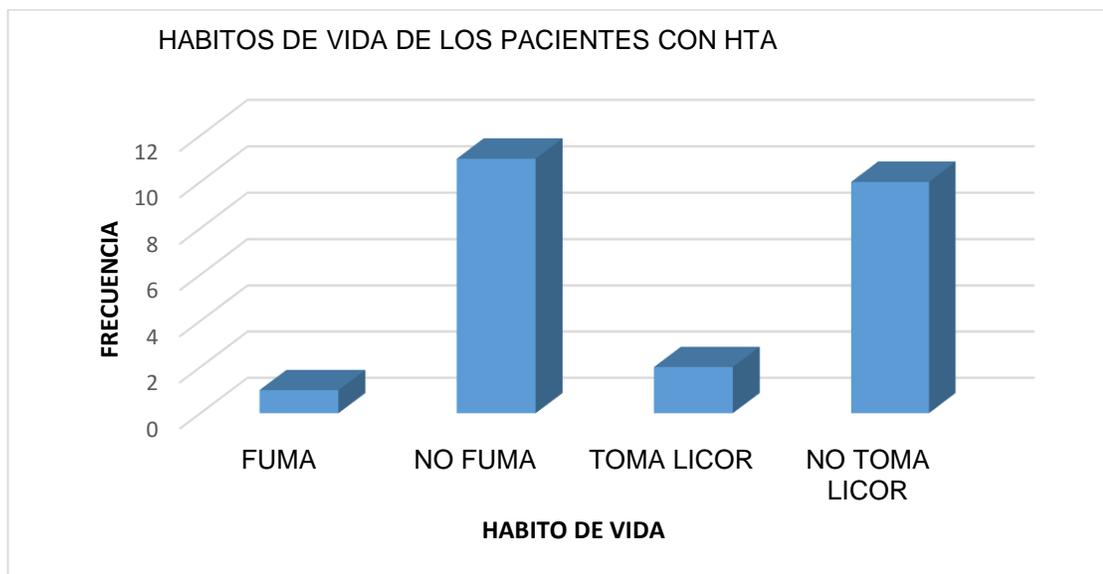


Figura Nº 10. Gráfico de Hábitos de vida que presentan los pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, enero-mayo 2017.

El hábito de fumar está presente en un 8.3% del total de los pacientes que forman parte del estudio, el tabaco ejerce una acción antagónica farmacológica al efecto que se busca con los medicamentos antihipertensivos. La nicotina, causa rigidez y disminuye el diámetro de los vasos sanguíneos y hace que el flujo de sangre en todo el cuerpo sea más difícil, también aumenta la acumulación de la placa arterial forzando al corazón a trabajar más duro y elevar la PA₍₁₆₎.

El 16.7% de los pacientes consume alcohol tres veces por semana, el alcohol tiene un efecto inductor sobre la enzima hepática por lo que aumenta el metabolismo y la excreción renal de los medicamentos antihipertensivos (y otros), disminuyendo la concentración plasmática de los mismos, con lo que se resta la eficacia de los mismos. El consumo excesivo de alcohol aumenta el peso considerablemente, ya que el alcohol contiene altas cantidades de calorías. Las grasas excesivas aumentan la presión en las arterias, y en consecuencia la del corazón.

EVALUACION DE LA ADHERENCIA DE LOS PACIENTES PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA.

Tabla N° 14. Test de Morisky-Green

PACIENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUMPLIDOR	0	0.0%
NO CUMPLIDOR	12	100.0%
TOTAL	12	100.0%

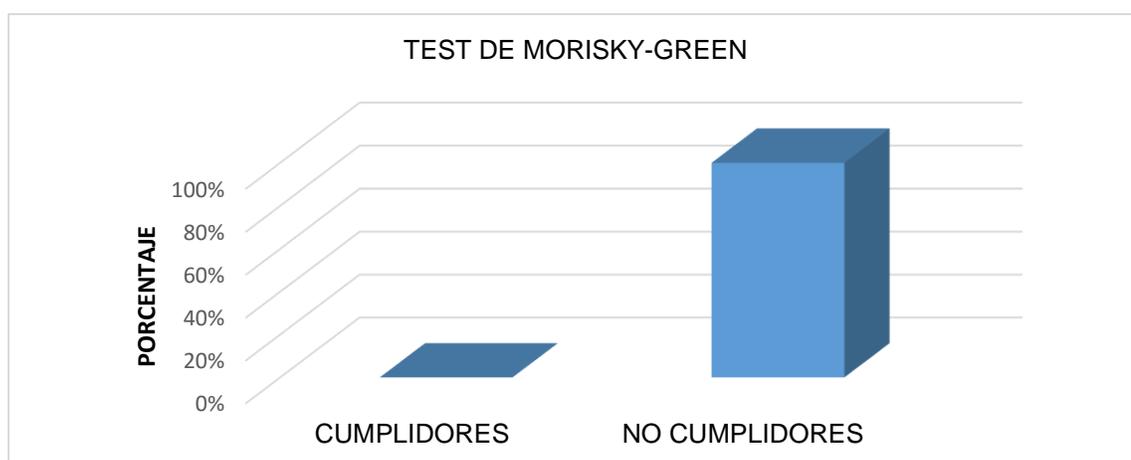


Figura N° 11. Gráfico de test de Morisky-Green

Tabla N° 15. Test de Batalla

PACIENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONOCEDOR	5	41.67%
NO CONOCEDOR	7	58.33%
TOTAL	12	100.00%

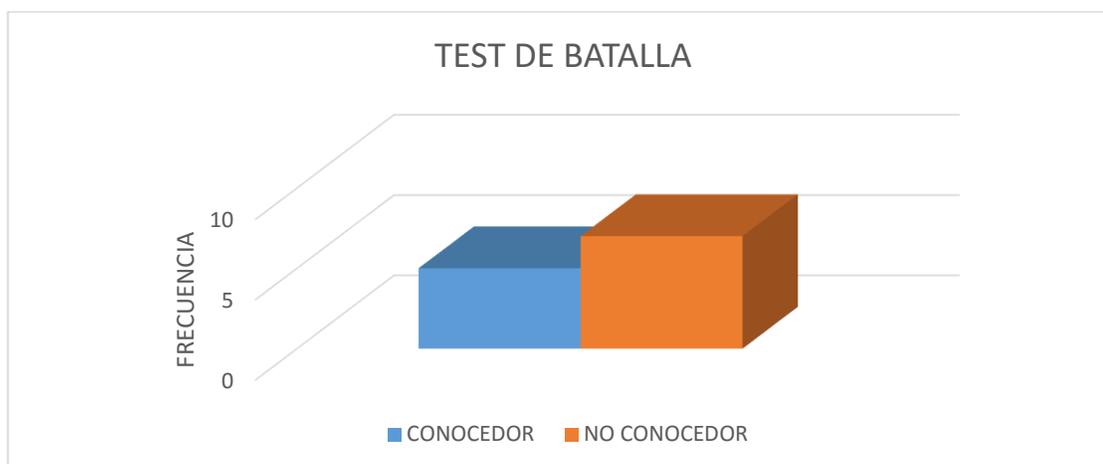


Figura N° 12. Gráfico de Test de Batalla.

Tabla N° 16. Test de Haynes-Sackett

PACIENTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CUMPLIDOR	0	0.0%
NO CUMPLIDOR	12	100.0%
TOTAL	12	100.0%

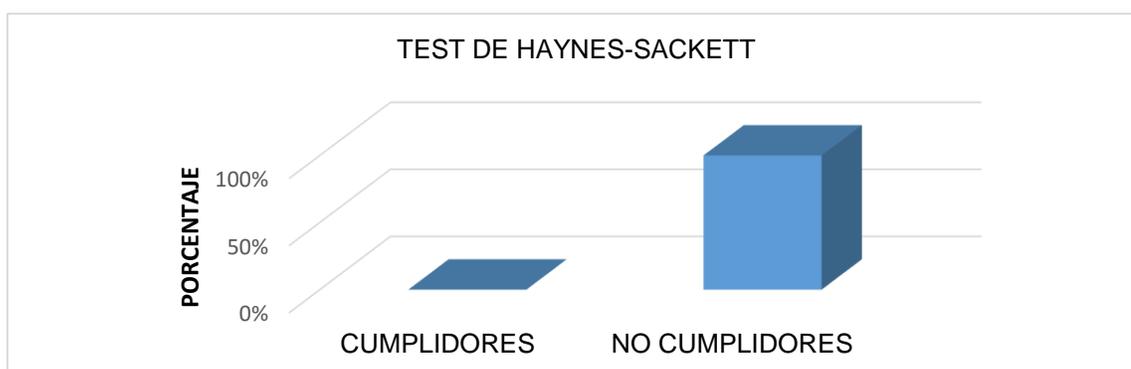


Figura N° 13. Gráfico de Test de Haynes-Sackett.

El test de Morisky-Green permitió identificar que el 100% de los pacientes de la muestra no cumplen con su régimen terapéutico, mientras que el test de batalla identifica que el 59% no conoce su enfermedad y el test de Haynes-Sackett, evaluó el cumplimiento valorando la actitud del paciente frente a su medicación, ante los resultados del test los pacientes de la muestra expresaron el hecho que constantemente olvidan tomar alguna dosis, lo cual revela la actitud frente a su problema de salud.

La combinación de estos tres test, permite identificar al grupo e individualmente a los pacientes como adherentes o no, en este caso los pacientes salvo un pequeño porcentaje dieron resultados negativos a los tres test, por lo que se les considero no adherentes, lo que dio lugar a definir estrategia de intervención tanto grupal como individual.

NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA EN PACIENTES PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA.

Tabla N° 17. Nivel de actividad física previo al inicio de la intervención farmacéutica.

NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA		
CATEGORIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Baja	10	83.0
Moderada	2	17.0
Alta	0	0.0
Total	12	100.0

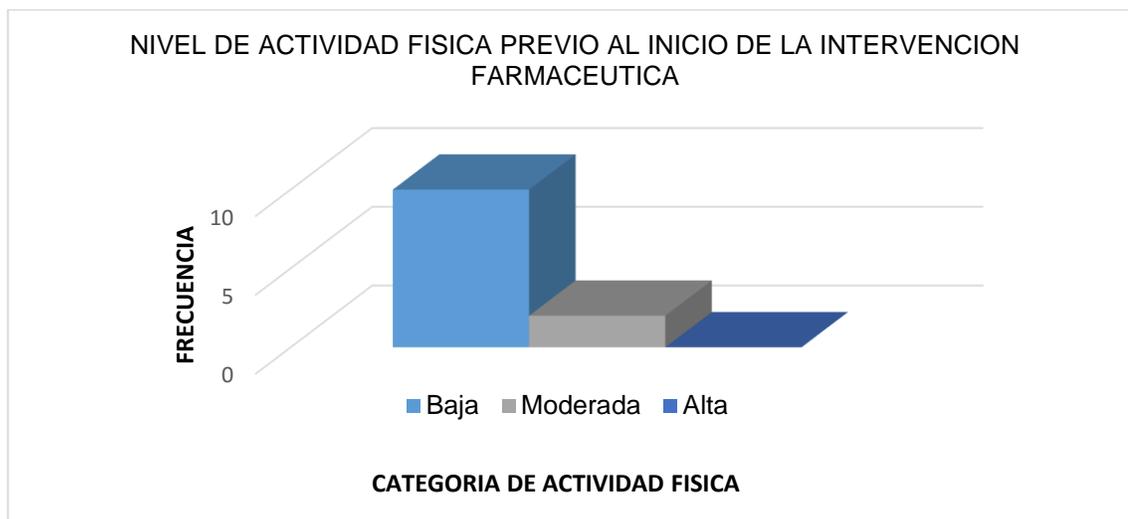


Figura N° 14. Gráfico del Nivel de actividad física previo al inicio de la intervención farmacéutica.

El 83% de la población previo al inicio de la intervención farmacéutica se clasificó en un nivel de actividad baja, es decir que no incluían el ejercicio físico en su vida cotidiana, es de aclarar que quienes se clasificaron en el nivel de actividad moderada es porque se desplazan cuando realizan actividades fuera de sus hogares mediante la caminata lo que los hace ubicarlos en este estrato, pero esto no quiere decir, que en su vida diaria incluyan el ejercicio físico, cabe señalar que los pacientes en estudio pasan de manera sedentaria durante el día.

VALORES DE PRESION ARTERIAL DE PACIENTES PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA.

Tabla N° 18. Valores de presión arterial previo al inicio de la intervención farmacéutica.

PACIENTE	ESTADO INICIAL A LA INTERVENCION FARMACEUTICA	
	PAS INICIAL	PAD INICIAL
PX1	138	73
PX2	130	70
PX3	148	64
PX4	130	75
PX5	143	73
PX6	130	70
PX7	161	68
PX8	150	70
PX9	140	70
PX10	146	69
PX11	158	83
PX12	150	90

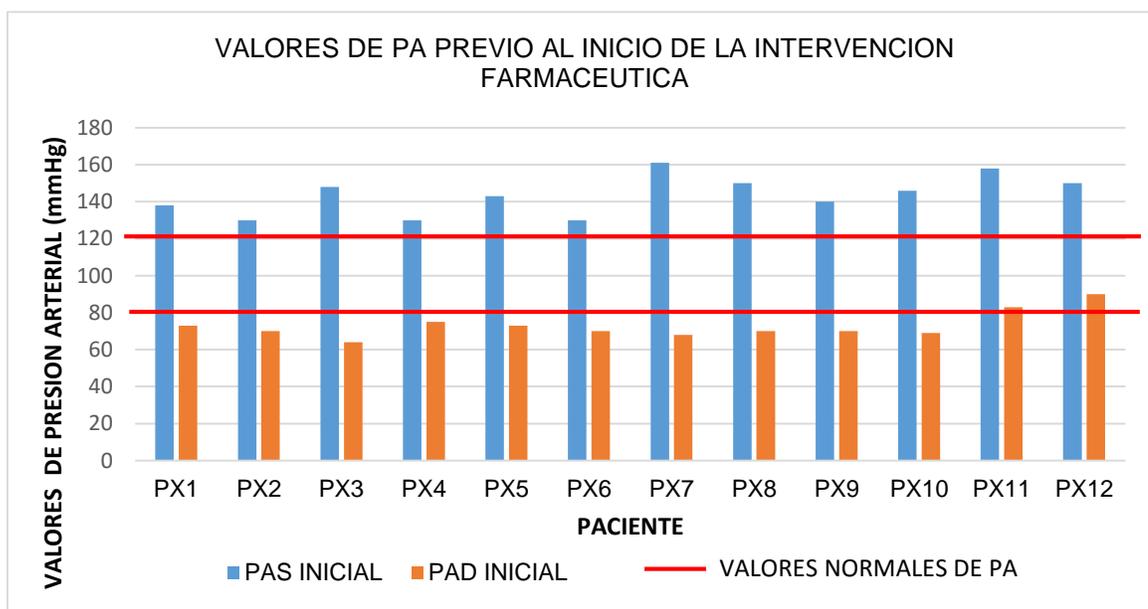


Figura N° 15. Gráfico de Valores de presión arterial previo al inicio de la intervención farmacéutica.

Antes de la intervención farmacéutica el 67% de los pacientes que forman parte de la muestra presentaron valores de PA mayor a 140/90 mmHg y solo un 33% tenía valores inferiores a 140/90 mmHg.

VALORES DE INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PREVIO AL INICIO DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA.

Tabla N° 19. Valores de IMC previo al inicio de la intervención farmacéutica.

PACIENTES	IMC INICIAL
PX1	24.3
PX2	29.8
PX3	35.0
PX4	25.4
PX5	26.4
PX6	27.1
PX7	23.0
PX8	27.5
PX9	40.9
PX10	24.7
PX11	32.8
PX12	33.7

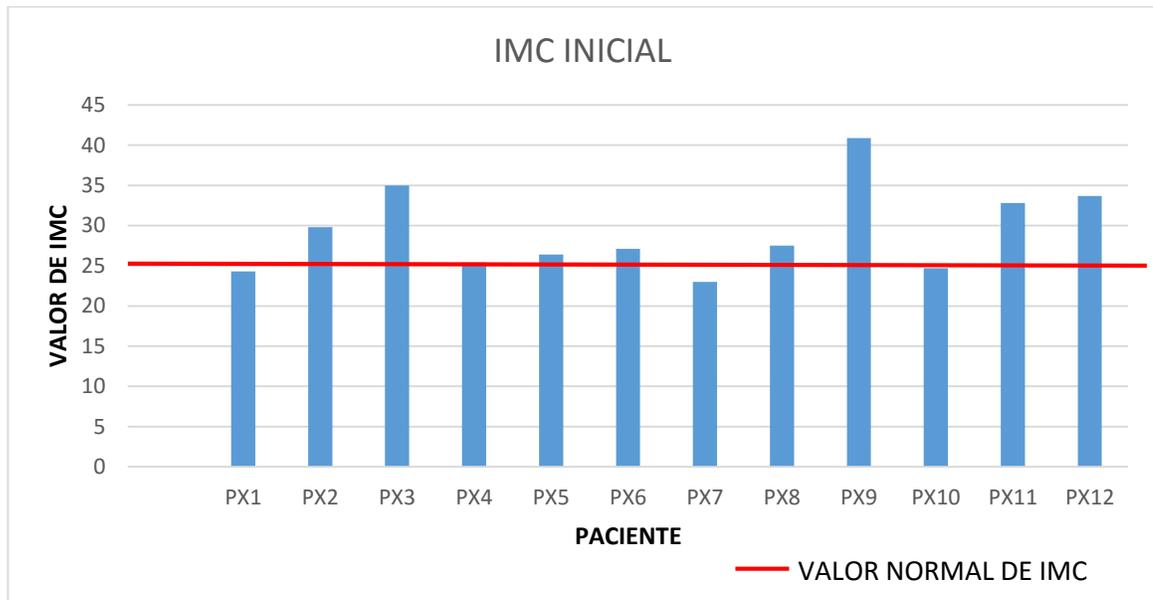


Figura N° 16. Gráfico de Valores de IMC previo al inicio de la intervención farmacéutica.

Antes de la intervención farmacéutica 9 de los 12 pacientes tenía un IMC mayor a 25. Valores de IMC mayores a 25 incrementan los factores de riesgo cardiovasculares.

IDENTIFICAR LOS PRM Y RNM QUE TIENEN LUGAR EN LA POBLACION HIPERTENSA QUE ACUDE A LA CCSM-ISSS

5.2.1 RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACION EN PACIENTES DE LA CCSM-ISSS.

Tabla N° 20. Resultados Negativos a la Medicación identificados en pacientes de la CCSM-ISSS que son parte del SFT, de enero-mayo de 2017.

TIPO DE RNM	F	PRM INVOLUCRADO	OBSERVACION
NECESIDAD			
Problema de salud no tratado. El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.	0		
Efecto de medicamento innecesario. El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.	1	Error en la prescripción Probabilidad de efecto adverso	Temblores y náuseas causadas por Levotiroxina, recetada sin previo examen de tiroides
EFFECTIVIDAD			
Inefectividad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.	0		
Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.	11	Incumplimiento Características personales	El olvido de dosis, interrumpirla a propósito los fines de semana u otras causas que conllevan a esta situación es el comportamiento más común en este grupo de estudio.
SEGURIDAD			
Inseguridad no cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de la medicación.	2	Probabilidad de efecto adverso	Insomnio: Por micción nocturna
Inseguridad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de la medicación.	0		

Para evaluar la adherencia de los pacientes, el método Dáder se apoya en la identificación de RNM, a través de tres importantes variables que son necesidad, efectividad y seguridad y en cada una de ellas los PRM que dan origen a estos RNM. La prevalencia en el grupo muestral es el Resultado Negativo a la Medicación que identifica ineffectividad cuantitativa, producto del incumplimiento por parte de los pacientes. El paciente al no conocer sobre sus medicamentos, el uso correcto de éstos y presentar efectos adversos opta por no tomarlos. Otros factores que afectan la efectividad del medicamento están relacionados con las características personales de cada paciente, ya que al no incluir medidas no farmacológicas en su estilo de vida afectan su problema de salud base (HTA).

Por otra parte, se identifica que la presencia de un medicamento innecesario es un RNM relacionado con la necesidad, el paciente presentó reacciones adversas por tomar un medicamento para un problema de salud mal diagnosticado.

La inseguridad no cuantitativa es un RNM detectado en pacientes tratados con diuréticos, el paciente al no conocer las precauciones y posibles efectos adversos que estos causan lo tomaban en horario nocturno, causando micciones frecuentes e insomnio.

EVALUAR EL IMPACTO DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DURANTE EL PERIODO ENERO-MAYO 2017.

A través de las intervenciones realizadas en la CCSM-ISSS se pudo individualizar los RNM que afectaban a los pacientes y establecer el tipo de intervención farmacéutica necesaria para cada uno, además las visitas se aprovecharon para realizar charlas educativas sobre la HTA, medicamentos antihipertensivos, medidas no farmacológicas las cuales se llevaron a cabo con la colaboración de la profesional en educación física, que realizó una rutina diaria de ejercicio de 20 a 30 minutos de gimnasia pasiva (Ver Anexo N° 17); la importancia del cumplimiento y el no olvido de la dosis, esto se apoyó con la entrega de horario para la toma de medicamentos y programación de alarma en su teléfono celular para evitar olvidos en la toma de sus medicamentos (Ver Anexo N° 21).

Con los pacientes que además de la patología base HTA presentaban otros problemas de salud como ácido úrico, colesterol y triglicéridos elevados, se les impartieron charlas educativas personalizadas con el objetivo de mejorar sus conocimientos y calidad de vida (Ver Anexo N° 20).

5.3.1 DATOS DE ADHERENCIA PREVIO AL INICIO Y AL FINAL DE LA INTERVENCION FARMACEUTICA

Tabla N° 21. Test de Morisky-Green.

PACIENTE	INICIO		FINAL	
ADHERENTE	0	0.0%	11	91.7%
NO ADHERENTE	12	100.0%	1	8.3%
TOTAL	12	100.0%	12	100.0%

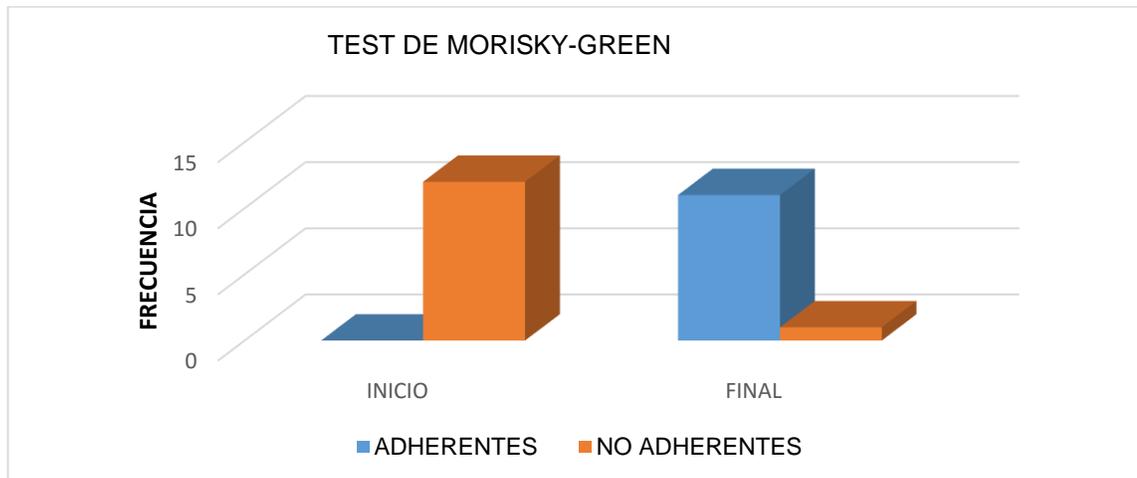


Figura N° 17. Gráfico del Test de Morisky-Green.

Tabla N° 22. Test de Batalla.

PACIENTE	INICIO		FINAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
CONOCEDOR	5	41.67%	12	100.0%
NO CONOCEDOR	7	58.33%	0	0.0%
TOTAL	12	100.00%	12	100.0%

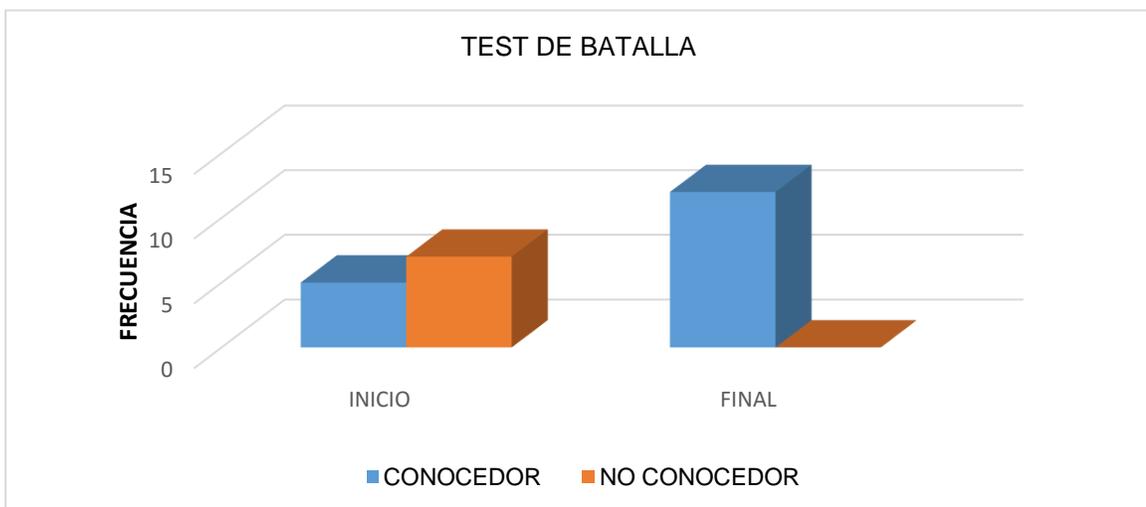


Figura N° 18. Gráfico de Test de Batalla.

Tabla N° 23. Test de Haynes-Sackett

PACIENTE	INICIO		FINAL	
CUMPLIDOR	0	0.0%	12	100.0%
NO CUMPLIDOR	12	100.0%	0	0.0%
TOTAL	12	100.0%	12	100.0%

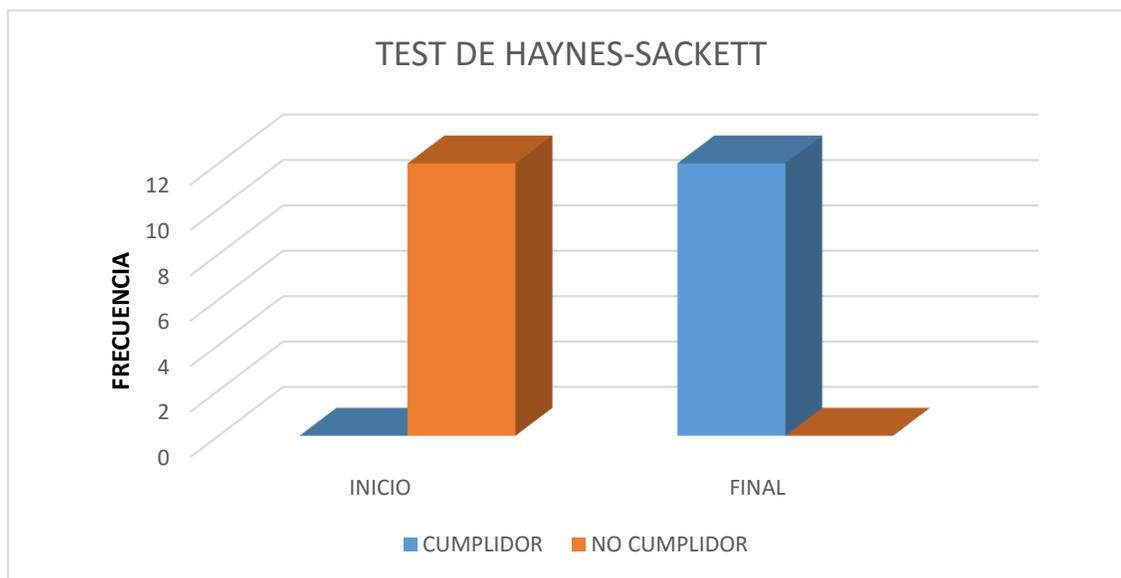


Figura N° 19. Gráfico de Test de Haynes-Sackett.

Previo al inicio ninguno de los pacientes tenía conocimiento de su problema de salud, ni de su tratamiento farmacológico y olvidaban tomar el medicamento frecuentemente. Mediante las intervenciones farmacéuticas: charlas educativas sobre el problema de salud, información de sus medicamentos y explicación de medidas no farmacológicas se logró la adherencia del 91.7% de los pacientes Finalizado el Seguimiento.

5.3.2 NIVEL DE ACTIVIDAD FISICA EN TRES ETAPAS DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO (PREVIO AL INICIO, INTERMEDIO Y FINAL)

Tabla N° 24. Niveles de actividad física que mostró cada paciente durante el SFT.

PACIENTE	ESTADO PREVIO AL INICIO DEL SFT	ESTADO INTERMEDIO AL SFT	ESTADO FINAL AL SFT
PX1	Baja	Baja	Moderada
PX2	Baja	Baja	Moderada
PX3	Baja	Baja	Moderada
PX4	Baja	Baja	Baja
PX5	Moderada	Moderada	Moderada
PX6	Baja	Baja	Baja
PX7	Baja	Baja	Moderada
PX8	Baja	Moderada	Moderada
PX9	Baja	Baja	Moderada
PX10	Moderada	Moderada	Moderada
PX11	Baja	Moderada	Moderada
PX12	Baja	Baja	Moderada

Tabla N° 25. Análisis de cambio de categoría de Actividad física.

ESTADO INICIAL AL SFT			ESTADO INTERMEDIO AL SFT			ESTADO FINAL AL SFT		
Categoría	F	%	Categoría	F	%	Categoría	F	%
Baja	10	83.0	Baja	8	67.0	Baja	2	17.0
Moderada	2	17.0	Moderada	4	33.0	Moderada	10	83.0
Alta	0	0.0	Alta	0	0.0	Alta	0	0.0
Total	12	100.0		12	100.0		12	100.0

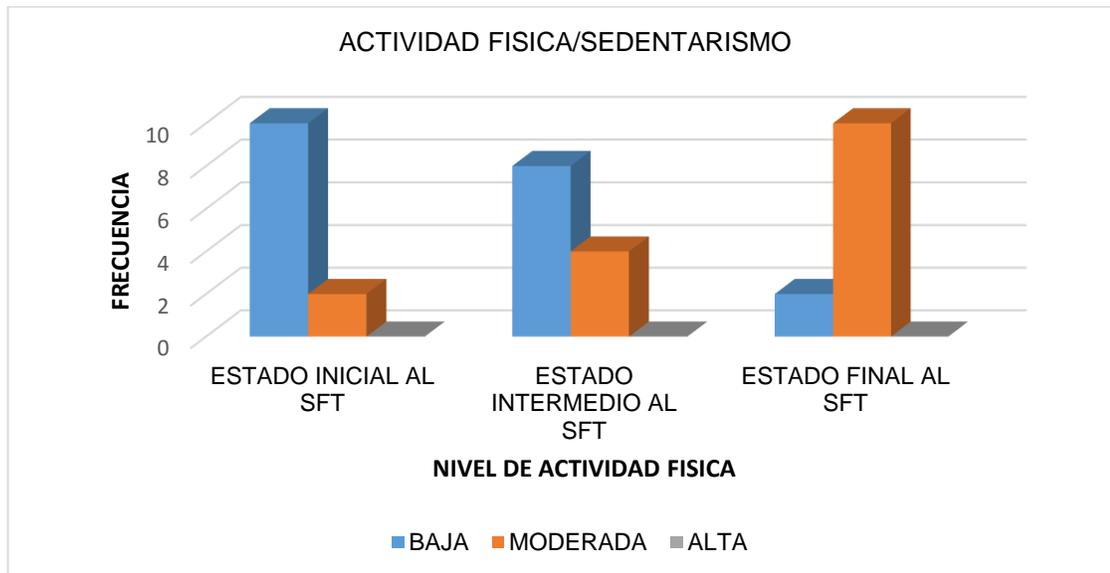


Figura N° 20. Gráfico de los Niveles de actividad física que mostró cada paciente durante el SFT.

Se intervino a cada paciente asesorándolos en la importancia de incluir medidas no farmacológicas. La profesional en educación física a partir de los datos obtenidos preparó para cada uno de ellos una rutina diaria de ejercicio físico acorde a su estado de salud, de 20-30 min de gimnasia pasiva (Ver Anexo N° 17). Al final del SFT se logró que el 66.0% pasara de una categoría de actividad física baja a una categoría moderada.

5.3.3 VALORES DE PRESION ARTERIAL SISTOLICA Y DIASTOLICA PREVIO AL INICIO, DURANTE Y AL CIERRE DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO.

Tabla N° 26. Comportamiento de la Presión Arterial Sistólica (PAS) y Presión Arterial Diastólica (PAD).

PACIENTE	ESTADO PREVIO AL INICIO DEL SFT		ESTADO INTERMEDIO AL SFT		ESTADO FINAL AL SFT	
	PAS	PAD	PAS	PAD	PAS	PAD
PX1	138	73	138	67	120	70
PX2	130	70	120	70	120	75
PX3	148	64	123	80	120	83
PX4	130	75	151	76	120	79
PX5	143	73	134	78	118	74
PX6	130	70	133	70	125	70
PX7	161	68	130	70	121	77
PX8	150	70	130	81	120	80
PX9	140	70	135	80	121	81
PX10	146	69	135	77	120	79
PX11	158	83	131	84	123	79
PX12	150	90	130	79	135	83

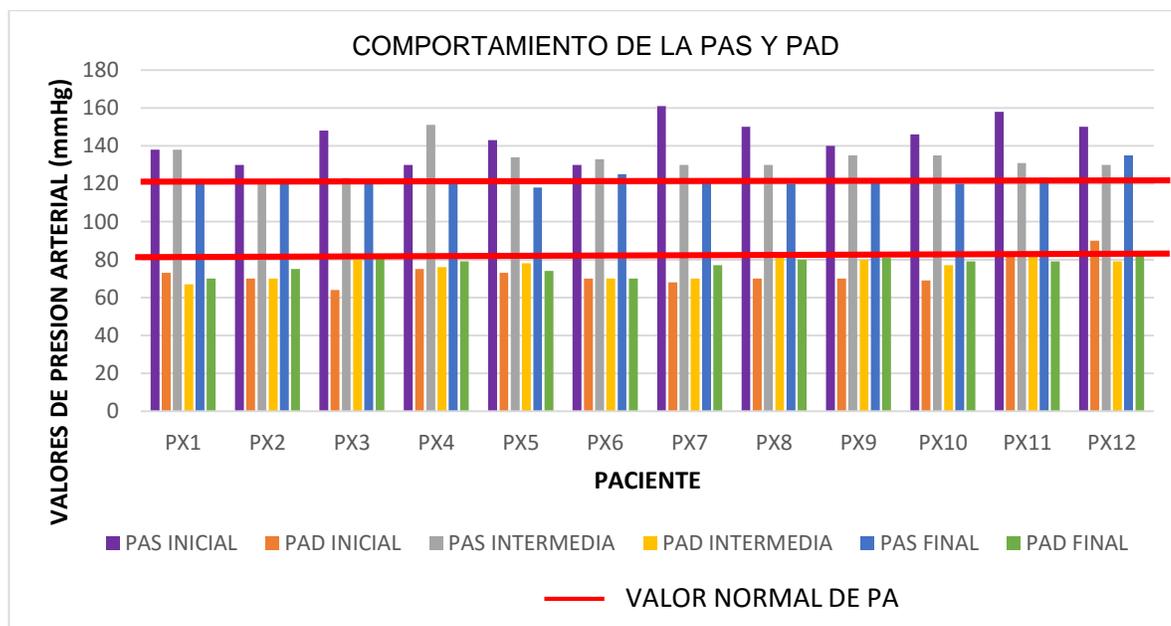


Figura N° 21. Gráfico de Comportamiento de la Presión Arterial Sistólica (PAS) y Presión Arterial Diastólica (PAD).

Al finalizar la intervención farmacéutica el 92% de los pacientes lograron valores óptimos de PA y un 8% tiene valores superiores a los óptimos no así valores que puedan indicar que su PA está descontrolada, ya que se considera descontrolada una presión arterial superior a 140/90 mmHg.

Por lo tanto, se logró que el 100% de los pacientes estén dentro de la categoría de pacientes normotensos (Ver Anexo N° 19).

5.3.4 VALORES DE INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PREVIO AL INICIO, DURANTE Y DESPUES DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO.

Tabla N° 27. Comportamiento de los valores de IMC.

PACIENTES	IMC PREVIO AL INICIO	IMC INTERMEDIO	IMC FINAL
PX1	24.3	24.3	23.8
PX2	29.8	29.4	29.1
PX3	35.0	35.0	34.8
PX4	25.4	24.9	25.0
PX5	26.4	26.1	25.9
PX6	27.1	27.3	27.1
PX7	23.0	21.8	21.4
PX8	27.5	26.2	25.6
PX9	40.9	40.1	38.0
PX10	24.7	24.2	24.0
PX11	32.8	32.4	30.6
PX12	33.7	33.3	31.4

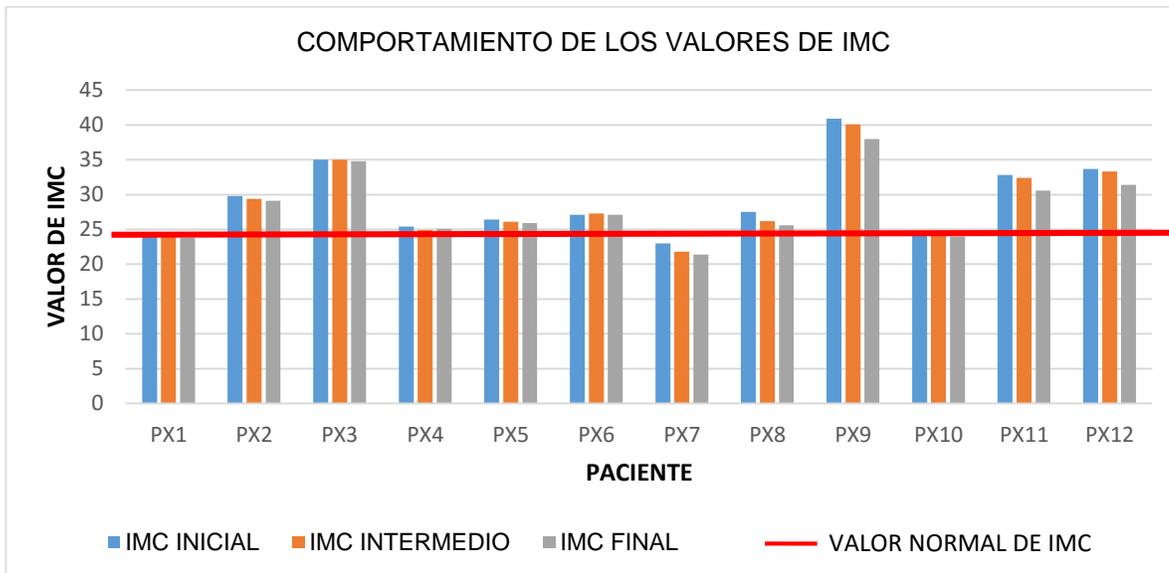


Figura Nº 22. Gráfico del Comportamiento de los valores de IMC.

A pesar que no se logró que todos los pacientes llegaran a tener valores de IMC iguales o menores a 25 se registró que el 100% de los pacientes mes a mes disminuían en promedio 2 a 5 libras de peso.

Al ser la obesidad un factor de riesgo cardiovascular modificable se asesoró a los pacientes para que adoptaran estilos de vida saludable y lograr un mejor control de su HTA disminuyendo el riesgo cardiovascular.

**PROPUESTA DE INTERVENCION FARMACEUTICA PARA PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA CLINICA COMUNAL SAN MIGUELITO ISSS.**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

**PROPUESTA DE INTERVENCION FARMACEUTICA PARA PACIENTES
HIPERTENSOS DE LA CLINICA COMUNAL SAN MIGUELITO ISSS.**

PROPUESTA DISEÑADA POR:

BR. STEPHANIE MARIA ALFARO MARTINEZ

BR. NATALIA BERENICE RODRIGUEZ MARTINEZ

DOCENTES DIRECTORES:

LIC. FRANCISCO REMBERTO MIXCO LOPEZ

LICDA. WENDI YANIRA OSORIO

LICDA. KARLA CAMPOS VILLALTA

SAN SALVADOR, OCTUBRE 2017

INDICE

	Nº Pág.
I. INTRODUCCION	2
II. OBJETIVO	3
III. FUNCIONES DEL QUIMICOFARMACEUTICOENEL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL	4
IV. GENERALIDADES DE LA HIPERTENSION	5
V. MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS	12
VI. METODOLOGIA DADER	22
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	
ANEXOS	

I. INTRODUCCION

La propuesta de intervención farmacéutica, es una herramienta que le permitirá al Químico Farmacéutico desarrollar el Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hipertensos, que asisten a la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

El papel del Químico Farmacéutico no es nada más fabricar fármacos o dispensar medicamentos, también es una responsabilidad ética y moral del farmacéutico hacer valer sus conocimientos para desempeñarse en las áreas de la salud referentes a la asistencia del paciente y junto al médico velar por una prescripción, dispensación y administración adecuada de los medicamentos y así garantizar la salud y calidad de vida, de la población salvadoreña que es lo que verdaderamente interesa.

Esta propuesta está orientada de tal forma que el Químico Farmacéutico encuentre dentro de ella: funciones del profesional Químico Farmacéutico, generalidades de la Hipertensión Arterial, información farmacoterapéutica acerca de los medicamentos antihipertensivos que se prescriben en la Clínica Comunal San Miguelito, fases del Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico e instrumentos que pueden facilitar el desarrollo del mismo.

II. OBJETIVO

2.1 Objetivo General.

Proporcionar a la Farmacia de la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, una herramienta con información básica y de forma sistematizada que permitan al Químico Farmacéutico desarrollar el seguimiento farmacoterapéutico a pacientes hipertensos.

III. FUNCIONES DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Para un buen desarrollo de las funciones, el profesional Químico Farmacéutico debe Informarse sobre medicamentos antihipertensivos, para brindar asesoría actualizada y fidedigna a los pacientes Hipertensos, acerca del tratamiento.

1. Garantizar una dispensación ágil y apropiada del medicamento, proporcionando información para el uso correcto del mismo y lograr el cumplimiento de los objetivos terapéuticos deseados.
2. Garantizar que los medicamentos dispensados están en buenas condiciones, y asesorar sobre la forma correcta de almacenamiento en el hogar para que estos sigan conservando su estabilidad.
3. Identificar los inicios de tratamiento antihipertensivo para brindar información oportuna, y ahorrar gastos al centro asistencial en medicamento y posibles complicaciones si no se asesora al paciente en el uso correcto de la farmacoterapia y estilo de vida saludable.
4. Conocer a los pacientes que requieren un abordaje farmacéutico, para promover su adherencia al tratamiento farmacoterapéutico.
5. El profesional Químico farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) en pacientes hipertensos, 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
6. Realizar intervenciones encaminadas a resolver RNM y PRM.

IV. GENERALIDADES DE LA HIPERTENSION ARTERIAL.

La Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no transmisibles del adulto de El Salvador (ENECA-ELS 2015) reveló que una de las principales enfermedades que están afectando grandemente a los ciudadanos es la HTA, afectando a 1.4 millones de salvadoreños mayores de 20 años; es decir, dos de cada tres ciudadanos tiene esta enfermedad.

La HTA es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. La PA es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

La PA normal en adultos es de 120 mm Hg cuando el corazón late (presión sistólica) y de 80 mm Hg cuando el corazón se relaja (presión diastólica). Cuando la presión sistólica es igual o superior a 140 mm Hg y/o la presión diastólica es igual o superior a 90 mm Hg, la PA se considera alta o elevada⁽¹⁾.

a. Clasificación de la Hipertensión Arterial ⁽⁵⁾

SEGÚN EL ORIGEN

En el 85-90% de los casos no se conoce la causa que produce la hipertensión arterial (HTA) eso es lo que se designa como hipertensión arterial primaria o esencial; es decir una presión arterial elevada sin causa orgánica evidente y en el 10-15% restante la hipertensión se debe principalmente a otras enfermedades, lo que se conoce como hipertensión arterial secundaria.

SEGÚN LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL JNC VII (SÉPTIMO INFORME DEL JOINT NACIONAL COMMITTEE SOBRE PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL)

La Hipertensión Arterial durante el diagnóstico y el seguimiento debe ser clasificada de acuerdo a las cifras de tensión encontradas, en base a la siguiente tabla:

Tabla N° 1. Clasificación de la HTA de acuerdo a cifras de presión arterial encontradas

ESTADIOS	SISTÓLICA mm Hg		DIASTÓLICA mm Hg
NORMAL	120 MM Hg	Y	< 80 mm Hg
PREHIPERTENSION	120 – 139 mmHg	O	80 –89 mmHg
HIPERTENSION ARTERIAL			
ESTADIO 1	140 – 159	O	90 – 99
ESTADIO 2	>160	O	>100

Además, muchas veces se presentan los pacientes ya tratados y es necesario entonces determinar la fase de daño a órgano blanco que la enfermedad ha ocasionado en el individuo (ya sea en sus ojos, corazón, cerebro, riñón y vasos) a efecto de establecer un criterio de manejo por niveles de atención, para lo cual se presenta la siguiente tabla:

SEGÚN LA EVOLUCIÓN NATURAL DEL DAÑO A ORGANO BLANCO (OMS)

Tabla N° 2. Clasificación de la HTA según la evolución natural del daño a órgano blanco (OMS)

FASE	SIGNOS Y SÍNTOMAS
FASE I	No se aprecian signos objetivos de alteraciones orgánicas.
FASE II	Uno de los siguientes signos de afección orgánica: Ojos: Retinopatía I o II Corazón: Hipertrofia del ventrículo izquierdo por Rx., ECG, Eco. Riñón: Proteinuria. Vasos: Placa Aterosclerótica por Radiografía, U/S.
FASE III	Signos y síntomas de daño a distintos órganos blanco a causa de la hipertensión, en particular los siguientes: Ojos: Hemorragias, exudados, papiledema. Corazón: Insuficiencia del ventrículo izquierdo, angina pectoris, Infarto de miocardio. Riñón: Insuficiencia renal Cerebro: Hemorragia cerebral, cerebelar o del tallo encefálico; Encefalopatía hipertensiva; trombosis arterial intracraneana. Vasos: Aneurisma disecante; arteriopatía oclusiva.

En el ISSS se utiliza la siguiente clasificación para los niveles de PA:

Niveles de presión arterial:

- Óptimos: 120/80 mmHg o menos
- Controlado: Menor a 140/90 mmHg
- No controlados: Mayor a 140/90 mmHg

b. Factores de Riesgo

La HTA representa por sí misma una enfermedad, como también un riesgo importante para el desarrollo de otras enfermedades (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebro-vascular e insuficiencia renal).

Los factores de riesgo se clasifican en modificables como: tabaquismo, hábitos alimenticios, obesidad, estrés, alcoholismo, ingesta de sodio, sedentarismo, nivel socio-económico; y no modificables como: edad, sexo, raza y herencia ⁽¹⁾

c. Síntomas

La mayoría de los pacientes no sufren molestias, la enfermedad suele progresar silenciosamente hasta que ocurren algunas de sus graves complicaciones. La HTA puede provocar cefalea persistente, este síntoma es propio de presiones diastólicas superiores a los 100mmHg. La sintomatología habitual de la HTA incluye, además: cervicalgia, epistaxis espontáneas, trastornos de la visión, tinnitus, arritmias cardiacas, síncope. Los mareos, el nerviosismo y el insomnio también, pueden ser síntomas de hipertensión, pero aparecen por causas muy diversas. La falta de síntomas claros y definidos es frecuentemente la responsable del descuido en que incurren los pacientes, por lo que, en algunos

casos graves, la hipertensión puede terminar en insuficiencia cardiaca, o comprometer otros órganos como el cerebro o los riñones ⁽⁴⁾

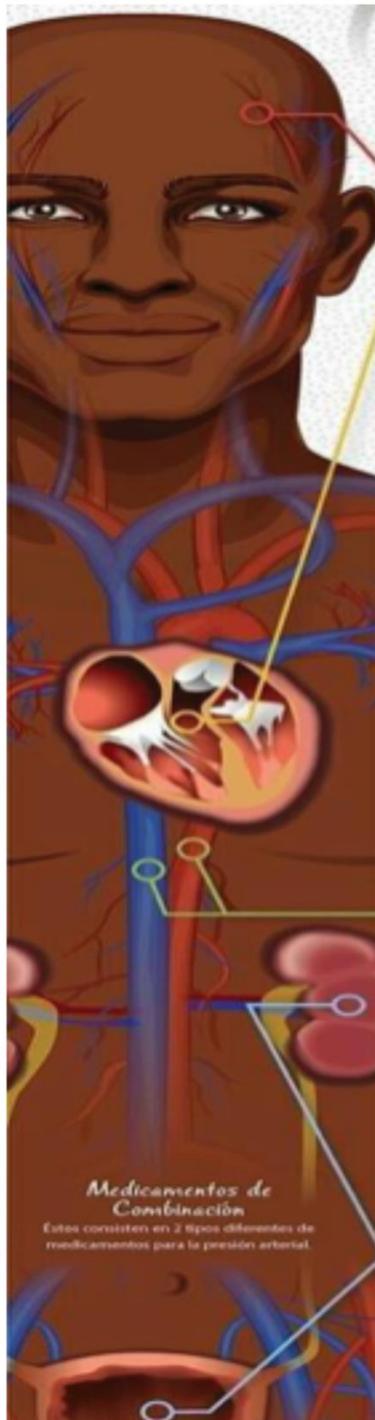
d. Tratamiento farmacológico y no farmacológico

El objetivo del tratamiento es disminuir la morbimortalidad cardiovascular. Esto se logra mediante la normalización de la PA y el control de otros factores de riesgo cardiovasculares, sin provocar otras enfermedades físicas, psíquicas o sociales. Es necesario corregir entonces, si el paciente los presentara, Factores de riesgo como hipercolesterolemia, tabaquismo, obesidad, diabetes y sedentarismo si se quiere disminuir significativamente su riesgo cardiovascular.

La normalización de la PA se obtiene en algunos casos, con modificaciones en el estilo de vida, mientras que en otros es necesario agregar medicamentos. En ambas situaciones, es necesaria la educación del paciente y de su ámbito familiar, para lograr un buen cumplimiento del tratamiento.

El Químico Farmacéutico, debe tener conocimiento actualizado sobre los medicamentos que el paciente usa por prescripción médica y como estos actúan en el problema de salud, para el cual les fue indicado.

La figura N° 1 ilustra en detalle el tipo de medicamento antihipertensivo y su lugar de acción.



1. Los alfa adrenergicos de accion central.
Reducen la PA reduciendo el nivel de ciertas sustancias quimicas en la sangre y, por cosiguiente, relajando los vasos sanguineos y permitiendo que el corazon lata lentamente y con facilidad.
2. Los beta-bloqueadores.
Obran sobre los beta-receptores que se encuentran en las celulas de los musculos lisos y otros tejidos, los beta-bloqueadores actuan principalmente para debilitar los efectos que las hormonas del estrés ejercen sobre el corazon.
3. Los bloqueadores del los canales de calcio.
Interrumpen el movimiento del calcio a traves de los canales de los vasos sanguineos y las celulas cardiacas; permiten que los vasos sanguineos se relajen y el corazon lata mas lentamente o con mas facilidad.
4. Los bloqueadores adrenergicos alfa de acción periferica.
Hacen que las hormonas dejen de tensar los musculos de las paredes de las arterias mas pequeña. Al hacer que los vasos arteriales permanezcan abiertos y relaados, estos medicamentos mejoran el flujo sanguineo y reducen la presion arterial.
5. Los vasodilatadores.
Ayudan a ensanchar los vasos sanguineos, lo que se traduce en una relajacion de las celulas de los musculos lisos dentro de las paredes de los vasos sanguineos. Cuando los vasos sanguineos se dilatan, el flujo de sangre aumenta debido a una reduccion de la resistencia. Esta dilatacion de los vasos sanguineos reduce la presión arterial.
6. Los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA).
Aminoran la producción de una hormona (angiotensina II) que constriñe los vasos sanguineos, causando una dilatacion de los vasos sanguineos y la reduccion de la presión arterial.
7. Los bloqueadores del receptor de la angiotensina II (BRA).
Bloquean el efecto que la hormona angiotensina II ejerce sobre los vasos sanguineos; son alternativas a la terapia con inhibidores ECA.
8. Los inhibidores de la renina.
Bloquean la enzima renina en la producción final de angiotensina
9. Los diuréticos.
Ayudan al cuerpo a eliminar sal y agua. Actuan haciendo que los riñones incorporen mas sodio en la orina. El sodio, a su vez, arrastra consigo el agua de la sangre. Esto disminuye la cantidad de líquido que fluye por los vasos sanguineos, lo cual reduce la presión sobre las paredes de las arterias.

Figura N°1. Tipos de medicamentos antihipertensivos y lugar donde actúan⁽¹⁴⁾.

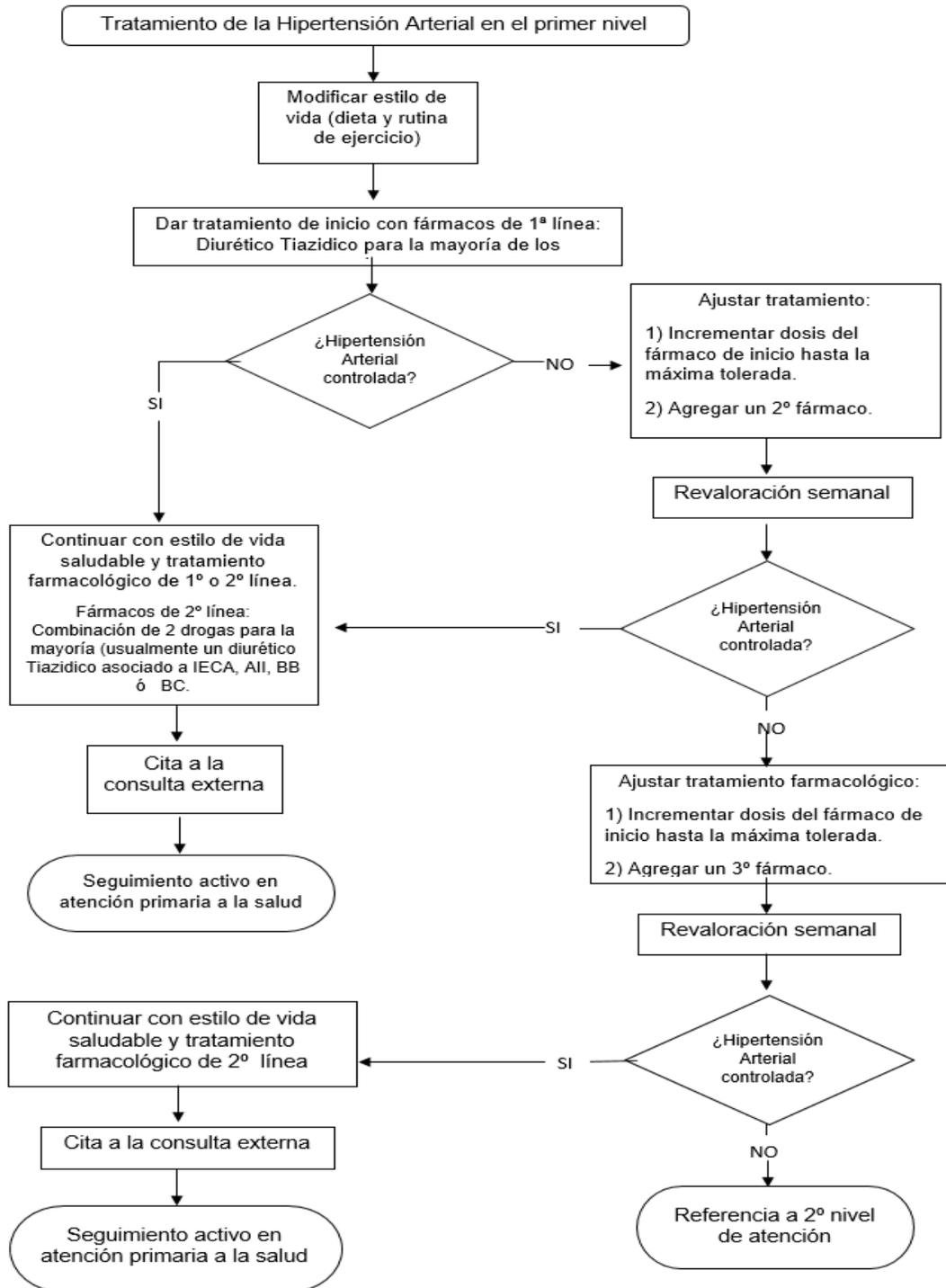


Figura N°2. Esquema de abordaje del tratamiento antihipertensivo.

V. MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

 <p>Nombre genérico: Amlodipina (Besilato)</p> <p>Concentración: 5 mg</p> <p>Forma Farmacéutica: Tableta recubierta</p> <p>Presentación: Caja x 30 tabletas, blíster colorámbar x 10 tabletas.</p> <p>Vía de administración: Oral. Evitar que coincida el tomar zumo de toronja con la medicación. El zumo de toronja incrementa el nivel plasmático y su toxicidad (felodipino hasta un 30%).</p> <p>Mecanismo de acción: La Amlodipina es un antagonista del calcio derivado de las dihidropiridinas actuando en la inhibición de la entrada del calcio a los canales lentos de la membrana en la fase de excitación a nivel de musculatura lisa vascular y cardíaca. El efecto antihipertensivo se obtiene al mejorar la relación vascular y consecuentemente reduciendo la resistencia periférica total y la presión arterial. Aunque no se tiene exactamente esclarecida la forma en que actúa para mejorar la condición de angina de pecho, se considera que reduce la carga isquémica total reduciendo la demanda de oxígeno por el miocardio al disminuir la resistencia total y la PA, y mejorando la oferta de oxígeno al dilatar las arterias coronarias.</p>	<p>Indicaciones terapéuticas: CARDIOBLOC está indicado en el tratamiento de la hipertensión arterial. Puede ser usado como fármaco de primera elección en la isquemia miocárdica.</p> <p>Dosis: La dosis inicial habitual de CARDIOBLOC es de 5 mg una vez al día, la que se incrementa a una dosis máxima de 10 mg al día, dependiendo de la respuesta individual. CARDIOBLOC puede ser administrado con diuréticos tiazídicos, beta bloqueadores, inhibidores de la ECA. O Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II.</p> <p>Contraindicaciones: En angina aguda e inestable, pacientes que hayan sufrido recientemente un infarto al miocardio y pacientes con hipersensibilidad conocida a la Amlodipina besilato.</p> <p>Advertencias y precauciones: No administrar a mujeres embarazadas o en período de lactancia, en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva o con disfunción hepática. Puede usarse en pacientes con insuficiencia renal, ya que Amlodipina es metabolizada en el hígado. La dosis para pacientes de edad avanzada y con alteración de la función hepática deben ser establecidas por el médico especialista.</p> <p>Reacciones adversas: En algunos casos pudiera presentarse: Cefalea, edema, somnolencia, fatiga, náuseas, dolor abdominal, palpitaciones y mareo. Muy ocasionalmente pudiera presentarse: Prurito, rash, disnea, astenia, calambres musculares y dispepsia.</p> <p>Interacciones: Concentración plasmática aumentada por: inhibidores de la proteasa, antifúngicos azólicos, macrólidos como la eritromicina o la claritromicina, verapamilo o diltiazem. Concentración plasmática reducida por: rifampicina, hierba de San Juan, dexametasona, fenobarbital, fenitoína, carbamazepina, nevirapina y rifabutina. Potencia efecto antihipertensor de: agentes bloqueantes del receptor β-adrenérgico, inhibidores de la ECA, alfa-1-bloqueantes y diuréticos.</p> <p>Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco y seco a temperatura no mayor a 30°C y protegido de la luz.</p>
---	---



Nombre genérico: Atenolol

Concentración: 100mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral, es recomendable tomar el 13ademécum fuera de las comidas, evitando la toma de zumos de naranja o manzana desde dos horas antes a dos horas después de tomar el medicamento. Los alimentos es posible que actúen como barrera física.

Mecanismo de acción: Cardioselectivo que actúa sobre receptores β_1 del corazón. Sin efecto estabilizador de membrana ni actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones terapéuticas: Tratamiento de HTA esencial (fármaco de primera línea). Angina de pecho. Infarto agudo de miocardio. Prevención secundaria del infarto agudo de miocardio (fármaco de base). Insuficiencia cardíaca estable. Arritmias supra ventricular y ventricular.

Dosis: Dosis inicial en adultos: 50 mg. Dosis Máxima: 100 mg/día

Contraindicaciones: Hipersensibilidad, bradicardia, shock cardiogénico, hipotensión, acidosis metabólica, trastornos graves de circulación arterial periférica, bloqueo cardiaco de 2º o 3º grado, síndrome del seno enfermo, feocromocitoma no tratado, insuficiencia cardiaca no controlada, embarazo y lactancia. (14)

Advertencias y precauciones: Ancianos (reducir dosis); insuficiencia Cardíaca controlada con reserva cardíaca escasa; angina de Prinzmetal (aumenta nº y duración de ataques de angina de pecho); bloqueo cardiaco de 1º grado; tirotoxicosis (enmascara síntomas). Puede modificar la taquicardia de la hipoglucemia. En cardiopatía isquémica no interrumpir tratamiento bruscamente. Provoca reacción grave en pacientes con historial de reacción anafiláctica y provocar un aumento en la resistencia de las vías respiratorias en asmáticos (14)

Reacciones adversas: Bradicardia; extremidades frías; trastornos gastrointestinales; fatiga (14)

Interacciones: Prolongación de efectos inotrópicos negativos con: verapamilo y diltiazem. Aumenta riesgo de hipotensión con: dihidropiridinas. Tiempo de conducción auriculoventricular aumentado con: glucósidos 13ademécum13s. Aumenta HTA de rebote de: clonidina. Potencia efecto de: disopiramida y amiodarona. Efecto contrarrestado por: adrenalina. Efecto hipotensor disminuido por: ibuprofeno, indometacina. Disminución de taquicardia refleja y mayor riesgo de hipotensión con: anestésicos (en caso necesario elegir anestésico de menor actividad inotrópica posible) (14)

Almacenamiento: Almacenar en lugar protegido del calor, la luz y la humedad, a no más de 25º C.



Nombre genérico: Captopril

Concentración: 25 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral. Tomar la mediación con el estómago vacío, puede disminuir la absorción al tomarse con las comidas

Mecanismo de acción: Inhibidor de la ECA tanto tisular como circulante, que es la enzima responsable de la conversión de angiotensina I a angiotensina II y, en consecuencia, del bloqueo de la cascada del sistema renina-angiotensina. Conduce a la disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona (8)

Indicaciones terapéuticas: HTA, Insuficiencia cardíaca congestiva, Infarto de miocardio (en el postinfarto después de 72 horas de estabilidad hemodinámica que hayan presentado insuficiencia cardíaca o con evidencia de fracción de eyección disminuida), Nefropatía diabética (insulinodependientes tanto en normotensos como hipertensos) (8)

Dosis: La dosis inicial recomendada para el tratamiento de la presión arterial elevada es de 25-50 mg al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a captopril o a otro IECA, antecedentes de angioedema asociado a un tratamiento previo a IECA, edema angioneurótico hereditario/idiopático, 2º y 3º trimestre del embarazo. Uso concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes mellitus o Insuficiencia Renal de moderada a grave (14)

Advertencias y precauciones: Angioedema, reacciones anafilactoides, enfermedades vasculares de colágeno, hiperpotasemia, hipotensión, insuficiencia cardíaca, hipercalemia, tos, estenosis valvular, En pacientes en quienes se realiza una cirugía mayor o durante la anestesia con agentes que producen hipotensión Captopril bloquea la formación de angiotensina II, secundaria a la liberación compensadora de renina (14)

Reacciones adversas: Trastornos del sueño; alteración del gusto; mareos; tos seca, irritativa; disnea; náuseas; vómitos; irritación gástrica; dolor abdominal; diarrea; estreñimiento; sequedad de boca; prurito (con o sin erupción cutánea); erupción cutánea y alopecia (14)

Interacciones: Efecto antihipertensivo aumentado por: alfabloqueantes. Hipotensión aumentada por: nitroglicerina y nitratos (precaución). Aumenta toxicidad de: litio. Potencia hipotensión de: antidepresivos tricíclicos/antipsicóticos. Riesgo de leucopenia aumentado por: alopurinol, procainamida, agentes citostáticos o inmunosupresores. Efecto antihipertensivo reducido por: AINE (administración crónica), simpaticomiméticos. Potencia efectos hipoglucemiantes de: insulina, antidiabéticos orales (14)

Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco y seco a temperatura no mayor a 25°C



Nombre genérico: Enalapril Maleato (8)

Concentración: 20 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada.

Presentación: Caja x 30 tabletas, Blíster color ámbar x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral. Enalapril puede tomarse junto con las comidas o fuera de estas, sin que ello afecte de manera sensible al efecto del medicamento.

Mecanismo de acción: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) tanto tisular como circulante, que es la enzima responsable de la conversión de angiotensina I a angiotensina II y, en consecuencia, del bloqueo de la cascada del sistema renina-angiotensina. Conduce a la disminución de la actividad vasopresora y secreción reducida de aldosterona.

Indicaciones Terapéuticas: Los IECA se diseñaron inicialmente para el tratamiento de la hipertensión, pero se ha comprobado que son capaces de tratar otras situaciones patológicas como la insuficiencia cardiaca, el infarto de miocardio, la prevención de la nefropatía diabética y la reducción de la lesión orgánica asociada a hipertensión.

Dosis: para HTA, inicial: 5-20 mg/día; con sistema renina-angiotensina-aldosterona muy activo: 5 mg o menos. Mantenimiento: 20 mg/día; máx. 40 mg/día (14)

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a 15ademécum o a otro IECA, antecedentes de angioedema asociado a tratamiento previo con IECA, angioedema hereditario o idiopático, 2º y 3º trimestre del embarazo. Uso concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes mellitus o Insuficiencia Renal de moderada a grave (14)

Advertencias y precauciones: Ancianos; Insuficiencia Renal (ajustar dosis); Insuficiencia Hepática; cardiopatía isquémica o enfermedad cerebrovascular; estenosis de la válvula aórtica o mitral; miocardiopatía hipertrófica; estenosis bilateral de las arterias renales o estenosis de la arteria renal de un único riñón funcionando aumenta el riesgo de hipotensión e Insuficiencia Renal.; tratamiento con inmunosupresores, tratamiento con alopurinol o procainamida o una combinación de estos (14)

Reacciones adversas: Las reacciones adversas asociadas a los IECA son infrecuentes, ya que estos fármacos se toleran bien. Todas ellas son efecto de clase no de ningún inhibidor concreto (8)

Interacciones: Los IECA presentan interacciones con diversos fármacos. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) pueden reducir su efecto hipotensor al inhibir la síntesis de prostaglandinas. Los antiácidos pueden reducir la absorción de los IECA, por lo que no se recomienda su uso simultáneo. Es necesario tener precaución cuando se administran IECA junto con diuréticos, vasodilatadores y agentes que modifican la actividad simpática, ya que pueden potenciar un descenso brusco de la presión arterial (8)

Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco y seco a temperatura no mayor a 25°C y protegido de la luz.



Nombre genérico: Furosemida

Concentración: 40 mg

Forma Farmacéutica: Tableta Ranurada

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral. La administración conjunta con alimentos puede provocar una disminución de la biodisponibilidad de furosemida por reducción de su absorción (evitar el exceso de glúcidos). No obstante, se recomienda la administración oral del fármaco durante las comidas (preferentemente desayuno y con zumos cítricos) a fin de minimizar la posible irritación gastrointestinal (procurar no administrar entre las 18 – 20 horas de la noche, para no interferir en el descanso nocturno).

Mecanismo de acción: Diurético de asa. Bloquea el sistema de transporte $\text{Na}^+ \text{K}^+ \text{Cl}^-$ en la rama descendente del asa de Henle, aumentando la excreción de Na, K, Ca y Mg.

Indicaciones terapéuticas: La furosemida se utiliza sola y en combinación con otros medicamentos para tratar la hipertensión arterial. La furosemida se utiliza para tratar el edema (la retención de líquidos; exceso de líquido retenido en los tejidos corporales) causado por varios problemas médicos, incluyendo el corazón, el riñón y enfermedades del hígado. Funciona provocando la eliminación por el riñón, a través de la orina, del agua y de sal innecesarias en el cuerpo.

Dosis: La terapia se debe individualizar de acuerdo con la respuesta del paciente, para lograr una respuesta terapéutica máxima y determinar la dosis mínima necesaria para mantener la respuesta terapéutica. La dosis usual inicial de FUROSEMIDA para la hipertensión es de 80 mg, usualmente dividida en 40 mg dos veces al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a furosemida o sulfonamidas. Hipovolemia o deshidratación. Insuficiencia Renal anúrica. Hipopotasemia o hiponatremia grave. Estado precomatoso y comatoso asociado a encefalopatía hepática. Lactancia.

Advertencias y Precauciones: En Ancianos. Monitorización en pacientes con: obstrucción parcial de la micción, hipotensión, estenosis significativa de arterias coronarias y de vasos sanguíneos irrigan al cerebro, diabetes mellitus latente o manifiesta, gota, síndrome hepatorenal, hipoproteinemia, niños prematuros (desarrollo de nefrocalcinosis/nefrolitiasis).

Reacciones adversas: Alteraciones electrolíticas (incluyendo las sintomáticas), deshidratación e hipovolemia, nivel de creatinina en sangre elevada y nivel de triglicéridos en sangre elevado; aumento del volumen de orina; hipotensión incluyendo hipotensión ortostática (perfus. IV); encefalopatía hepática en pacientes con insuficiencia hepatocelular; hemoconcentración.

Interacciones: Efecto disminuido por: sucralfato, AINE, salicilatos, fenitoína; probenecid, metotrexato y otros fármacos con secreción tubular renal significativa. Potencia ototoxicidad de: aminoglucósidos, cisplatino y otros fármacos ototóxicos. Potencia nefrotoxicidad de: antibióticos nefrotóxicos, cisplatino. Disminuye efecto de: antidiabéticos, simpaticomiméticos con efecto hipertensor. Aumenta efecto de: relajantes musculares tipo curare, teofilina, antihipertensores (suspender furosemida 3 días antes de administrar un IECA o antagonista de receptores de angiotensina II). Aumenta toxicidad de: litio, fármacos que prolongan intervalo QT. Riesgo de hipocaliemia con: corticosteroides, carbenoxolona, regaliz, laxantes. Disminución de excreción renal de uratos por: ciclofosfamida. Disminución de función renal con: altas dosis de cefalosporinas. Mayor riesgo de nefropatía con: radiocontraste sin hidratación previa. Aumenta incidencia de mortalidad en > de 65 años con demencia con: risperidona.

Almacenamiento: Almacenar a temperatura ambiente controlada de 15° a 30°C, Protéjase de la luz. La exposición a la luz puede causar una ligera decoloración. No se deben distribuir tabletas decoloradas.



Nombre del medicamento: Irbesartan 150 mg

Nombre genérico: Irbesartan

Concentración: 150 mg

Forma Farmacéutica: Tableta recubierta

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster de aluminio x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral. Puede tomarse con o sin alimentos. Preferiblemente tomar con abundante agua.

Mecanismo de acción: pertenece al grupo de medicamentos conocidos como antagonistas de los receptores de la angiotensina-II. Angiotensina II es una sustancia producida en el cuerpo que se une a receptores en las células sanguíneas, produciéndoles un estrechamiento. El resultado es un aumento en la presión sanguínea. Irbesartán evita la unión de angiotensina II a estos receptores, produciendo la relajación de los vasos y una disminución de la presión sanguínea. Irbesartán enlentece el deterioro de la función renal en pacientes con tensión arterial elevada y diabetes tipo 2.

Indicaciones terapéuticas: Tratamiento de la presión arterial elevada (hipertensión esencial), para proteger el riñón en pacientes con tensión arterial alta, diabetes tipo 2 y evidencia de laboratorio de insuficiencia renal.

Dosis: 150 mg una vez al día. Tomar con abundante agua con o sin alimentos.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad, 2º y 3º trimestre de embarazo. Concomitante con aliskireno en pacientes con diabetes o con Insuficiencia renal de moderada a grave.

Advertencias y Precauciones: Insuficiencia Hepática (I.H) grave; Insuficiencia Renal (I.R), enf. Renal subyacente, incluyendo estenosis de la arteria renal; cardiopatía isquémica o enf. Cardiovascular isquémica; estenosis valvular mitral y aórtica; miocardiopatía hipertrófica; estenosis bilateral de las arterias renales o estenosis de la arteria renal de un único riñón funcionando aumentan el riesgo de hipotensión e I.R; raza negra (es menos efectivo disminuyendo la presión arterial). Riesgo de hipotensión sintomática en pacientes con disminución de Na y/o de volumen. No recomendado en hiperaldosteronismo 1º. No se recomienda el bloqueo dual del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) mediante la utilización combinada de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II o aliskiren debido a que existe un aumento del riesgo de hipotensión, hiperkalemia, y cambios en la función renal. Si se considera imprescindible la terapia de bloqueo dual, ésta sólo se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un especialista y sujeta a una estrecha y frecuente monitorización estrecha y frecuente de la función renal, los niveles de electrolitos y la presión arterial. En nefropatía diabética no utilizar concomitante inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y los antagonistas de los receptores de angiotensina II. Riesgo de hiperpotasemia (en pacientes con I.R., proteinuria franca debida a neuropatía diabética y/o insuf. Cardíaca). Monitorizar niveles séricos de K y creatinina. No recomendado en niños (de 0 a 18 años).

Reacciones adversas: Mareo; náuseas/vómitos; fatiga; mareo ortostático; hipotensión ortostática; dolor musculoesquelético; hipercalcemia; trombocitopenia.

Interacciones: Hipotensión potenciada por: diuréticos y otros agentes antihipertensivos. Incremento de concentraciones séricas de potasio: con suplementos de K, diuréticos ahorradores de K, sustitutos de la sal que contengan K, heparina. Incrementa toxicidad de: litio. Efecto antihipertensivo atenuado con: inhibidores COX-2, AAS (> 3 g/día) y AINE no selectivos.

Almacenamiento: Conservar a temperatura no mayor a 30°C.



Nombre genérico: Nebivolol

Concentración: 5 mg

Forma Farmacéutica: Comprimidos

Presentación: blíster de PVC/ aluminio, comprimidos blancos, redondos, ranurados en forma de cruz.
Caja x 28 comprimidos, blíster x 14 comprimidos

Vía de administración: Oral, puede tomarse antes, durante y después de las comidas. Es preferible tomar con agua.

Mecanismo de acción: Antagonista competitivo y selectivo de receptores β y ligera acción vasodilatadora suave. Sin actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones Terapéuticas: Se utiliza para el tratamiento de la presión arterial elevada (hipertensión). Nebilet se utiliza también para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca crónica leve y moderada en pacientes de 70 o más años de edad, administrado conjuntamente con otros medicamentos.

Dosis: La dosis normal es de un comprimido al día. En pacientes ancianos y con alteraciones renales, se recomienda iniciar el tratamiento con $\frac{1}{2}$ comprimido al día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a nebivolol; I.H. o función hepática alterada; insuf. Cardiaca aguda, shock cardiogénico o episodios de descompensación de insuf. Cardiaca que requieran tto. IV con inotrópicos; enf. Del seno, incluyendo bloqueo seno-atrial; bloqueo cardiaco de 2º y 3º grado (sin marcapasos); historial de broncoespasmo, asma bronquial; feocromocitoma no tratado; acidosis metabólica; bradicardia (< 60 latidos/min); hipotensión; alteraciones graves de circulación periférica.

Advertencias y precauciones: I.R., ICC no tratada, alteraciones de la circulación periférica (síndrome o enf. De Raynaud, claudicación intermitente), bloqueo cardiaco de 1º grado, angina de Prinzmetal, diabetes mellitus (puede enmascarar síntomas de hipoglucemia), EPOC (puede agravar la broncoconstricción), antecedentes de psoriasis, anestesia general. Puede inducir a bradicardia (reducir dosis). Enmascarar síntomas de taquicardia en hipertiroidismo. Incrementa sensibilidad frente a 18ademécum y gravedad de reacciones anafilácticas. Si se plantea interrupción, se recomienda disminuir gradualmente la dosis. No recomendado en: I.R. severa, niños y adolescentes.

Reacciones adversas: Dolor de cabeza, mareo, cansancio, picazón o sensación de hormigueo, diarrea, estreñimiento, náuseas, dificultad para respirar, sudoración de manos y pies.

Interacciones: Potencia efecto inotrópico negativo de: antiarrítmicos de clase I y amiodarona. Precaución con: verapamilo o diltiazem, debido a su influencia negativa sobre la contractilidad y la conducción; verapamilo IV está contraindicado. Incrementa riesgo de hipotensión de rebote de: clonidina. Atenúa taquicardia refleja e incrementa riesgo de hipotensión con: anestésicos. Acción contrarrestada por: agentes simpaticomiméticos. Efecto hipotensor aumentado por: antidepresivos tricíclicos, barbitúricos y fenotiazinas. Aumenta caída de presión arterial con: baclofeno, amifostina. Baclofeno (agente antiespástico), amifostina (adyuvante antineoplásico): el uso concomitante con antihipertensivos es probable que aumente la bajada de la presión sanguínea, por lo tanto según esto se debe ajustar la dosis de la medicación antihipertensiva. El uso concomitante con simpaticomiméticos puede contrarrestar el efecto de los antagonistas betaadrenérgicos.

Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco y seco a temperatura no mayor a 30°C.



Nombre del medicamento: Nor-derall 40 mg

Nombre genérico: Propranolol HCl (3)

Concentración: 40 mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster x 10 tabletas.

Vía de administración: Oral. Los alimentos con alto contenido proteico pueden provocar un aumento en la biodisponibilidad del propranolol hasta el 53%. Se recomienda no variar los hábitos en la dieta durante el tratamiento con el fin de evitar variaciones en las concentraciones.

Mecanismo de acción: Antagonista competitivo de receptores β_1 y β_2 – adrenérgicos, sin actividad simpaticomimética intrínseca.

Indicaciones terapéuticas: Fármacos de primera elección en la prevención de todas las taquiarritmias paroxísticas. Solos o asociados a digoxina o antagonista del Calcio se usan para controlar la frecuencia ventricular en la fibrilación y el flúter auriculares.

Dosis: Para HTA esencial y renal: inicial: 80 mg 2 veces/día; habitual: 160-360 mg/día. Máx.: 640 mg/día.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al propranolol o a otros β -bloqueantes, shock cardiogénico, bloqueo auriculoventricular de 2º y 3º grado, insuficiencia cardiaca no controlada, trastornos graves de circulación arterial periférica, síndrome del seno enfermo, feocromocitoma no tratado, angina de Prinzmetal, tras un ayuno prolongado, historial previo de asma bronquial o broncoespasmo

Advertencias y precauciones: Bloqueo cardiaco de 1º grado; diabéticos; historial de reacciones anafilácticas, cirrosis descompensada, Insuficiencia Hepática o Insuficiencia Renal significativa (al inicio de tratamiento. Y establecer dosis inicial), no se recomienda en lactantes con Insuficiencia Hepática o Insuficiencia Renal. En pacientes con hipertensión portal, la función hepática puede deteriorarse y desarrollar encefalopatía hepática.

Reacciones adversas: Fatiga y/o lasitud; bradicardia, extremidades frías, fenómeno de Raynaud; trastornos del sueño, pesadillas

Interacciones: Potencia el efecto de: insulina. Aumenta el tiempo de conducción auriculoventricular con: Glucósidos 19ademécum19s. Potenciación de efectos inotrópicos sobre el corazón con: Disopiramida y amiodarona. Potenciación de toxicidad con: verapamilo, diltiazem y bepridil. Aumenta riesgo de hipotensión con: Nifedipino. Efecto antagonizado por: adrenalina. Aumenta concentración plasmática de: lidocaína, posiblemente de teofilina, warfarina, tioridazina y rizatriptán. Aumenta acción vasoconstrictora de: ergotamina, dihidroergotamina o compuestos relacionados. Efecto hipotensor disminuido por: ibuprofeno, indometacina. Efecto sinérgico con: clorpromazina. Potencia hipertensión de rebote de: clonidina.

Almacenamiento: Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco. Protéjase de la luz.



Nombre del medicamento: Nor-Tiazida 25mg

Nombre genérico: Hidroclorotiazida (3)

Concentración: 25 mg

Forma Farmacéutica: Tableta ranurada.

Presentación: Caja x 30 tabletas,
Blíster x 10 tabletas.

Vía de administración: Vía Oral. Los alimentos disminuyen la irritación gástrica y aumentan su absorción (mejor con cítricos). Procurar no administrar entre las 18 – 20 horas de la noche, para no interferir en el descanso nocturno.

Mecanismo de acción: Inhibe el sistema de transporte $\text{Na}^+ \text{Cl}^-$ en el túbulo distal renal, disminuyendo la reabsorción de Na^+ y aumentando su excreción.

Indicaciones terapéuticas: Las tiazidas son los diuréticos de elección en la HTA no solo para conseguir el control de las cifras tensionales, sino porque en ensayos clínicos controlados han demostrado disminuir la morbi-mortalidad cardiovascular. Se utiliza también en el tratamiento del edema asociado a enfermedades cardíacas, hepáticas y renales.

Dosis: Para el tratamiento de HTA administrar 12,5-25 mg/día; máx. 50 mg/día (1 ó 2 dosis).

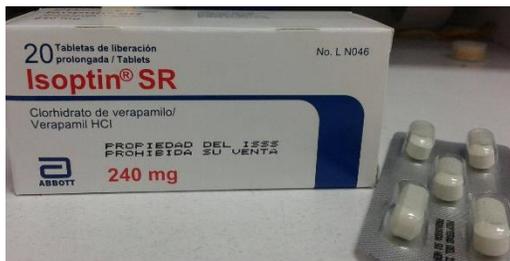
Contraindicaciones: Hipersensibilidad a 20ademécum20s20azida (20ademécú en general), anuria, Insuficiencia Hepática, Insuficiencia Renal severa, depleción electrolítica, diabetes descompensada, enfermedad de Addison, embarazo y lactancia.

Advertencias y precauciones: Ancianos (> sensibilidad), Puede producir desequilibrio electrolítico (hipercalcemia, hipopotasemia, hiponatremia, hipomagnesemia), aumentos de niveles de colesterol y triglicéridos. Control de electrolitos séricos. Riesgo de reacciones de sensibilidad con y sin antecedentes de alergia o asma bronquial. Exacerba o activo lupus eritematoso sistémico.

Reacciones adversas: Rara vez causan efectos adversos en el Sistema Nervioso Central (cefaleas, vértigo, parestesias, debilidad), en ocasiones pueden aparecer problemas gastrointestinales (anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento) y dermatológicos (fotosensibilidad, eritemas cutáneos), incidencia en la disfunción sexual.

Interacciones: las tiazidas pueden disminuir el efecto de anticoagulantes, los fármacos uricosúricos y la insulina, y aumentar el de los anestésicos, los glucósidos 20ademécum20s, el litio, los diuréticos del asa y la vitamina D.

Almacenamiento: Almacenar en lugar fresco y seco a temperatura ambiente, protegido de la luz y la humedad.



Nombre genérico: Clorhidrato de Verapamilo

Concentración: 240 mg

Forma Farmacéutica: Tableta de liberación prolongada.

Presentación: Caja con 10 tabletas laqueadas de 240mg de verapamilo de liberación prolongada.

Vía de administración: Oral. Evitar que coincida el tomar zumo de toronja con la medicación.

El zumo de toronja incrementa el nivel plasmático y su toxicidad (felodipino hasta un 30%).

Mecanismo de acción: Verapamilo, un derivado sintético de la papaverina, es el prototipo de un grupo de compuestos que presentan la propiedad común de inhibir selectivamente la corriente de entrada de los iones calcio hacia la célula a través de la membrana. ISOPTIN SR 240 es un bloqueador de los canales lentos del calcio, o calcioantagonista, que ejerce sus efectos farmacológicos modulando la entrada de iones calcio a través de la membrana celular del músculo liso arterial y de las células miocárdicas.

Indicaciones Terapéuticas: ISOPTIN SR 240 está indicado en el manejo de la hipertensión arterial y la angina de pecho en todas sus formas (de esfuerzo, vasospástica, mixta).

Dosis: La dosis de ISOPTIN SR 240 debe individualizarse, iniciando con 1 tableta diariamente en la mañana por vía oral. Sin embargo, en pacientes que pueden tener una respuesta aumentada al verapamilo (por ejemplo, individuos muy ancianos o de muy bajo peso, etcétera), pueden utilizarse dosis iniciales de 120 mg (½ tableta).

Contraindicaciones: Hipersensibilidad al verapamilo. Disfunción ventricular izquierda severa. Shock cardiogénico. Infarto de miocardio reciente complicado (con bradicardia, hipotensión severa, insuficiencia ventricular izquierda). Alteraciones graves de la conducción (bloqueo AV de grados II y III). Síndrome del nódulo sinusal enfermo (síndrome bradicardia-taquicardia). Bradicardia o hipotensión.

Advertencias y precauciones: Adminístrese con precaución en pacientes que estén recibiendo digoxina. El verapamilo tiene un efecto inotrópico negativo que en la mayoría de los pacientes se compensa con la reducción de la postcarga (reducción de la resistencia vascular sistémica), por lo cual no produce compromiso de la función ventricular, excepto en los pacientes con disfunción ventricular izquierda severa. Los pacientes con disfunción ventricular más leve deben, en lo posible, controlarse con dosis óptimas de digoxina y/o diurético antes de iniciar el tratamiento con verapamilo. Puesto que el verapamilo se metaboliza predominantemente en el hígado, la vida media se prolonga en pacientes con disfunción hepática severa, y por ello en estos pacientes debe reducirse la dosis inicial en forma correspondiente. El verapamilo se ha administrado durante el embarazo sin efectos nocivos. Sin embargo, como con otros medicamentos, el uso durante el embarazo debe hacerse balanceando los posibles riesgos contra el beneficio.

Reacciones adversas: El efecto más frecuente es el estreñimiento, en alrededor de 6-8% de los pacientes, y con una frecuencia mucho menor se han observado mareos, cefalea, rubor o efectos cardiovasculares como edema, hipotensión o insuficiencia cardiaca, bradicardia o bloqueo AV.

Interacciones: Debe evitarse el uso intravenoso de agentes betabloqueadores en pacientes en tratamiento con ISOPTIN SR 240. Se han descrito aumentos del nivel plasmático de digoxina durante la administración simultánea de verapamilo. Por este motivo debe prestarse atención a los síntomas de sobredosis de digoxina en pacientes tratados con ISOPTIN SR 240 y, si es necesario, reducir la dosis de digoxina. El verapamilo puede incrementar las concentraciones plasmáticas de carbamazepina, ciclosporina y teofilina. La rifampicina, fenitoína y el fenobarbital pueden reducir la eficacia del verapamilo. La cimetidina puede incrementar el efecto del verapamilo. El jugo de pomelo o toronja incrementa los niveles plasmáticos del verapamilo; por lo tanto no se recomienda la administración de este jugo con ISOPTIN.

Almacenamiento: Consérvese a temperatura ambiente a no más de 25°C y en lugar seco.

VI. METODOLOGIA DADER.

Utilizando la metodología Dáder se obtiene información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia de los pacientes y con dicha información se logra elaborar la historia farmacoterapéutica de cada uno de los pacientes. A partir de la información contenida en dicha historia se elaborarán los estados de situación de los pacientes, que permitirán visualizar el “panorama” sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia. Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se establecerá un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedaran enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideran oportunas para mejorar o preservar su estado de salud.

El seguimiento farmacoterapéutico consta de las siguientes fases:

1. Oferta del Servicio
2. Entrevista Farmacéutica: Primera entrevista.
3. Estado de Situación.
4. Fase de Estudio.
5. Fase de Evaluación.
6. Fase de Intervención (Plan de Actuación).
7. Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado de la Intervención).

En la figura N° 3 se presenta de forma resumida las siete fases del método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico.

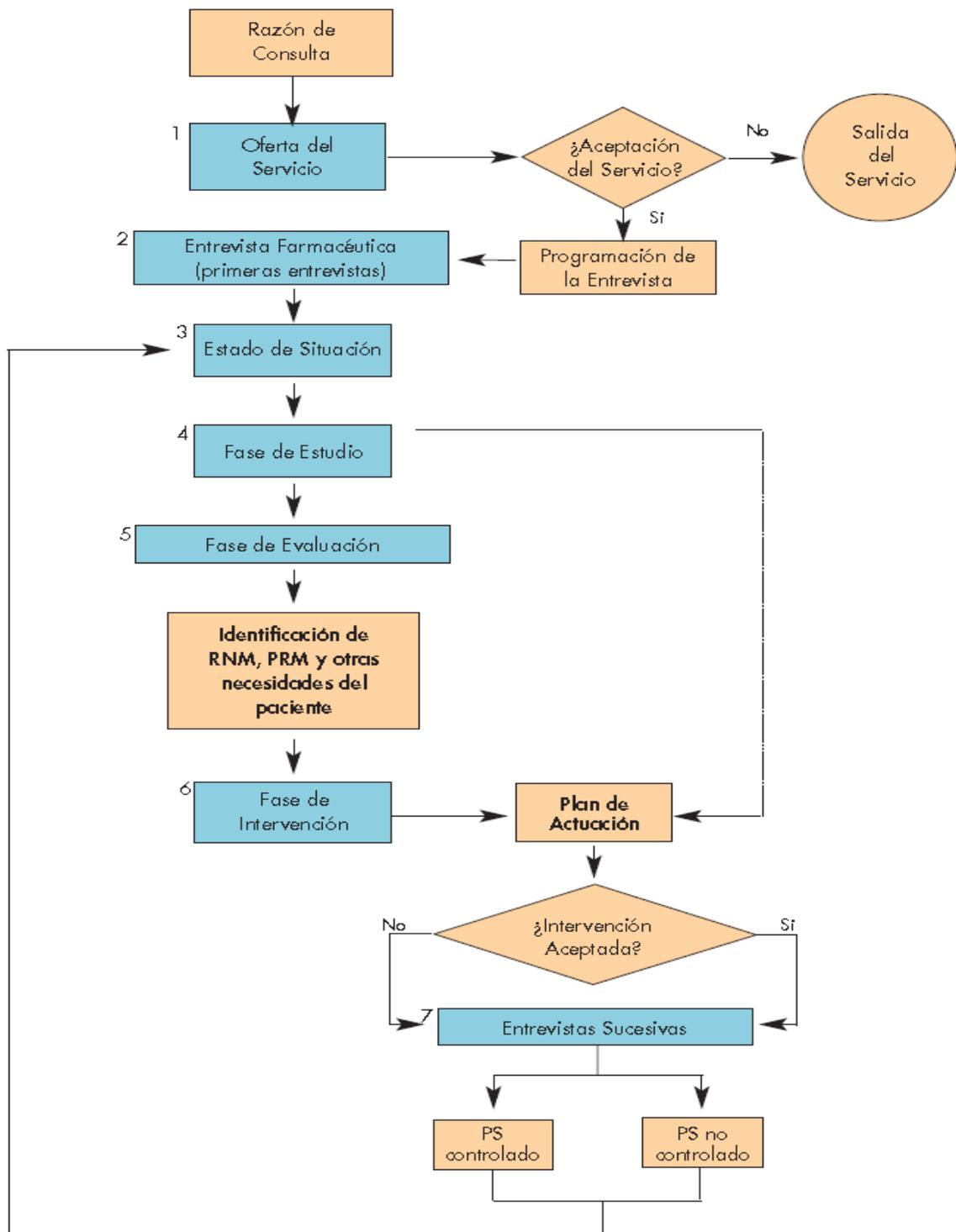


Figura Nº 3. Fases del Método Dáder de SFT. (15)

1. Oferta del Servicio.

Se realiza la oferta del servicio a pacientes que asisten a retiro de medicamento antihipertensivo a la farmacia de la CCSM-ISSS. Los pacientes que aceptan el servicio y cumplan con los criterios de inclusión firmarán el consentimiento informado (Ver Anexo N° 1) y pasarán a ser entrevistados (Ver Anexo N° 2), en esta entrevista se les pedirá llevar a la próxima cita una bolsa con los medicamentos que toman en ese momento y todos los documentos sanitarios, como diagnósticos médicos, citas al ISSS o resultados del laboratorio, con el fin de conocer la información más objetiva en cuanto a sus problemas de salud.

2. Entrevista Farmacéutica: Primera Entrevista.

En las entrevistas, el paciente va a ofrecer su visión particular sobre los problemas de salud que padece y su tratamiento, aportando información valiosa al respecto (información subjetiva), que el farmacéutico ha de recoger, comprender e interpretar. Es importante tener presente y entender que las entrevistas con el paciente constituyen la principal fuente de información durante el SFT. La información queda documentada y registrada, tal como: datos personales del paciente e historia farmacoterapéutica.

Se medirá la adherencia a través de la metodología de los test de Morisky-Green, Test de Batalla, Haynes-Sackett y Test de Hermes (Ver Anexo N° 3).

El Método Dáder de SFT estructura la primera entrevista en tres partes:

- A. Preocupaciones y problemas de salud
- B. Medicamentos.
- C. Repaso general por sistemas.

A. Preocupaciones y Problemas de Salud.

Esta fase de la entrevista consiste en preguntas abiertas que pretenden indagar sobre las preocupaciones en salud del paciente. Se busca explorar las ideas del paciente sobre su enfermedad realizando una descripción de sus problemas de salud desde su inicio, exponiendo sus preocupaciones y sus dudas (Ver Anexo N° 4). Por cada problema de salud, se realizan las siguientes preguntas:

¿Sobre el problema de salud que es lo que más le preocupa?

¿Considera que su problema de salud está controlado o descontrolado? ¿En que se basa para considerar lo anterior?

Pedir al paciente que analice los valores de presión arterial que ha tenido hasta ese momento.

¿Qué situaciones considera usted que causan descontrol de su problema de salud?

¿Qué medidas de las siguientes realiza: ¿dieta, ejercicio? ¿Cómo y con qué frecuencia las realiza?

B. Medicamentos

Para iniciar esta segunda parte de la entrevista, centrada en la medicación, se toma la bolsa de medicamentos que lleva cada paciente, se sacan de uno en uno para obtener la información oportuna de forma individualiza.

De cada medicamento se obtiene la información necesaria que permite indagar sobre el conocimiento y la adherencia del paciente, así como sobre la efectividad y seguridad de la farmacoterapia. Para conseguir esta información sobre los medicamentos se propone la realización de la siguiente batería de preguntas para cada uno de ellos: (Ver Anexos N° 5 y N° 6).

1. **¿Toma actualmente el medicamento?** Pretende conocer si el paciente usa el medicamento actualmente y de forma regular.
2. **¿Para qué lo toma?** Busca establecer si el paciente conoce el problema de salud que está tratando el medicamento.
3. **¿Quién se lo prescribió?** Permite conocer el destinatario de futuras intervenciones.
4. **¿Desde hace cuánto tiempo lo toma? ¿Hasta cuándo? ¿Se olvida alguna vez de tomarlo?** Pretende establecer la fecha de inicio de la prescripción. Se trata de la fecha de incorporación del medicamento nuevo o, en aquellos casos en los que el medicamento ya se esté utilizando, la fecha en que se produjo la última modificación: concentración, dosis, dosificación, pauta, forma farmacéutica, vía de administración, etc.
5. **¿Cuánto toma?** Permite establecer la cantidad de medicamento que el paciente toma cada vez que ha de administrárselo (dosis), la frecuencia y duración del tratamiento y la distribución de las tomas a lo largo del día. De cada uno de estos aspectos se obtendrá información acerca de cómo fueron establecidos por el médico y como lo hace el paciente.

6. ***¿Se olvida alguna vez de tomarlo? Si se encuentra bien, ¿deja de tomarlo alguna vez? ¿y si le sienta mal?*** Estas preguntas también están encaminadas a conocer el cumplimiento o la adherencia del paciente al tratamiento.

7. ***¿Cómo le va? (¿nota el efecto?, ¿cómo lo nota?)*** trata de indagar acerca de cómo percibe el paciente que el medicamento le está haciendo efecto. Sería conveniente que el paciente describiera la evolución de los síntomas, signos y medidas clínicas que asocia al efecto del medicamento.

8. ***¿Cómo lo utiliza?, ¿alguna dificultad en la administración?, ¿conoce alguna precaución? (normas de uso y administración)*** este conjunto de preguntas pretende indagar acerca de la forma de uso y administración del medicamento: conocimiento y cumplimiento de las recomendaciones de las normas de uso y administración del medicamento, dificultades con la vía de administración o forma farmacéutica y situaciones en las que deba tener especial cuidado con el medicamento.

9. ***¿Nota algo extraño relacionado con la toma del medicamento?*** Trata de indagar acerca de la percepción que el paciente tiene sobre si el medicamento es seguro. Y ver si éste establece alguna relación (causal, temporal) entre los problemas de salud que padece y la toma del medicamento.

C. Repaso General por Sistemas.

El repaso general consiste en realizar una serie de preguntas acerca del funcionamiento o estado del organismo, por aparatos y sistemas, desde la cabeza a los pies (Ver Anexo N° 7). Se inicia preguntando si toma algo para los dolores de cabeza; si tiene problemas de visión o de audición; si sufre mareos, etc. Además, sirve para anotar posibles alergias.

3. Estado de Situación (Ver Anexo N° 8).

El estado de situación se obtuvo de los datos de la primera entrevista. La parte superior del documento es lo que se denomina propiamente “foto del paciente”. Ahí se reflejaron aquellos aspectos singulares del paciente que lo particularizan, estos son edad, sexo, las alergias, Índice de Masa Corporal (IMC), que pueden influir a la hora de ponderar el Estado de Situación.

El cuerpo central es el propio Estado de Situación y en él se reflejaron los problemas de salud, enfrentados a los medicamentos que lo tratan. El cuerpo central consta de cuatro grandes zonas, de izquierda a derecha:

1. Problema de salud
2. Medicamentos
3. Evaluación
4. Intervención Farmacéutica

Las columnas se rellenaron de la siguiente forma:

1. Problemas de salud:
 - Problema de salud.
 - Fecha de aparición del problema de salud.

- Grado de control del problema de salud: “S” si el problema está controlado y “N” si no lo está.

Para reflejar el control del problema de salud se utilizó el apartado de Parámetros para reportar los valores de presión arterial.

-La preocupación que dicho problema de salud causa en el paciente Poco (P), Regular (R) o Bastante (B).

2. Medicamentos:

-Fecha de inicio

-Medicamentos que trata los problemas de salud. Se expresa el principio activo y la concentración.

-Pauta prescrita y pauta usada.

3. Evaluación: se utilizó para anotar las sospechas de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) que puedan existir y está formado por las siguientes columnas: - Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S), en las que se anotó S (Sí) o N (No) según correspondía en cada caso.

-Continúa con la columna clasificación de Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM).

4. Intervención Farmacéutica. En esta parte del estado de situación se anotaron las fechas de las intervenciones, según el plan de actuación previsto, para así organizarlas y priorizarlas.

Las partes del cuadro de estado de situación se llenaron de la siguiente manera (Ver Figura N° 4):

Numeral 1: Se llenó a partir de los datos obtenidos de la primera entrevista, se escribe el problema de salud (se marca con un asterisco cuando corresponde a un diagnóstico médico y entrecomillado cuando corresponde a una explicación del paciente) y el correspondiente medicamento con la dosis pauta y prescrita.

Numeral 2: Se llenó a partir del análisis realizado, producto de las fases de estudio y evaluación.

Numeral 3: Se señala la fecha en la que se realizó la intervención farmacéutica.

The form is divided into several sections:

- PACIENTE:** Includes fields for SEXO, EDAD, IMC, and ALERGIAS.
- PROBLEMAS DE SALUD:** A table with columns: Inicio, Problema de salud, Controlado, Preocupa, Desde.
- MEDICAMENTOS:** A table with columns: Medicamento (principio Activo), Pauta prescrita, Pauta usada.
- EVALUACION:** A table with columns: N, E, S, Clasificación RNM.
- I.F. (Intervención Farmacéutica):** A table with column: Fecha de inicio.

Callout 1 (purple) points to the 'PROBLEMAS DE SALUD' section. Callout 2 (green) points to the 'EVALUACION' section. Callout 3 (orange) points to the 'I.F.' section.

Legend: Diagnóstico Médico Documentado (asterisk), Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B).
 evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

Observaciones section includes a 'Fecha' field and 'parámetros' (PAS (mmHg), PAD (mmHg)).

Figura N° 4. pasos para completar el estado de situación

El estado de situación del paciente es el documento más importante para estudiar la evolución de éste.

El estado de situación es un documento absolutamente dinámico, que va evolucionando a la par de la salud del paciente. Puede decirse que el paciente a partir de aquí, es como una sucesión de estados de situación.

La aparición o desaparición de problemas de salud y los medicamentos podrá dar lugar a un nuevo estado de situación muy diferente, por lo que, ante cada variación es conveniente realizar otra fase de estudio.

4. Fase de Estudio.

Se analizan las dos partes del estado de situación: los problemas de salud y los medicamentos. Se estudia la relación que tienen los medicamentos y los problemas de salud. Los aspectos más interesantes en esta etapa en cuanto a los problemas de salud son: Los signos y síntomas del problema de salud, los mecanismos fisiológicos de aparición de la enfermedad, así se entiende cómo actúan los medicamentos que intervienen en el tratamiento de la enfermedad. Para el estudio de los medicamentos se toma en cuenta, qué el estudio debe realizarse partiendo de las características generales del grupo terapéutico de cada medicamento y luego pasar a las particularidades de cada principio activo, se toman aspectos relevantes en la investigación como: concentración, forma farmacéutica, mecanismo de acción, indicaciones terapéuticas, contraindicaciones, advertencias y precauciones de uso, reacciones adversas, interacciones.

5. Fase de Evaluación.

A partir de toda la información obtenida de las etapas anteriores, en esta fase se define si el paciente necesita el medicamento que tiene prescrito, si está siendo efectivo, es decir si está controlando el problema de salud y si el medicamento está generando algún riesgo al paciente. En esta etapa también se puede deducir si es necesario modificar la farmacoterapia, ya sea eliminando o incluyendo medicamentos y/o modificando la dosis de los mismos (Ver Anexo N° 9).

6. Fase de Intervención (Plan de Actuación).

Después de la evaluación de cada paciente se realizan estrategias de intervención farmacéutica que incluyan acciones específicas para cada paciente y actividades de educación no farmacológica. El plan se diseña en conjunto con el paciente, y en él quedarán establecidas las diferentes intervenciones farmacéuticas que se emprenderán para mejorar el estado de salud del paciente. En cada intervención farmacéutica se da una descripción del plan de actuación y se lleva una planificación con el paciente para lograr cada objetivo, documentando la fecha de inicio y de cada control; además de detallar los instrumentos empleados para facilitar la comprensión del paciente y poder lograr de una manera más sencilla el cumplimiento de sus objetivos (Ver Anexos N° 10 y N° 11).

TIPOS DE INTERVENCION FARMACEUTICA

Categoría	Intervención	Definición
Intervenir sobre la cantidad de medicamentos	Modificar la dosis.	Ajuste de la cantidad de fármaco que se administra de una vez.
	Modificar la dosificación.	Cambio en la frecuencia y/o duración del tratamiento.
	Modificar la pauta de administración (redistribución de la cantidad).	Cambio del esquema por el cual quedan repartidas las tomas a lo largo de un día.
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Añadir un medicamento (s).	Incorporación de un nuevo medicamento a los que el paciente ya usa (no reemplaza).
	Retirar un medicamento(s).	Abandono de la administración de un determinado(s) medicamento(s) de los que utiliza el paciente.
	Sustituir un medicamento(s).	Reemplazo de algún medicamento de los que utilizaba el paciente por otros de composición diferente, o bien de diferente forma farmacéutica o vía de admón.
Intervenir sobre la educación del paciente	Educación en el uso del medicamento (disminuir el incumplimiento involuntario).	Educación en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y admón. del medicamento.
	Modificar aptitudes respecto al tratamiento (disminuir el incumplimiento voluntario).	Refuerzo de la importancia de la adherencia del paciente al tratamiento.
	Educación en medidas no farmacológicas.	Educación del paciente en todas aquellas medidas higiénico-dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos.

Para intervenir sobre la cantidad de medicamentos y sobre la estrategia farmacológica es necesario establecer comunicación escrita con el médico prescriptor.

En el caso de pacientes con automedicación se pueden utilizar las siguientes recomendaciones para un uso correcto de los fármacos:

INFORMACION

- Que enfermedad tiene el paciente
- Origen de la misma
- Gravedad de la enfermedad
- Duración posible de la misma
- Posibles complicaciones

CONSEJO TERAPÉUTICO

- Para qué sirve el fármaco recomendado
- Dosis exacta y frecuencia de administración
- Efectos adversos de posible aparición
- Duración del tratamiento
- Qué hacer si no hay mejoría o hay agravamiento.

EDUCACIÓN

- Qué hacer en otra ocasión similar
- Qué fármacos puede o no tomar
- Signos de alarma que obliguen a una consulta médica
- Fomentar una actitud positiva hacia la autoobservación
- Favorecer la colaboración y la comunicación del paciente

Si al paciente se le explica por qué y para que se le receta o no un medicamento aceptara de una mejor manera las decisiones que se tomen. El

conocimiento básico de la enfermedad que se va a tratar, ayuda a comprender el manejo de la misma.

El profesional Farmacéutico aconseja en el uso de fármacos, pero solo el paciente decide; solo con pacientes convencidos e informados se conseguirá disminuir una automedicación desordenada y errónea, así como el incumplimiento farmacoterapéutico.

7. Entrevistas Farmacéuticas Sucesivas (Resultado de la Intervención).

En este documento se archiva la información obtenida durante las entrevistas en un formato estandarizado, cuya principal ventaja es la promoción de un trabajo ordenado, el almacenamiento y acceso a la información de la historia farmacoterapéutica (Ver Anexo N° 12).

Nuevo estado de situación

La última modificación de los estados de situación se realiza después de la fase de resultados de la intervención, los RNM detectados en la fase de evaluación son tratados y resueltos, si los pacientes manifiestan mejorías en su estado de salud, se reflejará en los resultados del impacto de la intervención farmacéutica.

Problemas relacionados con medicamentos (PRM) y Resultados negativos asociados a la medicación (RNM) ⁽¹⁵⁾

Los PRM son aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un RNM. Los PRM son elementos de proceso (entendiendo como tal todo lo que acontece antes del resultado), que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir RNM. Y los RNM, son los resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso de medicamentos.

Listado de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) ⁽¹⁵⁾

- Administración errónea del medicamento
- Características personales
- Conservación inadecuada
- Contraindicación
- Dosis, pauta y/o duración no
- Duplicidad
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción
- Incumplimiento
- Interacciones
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Otros.

**Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).
Tercer Consenso de Granada. 2007⁽¹⁵⁾**

Cuadro N° 1. Clasificación de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).

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

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.

1. ANDINO PADILLA, D. U. (2013). Seguimiento Farmacoterapéutico En Pacientes Hipertensos Que Acuden A La Consulta Externa En El Dispensario Del Iess De Cotacollao. Quito: (Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador) [on line] Disponible en file:///C:/Users/®/Desktop/TESIS/T-UCE-0008-24.pdf. (Consultado en marzo 2016)
2. AYALA, A. Z. (2011). Seguimiento Farmacoterapéutico Aplicando El Metodo Dader A Pacientes Hipertensos De La Unidad De Salud De San Antonio Silva, San Miguel. Septiembre-Noviembre De 2009. San Salvador: (Tesis de Licenciatura, Universidad de El Salvador).
3. CHIRIBOGA, D. (2010) Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y Registro Terapéutico 8^{va} Revisión. [on line] Disponible en <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19429es/s19429es.pdf> (Consultado en marzo 2016)
4. GALÁN, A. L. (2010). Seguimiento Farmacoterapéutico A Pacientes Ambulatorios Con Hipertensión Arterial En La Farmacia Salud Y Vida. Ecuador: (Tesis de maestría, Universidad de Cuenca) [on line] Disponible en: <http://docplayer.es/9339727-Universidad-de-cuenca-facultad-de-ciencias-quimicas-departamento-de-postgrado-maestria-en-atencion-farmaceutica.html> (Consultado marzo 2016) .
5. INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL, S. d. (2014). Manual de Organización, funcionamiento y lineamientos normativos de Clínicas metabólicas. San Salvador.

6. MACHUCA GONZÁLEZ, M. Y PARRAS MARTÍN, M. (2007). Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Granada, España: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. [on line] Disponible en http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf (consultado marzo 2016).
7. NOVOA DE FUENTES, C. (2014). Seguimiento Farmacoterapéutico A Pacientes Hipertensos De La Unidad Comunitaria De Salud Familiar Intermedia San Rafael De Santa Ana. San Salvador : (Tesis de Licenciatura, Universidad de El Salvador) .
8. PEREZ, L.; MORENO, A.; LIZASOAIN, J.C.; LEZA, M.A.; MORO. (2008). Velázquez Farmacología Básica y Clínica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A.
9. PEÑATE, S. (2014). Hipertensión, Epidemia que va en aumento. San Salvador: La Prensa Gráfica. [on line] Disponible en <http://www.laprensagrafica.com/2014/05/03/hipertension-epidemia-que-va-en-aumento> (consultado marzo 2016).
10. RODRÍGUEZ, A. (2014). Seguimiento Farmacoterapéutico En El Control De Pacientes Hipertensos. Granada : (Tesis Doctoral, Universidad de Granada) [on line] Disponible en <file:///C:/Users/ACER/Desktop/ANTECEDENTES/Tesis-Alfonso-Rodriguez-Chamorro.pdf>.
11. SABATER HERNÁNDEZ, D., SILVA MARTHA M. Y FAUS DÁDER, M. (2007). Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Granada, España: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica Universidad de Granada. [on line] Disponible <http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>.

12. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD OMS (2015). Preguntas y Respuestas sobre la Hipertensión. Disponible en :<http://www.who.int/features/qa/82/es/> (Consultado febrero 2016).
13. TERCER CONSENSO DE GRANADA SOBRE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM) . (2007). Granada: Universidad de Granada, España. [on line] Disponible en <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistenciafarmaceutica/tercerconsensodegranadasobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrnm.pdf>. (Consultado abril 2016).
14. VIDAL VADEMECUM España. [on line] Disponible en <http://www.vademecum.es> (Consultado marzo 2016).
15. www.clubdedietas.com/dieta-dash-baja-de-peso-y-regula-tu-presion-arterial/

ANEXOS



ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaración del paciente:

Acepto libremente participar en esta investigación desarrollada por la Farmacia de la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, en el periodo de _____.

Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.

Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea segura, y entiendo que ésta es confidencial y no podrá ser entregada a terceros sin mi autorización. Mi identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación, resultantes del presente estudio.

Nombre del paciente:

Firma: _____

Fecha: _____

ANEXO N° 2

RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE

Nombre del Paciente: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Ocupación: _____

Lugar de procedencia: _____

Grado escolar: _____

Fecha de diagnóstico: _____

Estado civil: _____

Fecha de inicio de Tratamiento	
Medicamentos antihipertensivos/ Dosis	
Peso (Lb)	
Talla (cm)	
IMC	
Presión arterial	
Frecuencia cardíaca	

ANEXO N° 3

INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DE LA ADHERENCIA

Nombre del paciente		Edad		Sexo		Estado civil		Situación laboral	
Antecedentes familiares		Antecedentes personales						Factores de riesgo	

#	PREGUNTAS	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Es la Hipertensión Arterial (HTA) una enfermedad para toda la vida?			
2	¿Puede decirme el nombre de los medicamentos que toma para la HTA?			
3	De cada medicamento que toma para la HTA puede decirme: ¿Cuánto toma? ¿Cada cuánto? Y ¿Cómo lo toma?			
4	¿Es posible controlar la HTA con dieta, medicación y ejercicio?			
5	¿Cuál practica de las anteriores? Explique			
6	Mencione dos o más órganos que pueden dañarse por tener la Presión Arterial (PA) elevada.			
7	¿Cuáles son los niveles de PA que tenía la última vez que se la monitorearon?			
8	¿Fuma? ¿Cuántos cigarrillos diarios?			
9	¿Toma alcohol? ¿Con que frecuencia?			
10	¿Asiste siempre a las citas programadas? Explique			
11	¿Ha olvidado alguna vez de tomar los medicamentos para la HTA?			
12	¿Los toma todos los días a la hora indicada?			
13	Cuándo se siente bien, ¿deja de tomar los medicamentos?			
14	Cuando se siente mal, ¿deja de tomarlos?			
15	¿Está usted dispuesto a proporcionar una muestra de orina en este momento? ¿Cree que la muestra de orina contendrá, mucho, poco o nada del medicamento?			
16	La mayoría de los pacientes tiene alguna dificultad en tomar sus medicamentos, ¿Tiene usted dificultad en tomar los suyos?			
17	¿Cuántas tabletas de cada medicamento debe tomar cada día?			
18	¿Tiene algún problema para adquirir los medicamentos prescritos por el médico para el tratamiento de la HTA? Explique			
19	¿Qué dosis le indico el médico para cada medicamento que trata su HTA?			
20	¿Presenta algún malestar tras la toma del medicamento antihipertensivo?			

ANEXO Nº 4

ENTREVISTA FARMACÉUTICA: PROBLEMAS DE SALUD

PROBLEMA DE SALUD: _____ INICIO: _____

Por cada problema de Salud (P.S), realizar las siguientes preguntas: 1. ¿Sobre el P.S qué es lo que más le preocupa?, 2. ¿Considera que su P.S está controlado o descontrolado? ¿En qué se basa para considerar lo anterior?, 3. Pedir al paciente que analice los valores de presión arterial que ha tenido hasta el momento, 4.¿Qué situaciones considera usted que causan descontrol de su P.S?,5. ¿Qué medidas de las siguientes realiza: dieta, ejercicio? ¿Cómo y con qué frecuencia las realiza?

ANEXO N° 5
ENTREVISTA FARMACEUTICA: MEDICAMENTOS

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio:	
		Fecha de finalización:	
	Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio:	
		Fecha de finalización:	
	Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio:	
		Fecha de finalización:	
	Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

ANEXO N° 6
BATERIA DE PREGUNTAS

N°	PREGUNTA	RESPUESTA
	Nombre del Medicamento	
1	¿Toma el medicamento?	
2	¿Para qué lo utiliza?	
3	¿Quién se lo prescribió?	
4	¿Desde hace cuánto tiempo toma el medicamento? ¿Hasta cuándo debe tomarlo?	
5	¿Cuánto toma?	
6	Si se encuentra bien, ¿deja de usarlo?, y ¿si se siente mal, igual lo toma?	
7	¿Cómo le va? ¿Nota el efecto? ¿Cómo lo nota?	
8	¿Cómo lo utiliza? ¿Tiene alguna dificultad en la administración del medicamento? ¿Conoce alguna precaución de uso?	
9	¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?	

ANEXO N° 7
FASE DE REPASO

NOMBRE DEL PACIENTE _____ AÑO _____ HOJA: /

PELO:	
CABEZA:	
OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:	
BOCA (LLAGAS, SEQUEDAD)	
CUELLO	
MANOS (DEDOS, UÑAS...)	
BRAZOS	
CORAZÓN	
PULMÓN	
DIGESTIVO	
RIÑÓN	
HIGADO	
GENITALES	
PIERNAS	
PIES (DEDOS, UÑAS)	
MÚSCULOS	
PIEL (SEQUEDAD, ERUPCIÓN)	
PSICOLÓGICO	
HÁBITOS DE VIDA (TABACO, ALCOHOL, DIETA, EJERCICIO)	
VACUNAS Y ALERGÍAS	

ANEXO N° 8
ESTADO DE SITUACION

PACIENTE				FECHA								
SEXO:		EDAD:		IMC:				ALERGIAS:				
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio

Observaciones	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)

Diagnóstico Médico Documentado

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

ANEXO N° 9
FASE DE EVALUACION

PACIENTE	PROBLEMA DE SALUD	MEDICAMENTO	RNM	OBSERVACIONES

ANEXO Nº 10
FASE DE ACTUACION

FECHA: _____

Nº	OBJETIVOS (DESCRIPCION)	FECHA (PLANTEAMIENTO)	PRIORIDAD

ANEXO N° 11
PLAN DE INTERVENCION

FECHA: _____

INTERVENCIONES FARMACEUTICAS				
DESCRIPCION Y PLANIFICACION	OBJETIVO RELACIONADO (N°)	FECHA DE INICIO	INSTRUMENTOS EMPLEADOS	RESULTADOS
		FECHA DE CONTROLES		FECHA DE LOGRO

ANEXO N° 12.
ENTREVISTAS SUCESIVAS

FECHA: _____

FECHA	PROBLEMAS DE SALUD Y MOTIVO DE ENTREVISTA	OBSERVACIONES	PROXIMA REVISION

ANEXO N° 13

TRIPTICO PARA PACIENTES HIPERTENSOS

Triptico para pacientes hipertensos (parte anterior)

Si tienes alguna duda sobre tus medicamentos



Clínica Comunal San Miguelito ISSS.
Farmacia tel.: 2591-2194

FALSAS CREENCIAS SOBRE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL



"No tengo presión alta porque no me duele la cabeza ni la nuca, tengo buena vista, estoy tranquilo y duermo bien"



FALSO: La presión arterial elevada por lo general no produce signos ni síntomas.



"La hipertensión arterial es una enfermedad solo de personas adultos mayores"



FALSO: La presión arterial debe ser controlada en todas las etapas de vida incluyendo a las gestantes. La hipertensión en niños y adolescentes existe, pero no es identificada porque no se acostumbra medirles la presión.



RECUERDA

Acude al establecimiento de salud más cercano y controla tu presión arterial

CONSEJOS SALUDABLES PARA EMPTAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL O CONTROLARLA SI YA LA TIENES



Promueve una alimentación saludable rica en frutas, verduras, cereales y legumbres; modere el consumo de sal, alcohol y grasas saturadas.



Dedique al menos, 30 minutos diarios para realizar actividades físicas, como caminar.



Evite su estrés, que puede alterar los niveles de su tensión arterial.

Respete los espacios libres de humo, recuerde que el tabaco daña la salud cardiovascular de fumadores y no fumadores.



Controla tu peso, ya que el sobrepeso y la obesidad favorecen la aparición de la Hipertensión arterial.



Los medicamentos no los dejes de tomar aún cuando te sientas bien. Realizar chequeos sanguíneos periódicamente de colesterol y triglicéridos



MANTENIENDO TU PESO ADECUADO, CONSUMIENDO MENOS SAL Y TOMANDO TUS MEDICAMENTOS COMO EL MEDICO TE LO INDIQUE PREVIENES LA

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El manejo adecuado de la HTA depende de la voluntad que el paciente tenga para seguir el tratamiento!!



2017

Triptico para pacientes hipertensos (parte posterior)

¿QUÉ ES LA PRESIÓN ARTERIAL?

Es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento.

¿CÓMO SE MIDE?

Se mide en mmHg (milímetros de mercurio), por ejemplo:

120/80 mmHg → **NORMAL**

1 La primera cifra representa la fuerza con la que se contrae el corazón.



2 El segundo número se refiere a la resistencia de las arterias entre latidos cardíacos.



LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Es una enfermedad crónica que consiste en el incremento constante de la presión sanguínea en las arterias.

Una persona es hipertensa, si su presión arterial es igual o mayor a 140/90 mmHg en dos o más oportunidades.



FACTORES DE RIESGO:

- Antecedentes familiares de hipertensión arterial
- Consumo de tabaco
- Sedentarismo (falta de ejercicio)
- Obesidad
- Alteraciones en los niveles de colesterol y triglicéridos
- Estrés o depresión
- Diabetes
- Consumo excesivo de sal en los alimentos
- Bajo consumo de frutas y verduras



FACTORES HEREDITARIOS



MALA ALIMENTACIÓN

¿POR QUÉ DEBEMOS REDUCIR EL CONSUMO DE SAL EN LOS ALIMENTOS?

El consumo alto en sal causa presión alta, por el incremento de retención de líquido.
Reducir el consumo de sal:

- Previene el exceso de crecimiento del corazón
- Pesadez
- Subida de peso

SÍNTOMAS:

No presenta síntomas en el 80% de los casos, por lo que es llamada la "enfermedad silenciosa". Sin embargo, puede manifestarse con dolores de cabeza, zumbido de oídos, mareos, visión borrosa o con luces centellantes o sangrado por la nariz.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE MEDIRSE LA PRESIÓN ARTERIAL?

Porque es la única forma de saber si tenemos presión alta. La hipertensión arterial puede ser identificada y tratada de manera precoz, así se evitan posibles alteraciones en el corazón, cerebro, riñón y ojos.



COMPLICACIONES:

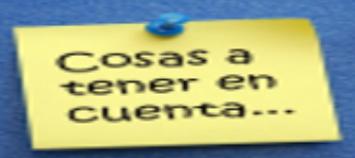
La hipertensión arterial no tratada o no controlada, puede llevar a un gran número de complicaciones:

 <p>DERRAME CEREBRAL Primera causa de discapacidad en el mundo</p>	 <p>INFARTO CARDIACO Primera causa de muerte en el mundo</p>
 <p>DAÑO OCULAR Lleva a la ceguera</p>	 <p>INSUFICIENCIA RENAL Lleva a la hemodiálisis</p>

ANEXO Nº 14

Ejemplo de Horario de toma de medicamentos

PERTENECE A:

MEDICAMENTO (NOMBRE Y DOSIS)	AL LEVANTARSE 	DESAYUNO 	COMIDA 	NOCHE 	
HIDROCLOROTIACIDA 25 mg	----	7am	----	----	<p>TOME LA 1 TABLETA CON 1 VASO DE AGUA.</p> <p>PLANIFIQUE PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN INNECESARIA O PROLONGADA A LA LUZ SOLAR Y USE ROPA PROTECTORA, GAFAS DE SOL Y PROTECTOR SOLAR. LA HIDROCLOROTIAZIDA PODRÍA HACER QUE SU PIEL SEA SENSIBLE A LA LUZ SOLAR.</p>
AMLODIPINA 10mg	----	----	----	8pm	TOMAR 1 TABLETA ANTES DE DORMIR

ANEXO Nº 15

Alimentos permitidos y prohibidos para pacientes hipertensos ⁽¹⁵⁾

 PERMITIDOS		Alimentos para hipertensos		PROHIBIDOS 	
 <p>Carnes, pescado, pollo, huevos y quesos</p>	<p>Cortes magros de carne Pescado fresco y enlatado que no contenga sodio (sal) Quesos procesados con poca sal como el queso cottage Huevos frescos Leche entera, descremada y semidescremada Leguminosas cocidas sin sal</p>	<p>Cualquier carne enlatada y salada, así como carnes ahumadas y curadas Embutidos como: jamón, salami, tocino, salchichas, etc. Todo el pescado enlatado: anchoas, caviar, sardinas, atun, salmón, etc. Mariscos como almejas, cangrejo, ostiones, langosta, camarón, etc. Quesos como: el cheddar, suizo, provolone, feta, queso-crema, mozzarella, ricotta, holandés, manchego. Alimentos como pizzas y platos precocinados, congelados, enlatados o empaquetados.</p>			
 <p>Cereales</p>	<p>Rollos o pan preparado con polvo para hornear bajo en sodio Galletas y palomitas sin sal Cereales crudos Tortillas de maíz y harina Cereales de caja integrales Patatas frescas Frijol, garbanzo, haba, arroz o espagueti sin sal</p>	<p>Galletas saladas Frituras, palomitas y patatas fritas con sal Cereales para desayunar, especialmente los que tienen la leyenda "fácil de preparar" Arroz o pasta listas para preparar o servir Productos enlatados, instantáneos y congelados</p>			
 <p>Frutas</p>	<p>Toda la fruta fresca, congelada, enlatada o en zumo, siempre y cuando no contengan sal o conservantes</p>	<p>Frutas secas preparadas con sal o sazonadas</p>			
 <p>Verduras</p>	<p>Verdura fresca o congelada Zumos de verdura naturales Cualquier verdura en salmuera sin sal</p>	<p>Zumos enlatados y no naturales Verduras en conserva que hayan sido preparadas con sal o similares</p>			
 <p>Lácteos</p>	<p>Leche entera, semidescremada, descremada y sin lactosa Yogurt natural y con frutas</p>	<p>Leches preparadas con chocolate en polvo y leche evaporada</p>			
 <p>Misceláneos</p>	<p>Sopas y guisados preparados sin sal ni conservantes.</p>	<p>Sopa y guisados enlatados, deshidratados o empaquetados.</p>			
 <p>Bebidas</p>	<p>Café, té, y limonadas</p>	<p>Refrescos, bebidas carbonatadas, etc</p>			
 <p>Sazonadores</p>	<p>Espesias y hierbas que no contienen sal o sodio Maicena, polvo para hornear bajo en sodio, cacao y harina Extracto de vainilla, almendra, limón y menta Vinagre y salsa tabasco sin sal</p>	<p>Polvo para hornear, bicarbonato de sodio, glutamato monosódico, sal de ajo, sal de apio Espesias y hierbas que contengan sal o sodio KeTchuop, mostaza, salsas.</p>			
 <p>Dulces</p>	<p>Gelatina dietética y normal Pasteles, y galletas hechos con polvo para hornear bajo en sodio y sin sal Azúcar y mermeladas Caramelo</p>	<p>Pasteles y bollos empaquetados Postres que traen la leyenda "listos para preparar"</p>			

ANEXO Nº 16

En pacientes que presentan problemas con su tensión arterial, se busca principalmente que estos mejoren su condición cardiorrespiratoria, la cual está muy relacionado con la salud, pues el ejercicio de esta permitirá un desarrollo, mejora y mantenimiento de la salud cardiovascular.

Estiramientos de cuello



Estiramientos de miembros superiores



Estiramiento de troncos y espalda



Estiramientos de miembros inferiores

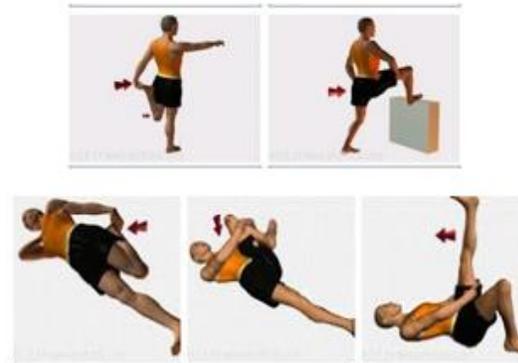


Figura Nº 5. Ejercicio Físico para Pacientes con Hipertensión

ANEXO N°17



Figura N° 6. Accesorios para fraccionar y almacenar tableta

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

6.0 CONCLUSIONES

1. La población a la cual se le dio SFT, a pesar de tener más de 10 años de diagnóstico no conocían su problema de salud y tratamiento farmacológico, y muchos de ellos evolucionaron de un nivel esencial a un nivel más complicado, relacionado con la falta de conocimiento y asesoría.
2. La ineffectividad cuantitativa fue el RNM prevalente en cuanto al número de pacientes afectados, representando un 78.6% del total de RNM detectados, siendo el PRM determinante el incumplimiento por parte del paciente a su medicación.
3. Los RNM relacionados con Necesidad y Seguridad constituyeron sólo el 21.4 % del total de RNM detectados, y aunque el porcentaje es menor no deben subestimarse, teniendo en cuenta las importantes repercusiones que la inseguridad de un medicamento, o el efecto de un medicamento innecesario genera tanto a nivel asistencial como económico.
4. Se demostró que el SFT logra resolver los RNM detectados (86%), optimizando la terapia farmacológica, reduciendo gastos del centro asistencial y mejorando la calidad de vida del paciente.
5. Antes de la intervención farmacéutica, la adherencia por parte de los pacientes a su tratamiento farmacológico era 0.0% con la intervención farmacéutica el impacto logrado fue de un 91.7 %.

6. Previo al inicio del SFT el 17% de los pacientes estaban en una categoría de actividad física moderada, al finalizarlo el 66% de los pacientes se clasifican en esta categoría, logrando un impacto del 51%.
7. Se logró que el 100% de los pacientes en cada mes disminuyeran en promedio de 2 a 5 libras de peso corporal, y aunque al finalizar el SFT no todos los pacientes llegaron a tener valores de IMC iguales o menores a 25, adoptando estilos de vida saludables.
8. El SFT realizado por parte del farmacéutico hospitalario en pacientes hipertensos reduce de forma significativa los valores de presión arterial sistólica y diastólica, obteniendo un mejor control del problema de salud y de la aparición de las posibles complicaciones, también permite la reducción del riesgo cardiovascular y el mantenimiento de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, imprescindible para conseguir un buen control de la HTA.
9. A través de este tipo de estudios, se interviene en la calidad de vida del paciente, se contribuye al centro de salud y se impulsa el verdadero rol del profesional químico farmacéutico, proyectando su imagen dentro del equipo multidisciplinario de salud, demostrando que puede contribuir significativamente en el alcance de los objetivos terapéuticos de los pacientes y en el uso racional de los medicamentos.
10. El Método Dáder y la propuesta de Intervención Farmacéutica son aplicables y efectivos para el SFT a pacientes hipertensos de la CCSM-ISSS.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

7.0 RECOMENDACIONES

1. Que el Químico Farmacéutico identifique los inicios de tratamiento para poder asesorar al paciente sobre: su problema de salud, tratamiento farmacológico y no farmacológico, especialmente en la dieta y ejercicio para pacientes hipertensos.
2. Crear un equipo integral de salud en la CCSM-ISSS para aplicar el SFT a pacientes hipertensos y capacitarlo en atención farmacéutica, para apoyar al paciente en todos los problemas de salud que manifieste, uso racional de medicamentos y prevención de RNM.
3. El SFT debería ser parte de las actividades farmacéuticas proporcionadas por el servicio de farmacia de la CCSM-ISSS dirigidas a pacientes crónicos.
4. Facilitar un área dentro de la CCSM-ISSS para que el Químico Farmacéutico pueda realizar las intervenciones de forma personalizada con el paciente así facilitar la gestión de historias clínicas, el acceso de los pacientes y el funcionamiento del centro asistencial.
5. Que el jefe de farmacia de la CCSM-ISSS presente la propuesta de intervención farmacéutica a la dirección de la misma para su implementación.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. ANDINO PADILLA, D. U. (2013). Seguimiento Farmacoterapéutico En Pacientes Hipertensos Que Acuden A La Consulta Externa En El Dispensario Del Iess De Cotacollao. Quito: (Tesis de Licenciatura, Universidad Central del Ecuador) [on line] Disponible en <file:///C:/Users/ACER/Desktop/TESIS/T-UCE-0008-24.pdf>. (Consultado en marzo 2016)
2. AYALA, A. Z. (2011). Seguimiento Farmacoterapéutico Aplicando El Metodo Dader A Pacientes Hipertensos De La Unidad De Salud De San Antonio Silva, San Miguel. Septiembre-Noviembre De 2009. San Salvador: (Tesis de Licenciatura, Universidad de El Salvador).
3. CHIRIBOGA, D. (2010) Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos y Registro Terapéutico 8^{va} Revisión. [on line] Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19429es/s19429es.pdf> (Consultado en marzo 2016)
4. GALÁN, A. L. (2010). Seguimiento Farmacoterapéutico A Pacientes Ambulatorios Con Hipertensión Arterial En La Farmacia Salud Y Vida. Ecuador : (Tesis de maestría, Universidad de Cuenca) [on line] Disponible en <http://docplayer.es/9339727-Universidad-de-cuenca-facultad-de-ciencias-quimicas-departamento-de-postgrado-maestria-en-atencion-farmaceutica.html> (Consultado marzo 2016) .
5. INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL, S. d. (2014). Manual de Organización, funcionamiento y lineamientos normativos de Clínicas metabólicas. San Salvador.

6. MACHUCA GONZÁLEZ, M. Y PARRAS MARTÍN, M. (2007). Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico sobre Hipertensión. Granada, España: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. [on line] Disponible en http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf (consultado marzo 2016).
7. NOVOA DE FUENTES, C. (2014). Seguimiento Farmacoterapéutico A Pacientes Hipertensos De La Unidad Comunitaria De Salud Familiar Intermedia San Rafael De Santa Ana. San Salvador : (Tesis de Licenciatura, Universidad de El Salvador) .
8. PEREZ, L.; MORENO, A.; LIZASOAIN, J.C.; LEZA, M.A.; MORO. (2008). Velázquez Farmacología Básica y Clínica. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana S.A.
9. PEÑATE, B. (2017, marzo 21) 1.4 millones de salvadoreños mayores de 20 años padecen hipertensión. La Prensa Gráfica. [on line] Disponible en <http://www.laprensagrafica.com/2017/03/21/14-mill-de-salvadoreos-mayores-de-20-aos-padecen-hipertension> (consultado abril 2017).
10. RODRÍGUEZ, A. (2014). Seguimiento Farmacoterapéutico En El Control De Pacientes Hipertensos. Granada : (Tesis Doctoral, Universidad de Granada) [on line] Disponible en <file:///C:/Users/ACER/Desktop/ANTECEDENTES/Tesis-Alfonso-Rodriguez-Chamorro.pdf>.
11. SABATER HERNÁNDEZ, D., SILVA MARTHA M. Y FAUS DÁDER, M. (2007). Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico. Granada, España: Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica Universidad de Granada. [on line] Disponible en <http://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>

12. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD OMS (2015). Preguntas y Respuestas sobre la Hipertensión. Disponible en :<http://www.who.int/features/qa/82/es/> (Consultado febrero 2016).
13. TERCER CONSENSO DE GRANADA SOBRE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM) . (2007). Granada: Universidad de Granada, España. [on line] Disponible en <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistenciafarmaceutica/tercerconsensodegranadasobreproblemasrelacionadosconmedicamentosprmyresultadosnegativosasociadosalamedicacionrnm.pdf>. (Consultado abril 2016).
14. VIDAL VADEMECUM España. [on line] Disponible en <http://www.vademecum.es> (Consultado marzo 2016).
15. SIERRA BENITO C. (2007), La hipertensión arterial en el anciano, ELSEVIER, 40, 425-433.
16. RAMÍREZ, Z. Y ABRIL, L. (2013). Información y orientación sobre drogas [On line]. Disponible en orientaciondrogas.blogspot.com/2013/01/tabaco.html.
17. www.clubdedietas.com/dieta-dash-baja-de-peso-y-regula-tu-presion-arterial/
18. www.ipaq.ki.se (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. Research Quarterly for Exercise and Sport, 71 (2): s114-20

GLOSARIO

Presión Arterial: es la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias. Las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre desde el corazón hacia el resto del cuerpo ⁽¹⁴⁾.

Presión Arterial Sistólica: es la cifra superior que mide la fuerza de la sangre en las arterias cuando el corazón se contrae (late) ⁽¹⁴⁾.

Presión Arterial Diastólica: es la cifra inferior que mide la fuerza de la sangre en las arterias mientras el corazón está relajado (llenándose con sangre entremedio de los latidos) ⁽¹⁴⁾.

Hipertensión Arterial: La HTA es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una presión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. La PA es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la presión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear ⁽¹³⁾.

Hipertenso: se considera hipertenso a todo individuo que mantenga cifras de PA persistentemente elevadas, iguales o superiores a 140/90 mmHg ⁽⁵⁾.

Farmacoterapia: ciencia y aplicación de los medicamentos para la prevención y tratamiento de las enfermedades ⁽¹²⁾.

ANEXOS



ANEXO N° 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaración del paciente:

Acepto libremente participar en esta investigación desarrollada por la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador, junto con la colaboración de la Farmacia de la Clínica Comunal del Instituto Salvadoreño del Seguro Social San Miguelito, en los meses de enero a mayo de 2017.

Estoy en conocimiento que este servicio de Atención Farmacéutica es gratuito durante el tiempo que dure este estudio y que tengo la libertad de abandonarlo cuando lo estime conveniente.

Me comprometo a que toda la información entregada por mí sea segura, y entiendo que ésta es confidencial y no podrá ser entregada a terceros sin mi autorización. Mi identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación, resultantes del presente estudio.

Nombre del paciente:

Firma: _____

Fecha: _____

ANEXO N° 2

RECOLECCIÓN DE DATOS DEL PACIENTE

Nombre del Paciente: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Ocupación: _____

Lugar de procedencia: _____

Grado escolar: _____

Fecha de diagnóstico: _____

Estado civil: _____

Fecha de inicio de Tratamiento	
Medicamentos antihipertensivos/ Dosis	
Peso (Lb)	
Talla (cm)	
IMC	
Presión arterial	
Frecuencia cardíaca	

ANEXO Nº 3

INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DE LA ADHERENCIA

Nombre del paciente		Edad		Sexo		Estado civil		Situación laboral	
Antecedentes familiares		Antecedentes personales				Factores de riesgo			

#	PREGUNTAS	SI	NO	COMENTARIOS
1	¿Es la Hipertensión Arterial (HTA) una enfermedad para toda la vida?			
2	¿Puede decirme el nombre de los medicamentos que toma para la HTA?			
3	De cada medicamento que toma para la HTA puede decirme: ¿Cuánto toma? ¿Cada cuánto? Y ¿Cómo lo toma?			
4	¿Es posible controlar la HTA con dieta, medicación y ejercicio?			
5	¿Cuál practica de las anteriores? Explique			
6	Mencione dos o más órganos que pueden dañarse por tener la Presión Arterial (PA) elevada.			
7	¿Cuáles son los niveles de PA que tenía la última vez que se la monitorearon?			
8	¿Fuma? ¿Cuántos cigarrillos diarios?			
9	¿Toma alcohol? ¿Con que frecuencia?			
10	¿Asiste siempre a las citas programadas? Explique			
11	¿Ha olvidado alguna vez de tomar los medicamentos para la HTA?			
12	¿Los toma todos los días a la hora indicada?			
13	Cuándo se siente bien, ¿deja de tomar los medicamentos?			
14	Cuando se siente mal, ¿deja de tomarlos?			
15	¿Está usted dispuesto a proporcionar una muestra de orina en este momento? ¿Cree que la muestra de orina contendrá, mucho, poco o nada del medicamento?			
16	La mayoría de los pacientes tiene alguna dificultad en tomar sus medicamentos, ¿Tiene usted dificultad en tomar los suyos?			
17	¿Cuántas tabletas de cada medicamento debe tomar cada día?			
18	¿Tiene algún problema para adquirir los medicamentos prescritos por el médico para el tratamiento de la HTA? Explique			
19	¿Qué dosis le indico el médico para cada medicamento que trata su HTA?			
20	¿Presenta algún malestar tras la toma del medicamento antihipertensivo?			

ANEXO N°4

ENTREVISTA FARMACÉUTICA: PROBLEMAS DE SALUD

PROBLEMA DE SALUD: _____ INICIO: _____

Por cada problema de Salud (P.S), realizar las siguientes preguntas: 1. ¿Sobre el P.S qué es lo que más le preocupa?, 2. ¿Considera que su P.S está controlado o descontrolado? ¿En qué se basa para considerar lo anterior?, 3. Pedir al paciente que analice los valores de presión arterial que ha tenido hasta el momento, 4. ¿Qué situaciones considera usted que causan descontrol de su P.S?, 5. ¿Qué medidas de las siguientes realiza: dieta, ejercicio? ¿Cómo y con qué frecuencia las realiza?

ANEXO N° 5
ENTREVISTA FARMACEUTICA: MEDICAMENTOS

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio: _____	
		Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Fecha de finalización: _____
		Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio: _____	
		Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Fecha de finalización: _____
		Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

Medicamento: _____ Principio activo: _____ P.S que trata: _____ Pauta prescrita: _____ Pauta usada: _____ Prescriptor: _____	Percepción de efectividad: ¿Cómo le va?	Fecha de inicio: _____	
		Percepción de seguridad: ¿nota algo extraño?	Fecha de finalización: _____
		Forma de uso y administración:	
		Observaciones:	

ANEXO N° 6
BATERIA DE PREGUNTAS

N°	PREGUNTA	RESPUESTA
	Nombre del Medicamento	
1	¿Toma el medicamento?	
2	¿Para qué lo utiliza?	
3	¿Quién se lo prescribió?	
4	¿Desde hace cuánto tiempo toma el medicamento? ¿Hasta cuándo debe tomarlo?	
5	¿Cuánto toma?	
6	Si se encuentra bien, ¿deja de usarlo?, y ¿si se siente mal, igual lo toma?	
7	¿Cómo le va? ¿Nota el efecto? ¿Cómo lo nota?	
8	¿Cómo lo utiliza? ¿Tiene alguna dificultad en la administración del medicamento? ¿Conoce alguna precaución de uso?	
9	¿Nota algo extraño relacionado con el medicamento?	

ANEXO N° 7
FASE DE REPASO

NOMBRE DEL PACIENTE _____ HOJA: /

PELO:	
CABEZA:	
OIDOS, OJOS, NARIZ, GARGANTA:	
BOCA (LLAGAS, SEQUEDAD)	
CUELLO	
MANOS (DEDOS, UÑAS...)	
BRAZOS	
CORAZÓN	
PULMÓN	
DIGESTIVO	
RIÑON	
HIGADO	
GENITALES	
PIERNAS	
PIES (DEDOS, UÑAS)	
MÚSCULOS	
PIEL (SEQUEDAD, ERUPCIÓN)	
PSICOLÓGICO	
HÁBITOS DE VIDA (TABACO, ALCOHOL, DIETA, EJERCICIO)	
VACUNAS Y ALERGIAS	

ANEXO N° 8

ESTADOS DE SITUACIÓN INICIALES Y FINALES

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 1		FECHA: 14-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 65 años	IMC: 24.3	ALERGIAS: Al ambiente

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2013	Hipertensión Arterial*	N	B	2013	Irbesartan 150mg	1-0-1	1-0-0	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	23-02
2007	Hipercolesterolemia*	N	B	2007	Atorvastatina 10mg	0-0-1 ½	0-0-1 ½	S	S	S	-----	23-02
2007	Alergia al ambiente*	S	P	2007	Clorfeniramina 4mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	-----	23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: La paciente manifiesta no tomarse una dosis del antihipertensivo (Irbesartan), solamente se toma una tableta por la mañana. A la paciente se le realizó una analítica sanguínea para verificar valores de colesterol y triglicéridos, y de esta manera tener un panorama de que tan efectivo está siendo el tratamiento con Atorvastatina. RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09/02/17	138	73
	14/02/17	130	68
	23/02/17	146	82
	09/03/17	138	67
	14/03/17	123	71

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 1				FECHA: 27-04-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 65 años		IMC: 23.8			ALERGIAS: Al ambiente					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2013	Hipertensión Arterial*	S	R	2013	Irbesartan 150mg	1-0-1	1-0-1	S	S	S	-----	
2007	Hipercolesterolemia*	S	R	2007	Atorvastatina 10mg	0-0-1 ½	0-0-1 ½	S	S	S	-----	
2007	Alergia al ambiente*	S	P	2007	Clorfeniramina 4mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	-----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico. Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28/03/17	120	67
	06/04/17	120	70
	18/04/17	122	70
	27/04/17	119	81
	04/05/17	120	77

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 2		FECHA: 03-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 63 años	IMC: 29.9	ALERGIAS: -----

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2000	Hipertensión*	S	B	2013	Amlodipina 5mg	0-0-1	0-0-1	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	10-02
2000	Hipertensión*	S	B	2013	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	10-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: La Hidroclorotiazida no ejerce la función que debería (eliminación de líquidos), ya que la paciente no la toma como lo ha indicado el médico, debido a los efectos adversos de micciones frecuentes; pero se le hizo énfasis en la importancia de la adherencia al tratamiento para evitar la inflamación de los pies y ayudar a que los valores de P.A se normalicen. Se le recomendó utilizar protector solar y/o ropa adecuada para salir, y así evitar las manchas en la piel, debido a la sensibilidad que provoca en la piel la Hidroclorotiazida.</p> <p>RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	24/01/17	130	70
	03/02/17	129	66
	10/02/17	125	70
	10/03/17	135	66
	17/03/17	125	70

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 2		FECHA: 28-04-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 63 años	IMC: 29.1	ALERGIAS: -----

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2000	Hipertensión*	S	B	2013	Amlodipina 5mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	-----	
2000	Hipertensión*	S	B	2013	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S	-----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico. Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis. A pesar que el IMC aún sigue alto, se puede evidenciar que la paciente ha logrado disminuir peso corporal, todo esto gracias a los ejercicios físicos.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	24/03/17	120	80
	31/03/17	123	80
	07/04/17	125	77
	28/04/17	121	79
05/05/17	120	75	

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 3				FECHA: 14-02-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 60 años		IMC: 35.1			ALERGIAS: -----					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
05/16	Hipertensión*	N	P	05/16	Irbesartan 150mg	1-0-1	1-0-1	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	23-02
05/16	Hipertensión*	N	R	05/16	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	0-0-1	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	23-02
				08/16	Ácido Acetil Salicílico 100mg	----	0-0-1	N	N	S	----	23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: Se ha podido constatar que la paciente suspende los medicamentos frecuentemente, ya que piensa que no los necesita porque se monitorea la P.A durante una semana y los valores estaban normales, luego se presentaron dolores de cabeza frecuentes.</p> <p>Aspirina la toma solamente porque escucho que era "buena" para evitar infartos, pero no la consume bajo una receta médica por lo que no se considera un medicamento necesario.</p> <p>RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09/02/17	148	64
	14/02/17	130	79
	23/02/17	125	84
	09/03/17	123	80
	14/03/17	128	105

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 3		FECHA: 27-04-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 60 años	IMC: 35	ALERGIAS: -----

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
05/16	Hipertensión*	S	B	05/16	Irbesartan 150mg	1-0-1	1-0-1	S	S	S	-----	
05/16	Hipertensión*	S	R	05/16	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S	-----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: Se ha logrado eliminar el incumplimiento de medicación voluntario, esto se ve reflejado en los valores de P.A obtenidos en las últimas semanas del SFT. Las micciones nocturnas han sido eliminadas gracias a la modificación del horario para tomar la Hidroclorotiazida. Al inicio del SFT la paciente la tomaba por las noches, luego de la intervención y elaboración de su horario, la inicio a tomar por las mañanas, lo que ha eliminado dicho efecto adverso por las noches. El IMC sigue alto, es un factor de riesgo cardiovascular en el cual es necesario trabajar más a fondo con la paciente para lograr resolverlo.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28/03/17	130	80
	06/04/17	127	82
	18/04/17	120	75
	27/04/17	116	78
	04/05/17	120	83

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 4				FECHA: 07-02-2017								
SEXO: Masculino		EDAD: 79 años		IMC: 25.6			ALERGIAS: -----					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
1981	Hipertensión*	N	R	2014	Enalapril 20mg	1-0-1	1-0-1	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	14-02
08/16	Hipercolesterolemia*	S	B	08/16	Atorvastatina 10mg	0-0-½	0-0-½	S	S	S	-----	14-02
11/16	Gota*	S	R	11/16	Alopurinol 300mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S	-----	14-02
				2000	Ácido Acetil Salicílico 100mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	-----	14-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: El Enalapril no lo toma con frecuencia, sabe suspender el tratamiento ya que se siente somnoliento y a veces le dan ataques de tos. Así que se tratara de incidir en la adhesión al tratamiento ya que sus niveles de P.A están muy por encima de los valores normales.</p> <p>Al paciente se le realizó una analítica sanguínea para verificar valores de colesterol y triglicéridos, y de esta manera tener un panorama de que tan efectivo está siendo el tratamiento con Atorvastatina.</p> <p>RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	24/01/17	130	75
	02/02/17	161	68
	14/02/17	130	80
	28/02/17	151	76
14/03/17	120	75	

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 4				FECHA: 25-04-2017								
SEXO: Masculino		EDAD: 79 años		IMC: 25.1		ALERGIAS: -----						
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
1981	Hipertensión*	S	R	2014	Enalapril 20mg	1-0-1	1-0-1	S	S	S	-----	
08/16	Hipercolesterolemia*	S	R	08/16	Atorvastatina 10mg	0-0-½	0-0-½	S	S	S	-----	
11/16	Gota*	S	R	11/16	Alopurinol 300mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S	-----	
				2000	Ácido Acetil Salicílico 100mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	-----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: Se ha logrado eliminar la ineficiencia cuantitativa del medicamento, ya que el paciente dejó de suspender su tratamiento, lo cual se ve reflejado en los valores de P.A que han ido normalizándose.</p> <p>El paciente adquirió más conocimientos sobre sus Problemas de salud lo que le ha permitido tener mejor conciencia de su tratamiento, y no suspender la administración de los mismos; realiza dieta y ejercicio.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28/03/17	125	77
	04/04/17	120	79
	25/04/17	119	80
	02/05/17	122	78
22/05/17	120	80	

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 5				FECHA: 14-02-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 74 años		IMC: 26.4			ALERGIAS: -----					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	N	R	2012	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	23-02
2016	"Nervio Ciático"	S	B	01/17	Glucosamina	----	1-0-1	N	N	S	Problema no tratado	23-02
2016	"evitar infarto"	--	B	2016	Aspirina 100mg	0-0-1	0-0-1	N	N	N	Inseguridad cuantitativa	23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: La Glucosamina es automedicada, además la paciente afirma que la utiliza para tratar problemas del Nervio ciático. Haciendo las investigaciones bibliográficas de este medicamento se pudo constatar que no está recomendado para tal problema de salud.</p> <p>Aspirina no es necesaria ya que la paciente no ha tenido ningún evento cardiaco, además ella no lo toma regularmente y es un medicamento automedicado también.</p> <p>RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09/02/17	143	73
	14/02/17	130	71
	23/02/17	120	67
	09/03/17	134	78
14/03/17	120	83	

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 5				FECHA: 27-04-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 74 años		IMC: 26.2			ALERGIAS: -----					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	S	R	2012	Irbesartan	1-0-0	1-0-0	S	S	S	----	
2016	"Dolores articulares"	S	P	01/17	Glucosamina	----	1-0-1	S	S	S	----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: A partir de la quinta semana de la intervención se inició a ver notablemente mejoría en sus niveles de P.A, ya que la paciente manifestó tomar su medicamento a la hora indicada y sin suspender dosis. Por lo que se ha logrado eliminar un RNM (inefectividad cuantitativa). La Glucosamina a pesar que ella la usaba con un fin diferente al recomendable, no se le suspendió ya que la paciente realiza ejercicios en bicicleta estacionaria, además debido a su edad le es de mucho beneficio para sus articulaciones.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28/03/17	110	70
	06/04/17	120	70
	18/04/17	120	68
	27/04/17	120	72
	04/05/17	118	74

ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

PACIENTE: 6		FECHA: 14-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 73 años	IMC: 27.1	ALERGIAS: -----

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	N	R	2012	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	23-02
				2015	Atenolol 100mg	----	0-0-1	N	N	N	Inseguridad cuantitativa	23-02
2014	"Dolor de rodillas"	S	B	08/16	Glucosamina	----	1-0-0	S	S	S	-----	23-02
				2016	Centrum	-----	0-1-0	S	S	S	-----	23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: El Atenolol es innecesario ya que el médico del ISSS no es quien se lo prescribió, además no es seguro para la paciente, porque afirma presentar inflamación de manos y pies, debilidad y mareos; efectos adversos producidos por Atenolol. La glucosamina es automedicado para tratar sus dolores de rodillas, se investigó y efectivamente sus propiedades son para tratar osteoartritis de rodilla, pero la paciente aún no tiene un diagnóstico sobre este problema de salud. RNM: Inefectividad cuantitativa por PRM de incumplimiento.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09/02/17	130	70
	14/02/17	141	76
	23/02/17	135	73
	09/03/17	133	70
	14/03/17	143	76

ESTADO DE SITUACIÓN FINAL

PACIENTE: 6				FECHA: 27-04-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 73 años		IMC: 27.1			ALERGIAS: -----					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	S	R	2012	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad cuantitativa	
2014	"Dolor de rodillas"	S	B	08/16	Glucosamina	----	1-0-0	S	S	S	----	

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

evaluación: Necesidad (N), Efectividad (E), Seguridad (S)

<p>Observaciones: A pesar de la programación de la alarma en su teléfono y el horario proporcionado, la paciente manifiesta que se le olvida tomar sus medicamentos, ya que no está al pendiente de su teléfono. La inefectividad cuantitativa del medicamento se ve reflejada en los valores de P.A registrados hasta la fecha, ya que siguen estando por encima de los valores normales. El PRM que origina dicho RNM es el incumplimiento de la dosis recomendada.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28/03/17	144	68
	06/04/17	125	75
	18/04/17	132	73
	27/04/17	124	78
04/05/17	125	70	

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 7		FECHA: 03-02-2017	
SEXO: Masculino	EDAD: 78 años	IMC: 23	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2010	Hipertensión*	N	B	2010	Enalapril 20mg	1-0-1	1-0-1	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	10-02
2014	Hipercolesterolemia*	S	P	2014	Atorvastatina 10mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S	—	10-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones</p> <p>Paciente manifiesta tomar siempre su medicamento antihipertensivo, pero sus valores de Presión Arterial están elevados. RNM: Inefectividad Cuantitativa por PRM de Incumplimiento a la toma de su medicación.</p> <p>Se realizó un examen sanguíneo para ver cómo estaban los valores de colesterol y triglicéridos, y poder evaluar de manera correcta el tratamiento con Atorvastatina.</p>		parámetros	
	Fecha	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	03-02-2017	161	68
	10-02-2017	160	71
	17-02-2017	163	66
	24-02-2017	158	79
03-03-2017	157	70	

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 7		FECHA: 27-04-2017	
SEXO: Masculino	EDAD: 78 años	IMC: 21.8	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2010	Hipertensión*	N	B	2010	Enalapril 10mg	1-0-1	1-0-1	S	S	S		
				2017	Amlodipina 5mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		
2014	Hipercolesterolemia*	S	P	2014	Atorvastatina 10mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones Paciente ha mejorado sus niveles de presión arterial, redujo su IMC. Mediante una evaluación a su tratamiento el medico receto la combinación de dos medicamentos antihipertensivos y ha logrado controlar su Presión arterial. Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando al paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico. Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	10-03-2017	130	70
	17-03-2017	125	76
	24-03-2017	122	81
	14-04-2017	125	80
28-04-2017	121	77	

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 8		FECHA: 14-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 76 años	IMC: 27.5	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
1997	Hipertensión *	N	R	1997	Enalapril 20mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
				2000	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		23-02
2010	Gastritis*	S	P	2010	Omeprazol 20mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S		23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones Paciente con RNM: Inefectividad Cuantitativa por PRM de Incumplimiento a la toma de sus medicamentos antihipertensivos, ya que la paciente reconoce que hay días en los cuales olvida la toma del medicamento. Paciente fumadora por lo que se asesoró en el uso del tabaco y como éste afecta su problema de salud.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09-02-2017	150	70
	14-02-2017	146	77
	23-02-2017	144	71
	09-03-2017	130	81
14-03-2017	137	77	

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 8		FECHA: 27-04-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 76 años	IMC: 26.2	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupación	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
1997	Hipertensión*	N	R	1997	Enalapril 20mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		
				2000	Hidroclorotiazida 25mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		
2010	Gastritis*	S	P	2010	Omeprazol 20mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones</p> <p>Paciente con niveles de presión arterial controlados. Ha reducido el consumo diario de tabaco, practica ejercicio diariamente. Ha reducido su IMC</p> <p>Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico.</p> <p>Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28-03-2017	120	70
	06-04-2017	125	80
	18-04-2017	120	80
	27-04-2017	122	78
	04-05-2017	120	80

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 9		FECHA: 14-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 70 años	IMC: 40.9	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2011	Hipertensión*	N	P	2011	Verapamilo 240mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
				2011	Furosemida 40mg	0-0-1	0-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

Observaciones Paciente con RNM de Inefectividad Cuantitativa por incumplimiento a la medicación, Verapamilo lo toma a la hora que se recuerda y Furosemida no la toma. Sus pies están inflamados por la retención de líquidos, por lo que se asesora en la importancia del cumplimiento de su medicación. Su IMC es elevado por lo que se insiste en la importancia de adoptar estilos de vida diferentes para complementar su tratamiento con medidas no farmacológicas.	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09-02-2017	140	70
	14-02-2017	140	80
	23-02-2017	136	77
	09-03-2017	135	80
	14-03-2017	130	75

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 9				FECHA: 27-04-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 70 años		IMC: 39.3		ALERGIAS: -						
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2011	Hipertensión*	N	P	2011	Verapamilo 240mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		
				2011	Furosemida 40mg	0-0-1	0-0-0	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones</p> <p>Paciente con niveles de presión arterial controlados. A reducido su IMC, y con ayuda de programación en su celular para alarma de toma de medicamentos toma su tratamiento diariamente, mejorando niveles de presión arterial y retención de líquidos. Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico y no farmacológico.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28-03-2017	120	70
	06-04-2017	125	81
	18-04-2017	120	77
	27-04-2017	120	80
04-05-2017	121	81	

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 10		FECHA: 03-02-2017	
SEXO: Masculino	EDAD: 55 años	IMC: 24.7	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	N	B	2002	Enalapril 20mg	0-0-1	0-0-1	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	10-02
				2011	Amlodipina 5mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	10-02

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

Observaciones Paciente con RNM de Inefectividad Cuantitativa por incumplimiento a la medicación, manifiesta que olvida la toma de alguno de los antihipertensivos en algunas ocasiones. Manifiesta cuidar su alimentación y realiza ejercicio.	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	31-01-2017	146	69
	03-02-2017	150	72
	24-02-2017	140	73
	10-03-2017	135	77
17-03-2017	130	81	

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 10		FECHA: 21-04-2017	
SEXO: Masculino	EDAD: 55 años	IMC: 24.2	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión *	N	B	2002	Enalapril 20mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

Observaciones Paciente mostro mucho interés en el seguimiento y puso en práctica la intervención, logro controlar sus niveles de presión arterial, debido a la mejoría y monitoreo semanal de niveles de presión arterial medico de cabecera suspende Amlodipina. Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando al paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico. Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	31-03-2017	123	76
	07-04-2017	120	78
	14-04-2017	120	80
	21-04-2017	121	80
28-04-2017	120	79	

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 11				FECHA: 14-02-2017								
SEXO: Femenino		EDAD: 72 años		IMC: 32.8			ALERGIAS: -					
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	N	B	2012	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
				2014	Aspirina 100mg	0-0-0	0-0-1	N	S	N	Efecto de medicamento Innecesario	23-02
2015	Hipercolesterolemia*	N	R	2015	Atorvastatina 10mg	0-0-1	0-0-1	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
2000	Gastritis*	S	P	2000	Lansoprazol 30mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S		
10/2016	Hipotiroidismo*	S	B	Oct 2016	Levotiroxina 50mg	1-0-0	$\frac{1}{2}$ - 0-0	N	N	N	Efecto de medicamento Innecesario	23-02
<p>Observaciones: Paciente con RNM de Inefectividad Cuantitativa por incumplimiento a la toma de Irbesartan y Atorvastatina.</p> <p>Toma Aspirina, pero no es recetada y le produce acidez. A demás, le diagnosticaron Hipotiroidismo pero sin exámenes sanguíneos que lo respalden, se sospecha que la paciente no tenga problemas de tiroides ya que manifiesta al tomar Levotiroxina le da "temblores". Se programó analítica sanguínea para corroborar diagnóstico.</p> <p>Se realizó un examen sanguíneo para ver cómo estaban los valores de colesterol y triglicéridos, y poder evaluar de manera correcta el tratamiento con Atorvastatina.</p>								Fecha		Parámetros		
										PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	
								09-02-2017		158	83	
								14-02-2017		146	91	
								23-02-2017		145	90	
								09-03-2017		131	84	
14-03-2017		143	85									

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 11		FECHA: 27-04-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 72 años	IMC: 32.8	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION				I.F
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2002	Hipertensión*	S	P	2012	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		
2015	Hipercolesterolemia*	S	P	2015	Atorvastatina 10mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S		
2000	Gastritis*	S	P	2000	Lansoprazol 30mg	0-1-0	0-1-0	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones: Paciente con niveles de presión arterial controlados. Mediante un examen sanguíneo se comprobó que no tiene problemas de Tiroides y el médico le suspendió Levotiroxina. A demás, se intervino a la paciente en el uso correcto de los medicamentos, en tal caso enfocando en la automedicación y el uso de aspirina. Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico. Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28-03-2017	130	70
	06-04-2017	135	80
	18-04-2017	130	79
	27-04-2017	126	81
04-05-2017	123	79	

ESTADO DE SITUACION INICIAL

PACIENTE: 12		FECHA: 14-02-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 67 años	IMC: 33.7	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2004	Hipertensión	N	R	2004	Verapamilo 240mg	0-0-1	0-0-1	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
				Junio 2016	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	N	S	Inefectividad Cuantitativa	23-02
				2015	Aspirina 100mg	0-0-0	0-0-1	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones: Paciente con RNM de Inefectividad Cuantitativa por incumplimiento a la toma de Irbesartan y Verapamilo. Toma Aspirina, pero no es recetada y manifiesta que en ciertas ocasiones le provoca acidez estomacal. Tiene un IMC elevado y manifiesta no lleva una dieta balanceada ni practica algún tipo de actividad física. Por lo que se asesora en la importancia del cumplimiento del tratamiento antihipertensivo, practicar medidas no farmacológicas y la automedicación.</p>	Fecha	Parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	09-02-2017	158	83
	14-02-2017	146	91
	23-02-2017	145	90
	09-03-2017	131	84
14-03-2017	143	85	

ESTADO DE SITUACION FINAL

PACIENTE: 12		FECHA: 27-04-2017	
SEXO: Femenino	EDAD: 67 años	IMC: 33	ALERGIAS: -

PROBLEMAS DE SALUD				MEDICAMENTOS				EVALUACION			I.F	
Inicio	Problema de salud	Controlado	Preocupa	Desde	Medicamento (principio Activo)	Pauta prescrita	Pauta usada	N	E	S	Clasificación RNM	Fecha de inicio
2004	Hipertensión	N	R	2004	Verapamilo 240mg	0-0-1	0-0-1	S	S	S		
				Junio 2016	Irbesartan 150mg	1-0-0	1-0-0	S	S	S		

Preocupa: Poco (P), Regular (R), Bastante (B)

Evaluación: Necesidad (N); Efectividad (E); Seguridad (S)

<p>Observaciones</p> <p>Paciente ha disminuido sus valores de presión arterial, así mismo ha reducido su IMC. Se asesoró sobre el uso de aspirina.</p> <p>Se logró resolver el RNM de ineffectividad cuantitativa, asesorando a la paciente en la importancia de ser adherente al tratamiento farmacológico.</p> <p>Se le proporcionó un horario de toma de medicamentos para llevar un mejor control de sus medicamentos y evitar el olvido de dosis.</p>	Fecha	parámetros	
		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
	28-03-2017	126	86
	06-04-2017	120	70
	18-04-2017	138	82
	27-04-2017	140	87
04-05-2017	135	83	

ANEXO N° 9
FASE DE EVALUACION

PACIENTE	PROBLEMA DE SALUD	MEDICAMENTO	RNM	OBSERVACIONES

ANEXO Nº 10
INTERVENCIONES FARMACEUTICAS

INTERVENCIONES FARMACEUTICAS

Tipo de intervención: Verbal Médico-Farmacéutico-Grupo

Tema: Generalidades de la Hipertensión Arterial.

Fecha: 28 de febrero de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica grupal, los pacientes que forman parte del estudio podrán definir correctamente que es Hipertensión Arterial, sus factores de riesgo y complicaciones.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de presión arterial. ✓ ¿Cómo se mide la presión arterial? ✓ Definición de Hipertensión arterial. ✓ Factores de riesgo. ✓ Síntomas. ✓ Complicaciones. ✓ Consejos sobre medidas no farmacológicas. 	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se le proporcionó un tríptico a cada paciente con un resumen de la información impartida.</p>	<p>Se le pide a los pacientes que definan con sus propias palabras ¿Qué la Hipertensión arterial?, mencionar los síntomas que manifestaron.</p>	<p>Trípticos</p>	<p>Expectativas emitidas por los pacientes que forman parte del estudio.</p>

Tipo de intervención: Farmacéutico-Paciente
Tema: Horario de toma de Medicamentos y programación de alarma en el celular de cada paciente
Fecha: 09 de Marzo de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica individual, cada paciente podrá tomar sus medicamentos a las horas indicadas evitando el incumplimiento involuntario.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración y entrega de un horario de toma de medicamentos. ✓ Programación de alarma para la toma de medicamentos en el teléfono celular de cada paciente. 	<p>Explicación del horario.</p> <p>Precauciones que debe de tomar en cuenta a la hora de administrar cada medicamento, si se debe de tomar en ayunas, con comidas, etc.</p> <p>Verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p>	<p>Se les pide a los pacientes que mencionen como toman sus medicamentos, y si conocen precauciones especiales que deben seguir.</p>	<p>Horarios impresos e ilustrados.</p>

Tipo de intervención: Farmacéutico-Grupo

Tema: Medicamentos antihipertensivos.

Fecha: 23 de Marzo de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica grupal, los pacientes que forman parte del estudio podrán identificar correctamente su tratamiento farmacológico para la Hipertensión Arterial, como actúan, precauciones que se deben de tomar al consumirlos y los posibles efectos adversos que pueden causar.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none">✓ Indicaciones de cada medicamento antihipertensivo.✓ Como actúan en el organismo.✓ Efectos adversos.✓ Forma correcta de administración.✓ Precauciones especiales que se deben seguir al estar tomando el medicamento.	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se le proporcionó una copia de la presentación a cada paciente con un resumen de la información impartida.</p>	<p>Se les pide a los pacientes que mencionen los medicamentos antihipertensivos que tienen prescritos, la forma de administración y precauciones especiales que deben seguir.</p>	<p>Presentación de diapositivas en computadora.</p> <p>Diapositivas impresas.</p>	<p>Expectativas emitidas por los pacientes que forman parte del estudio.</p>

Tipo de intervención: Educadora Física-Farmacéutico-Grupo

Tema: Almacenamiento correcto de medicamentos.

Fecha: 28 de Marzo de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica grupal, los pacientes que forman parte del estudio sabrán cual es la forma correcta de almacenar los medicamentos.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
✓ Como almacenar correctamente los medicamentos.	Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.	Se les solicita a los pacientes que expongan como almacenan sus medicamentos en casa.	Presentación de diapositivas en computadora.	Expectativas emitidas por los pacientes.
✓ Importancia de almacenar correctamente los medicamentos.	Exposición de los contenidos propuestos.		Diapositivas impresas.	

Tipo de intervención: Educadora Física-Farmacéutico-Grupo
Tema: Ejercicios físicos impartidos por la licenciada en educación física.

Fecha: 06 de abril de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica grupal, se busca principalmente que los pacientes mejoren su actividad física e incluyan medidas no farmacológicas en su rutina diaria.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fase de calentamiento: Estiramiento de los segmentos musculares, que permiten activar el organismo. ✓ Fase de esfuerzo: Se ejecutan ejercicios aeróbicos, de carácter dinámico y prolongado ✓ Fase de vuelta a la calma: Estiramiento de los segmentos musculares, que permitan a la persona regresar al estado inicial 	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se les entregó una hoja de información gráfica y se les hablo sobre llevar un estilo de vida saludable, esto incluye la visita periódica al médico, alimentación saludable y práctica de ejercicio físico</p>	<p>Realización de aeróbicos.</p> <p>Sugerencia de ejercicios prácticos para que los pacientes los tomen en cuenta en sus prácticas diarias.</p>	<p>Información gráfica de los ejercicios propuestos para pacientes hipertensos.</p> <p>IPAQ cuestionario de actividad física.</p>	<p>IPAQ cuestionario de actividad física: formulario que se les paso a los pacientes para conocer el nivel de actividad física que presentaba antes de iniciar un programa de ejercicio físico, y de esta manera poder prescribir la actividad adecuada para cada uno.</p>

Tipo de intervención: Farmacéutico-Grupo

Tema: Medidas no farmacológicas.

Fecha: 18 de abril de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica grupal, los pacientes que forman parte del estudio tendrán conocimientos sobre las medidas no farmacológicas y los beneficios que éstas aportan en el control de su problema de salud.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none">✓ Importancia de mantener un IMC en valores normales.✓ Moderación de la ingesta de alcohol.✓ Actividad física.✓ Moderación de la ingesta de sodio.✓ Evitar el tabaquismo.	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se le proporcionó una copia de la presentación a cada paciente con un resumen de la información impartida.</p>	<p>Se les pide a los pacientes que mencionen ¿Qué entienden sobre medidas no farmacológicas?, ¿Qué medidas no farmacológicas practican? Y ¿con qué frecuencia las practican?</p>	<p>Presentación de diapositivas en computadora.</p> <p>Diapositivas impresas.</p> <p>Lista de alimentos permitidos y no permitidos para hipertensos.</p>	<p>Expectativas emitidas por los pacientes que forman parte del estudio.</p>

Tipo de intervención: Farmacéutico-Paciente

Tema: Hipercolesterolemia.

Fecha: 02 de mayo de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica individual, cada paciente en tratamiento con Atorvastatina tendrá conocimiento sobre dicho medicamento y la patología que trata.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none">✓ Definición de hipercolesterolemia.✓ Causas.✓ Síntomas.✓ Prevención.✓ Riesgo cardiovascular.✓ Generalidades de la Atorvastatina.	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se le proporcionó una copia de la presentación a cada paciente con un resumen de la información impartida.</p>	<p>Se le pide al paciente que mencione ¿Qué entienden por hipercolesterolemia?, ¿Qué medidas no farmacológicas practica?</p>	<p>Presentación de diapositivas en computadora.</p> <p>Diapositivas impresas.</p>	<p>Expectativas emitidas por el paciente.</p>

Tipo de intervención: Farmacéutico-Paciente

Tema: Ácido úrico (Gota).

Fecha: 22 de mayo de 2017.

Objetivo: Al finalizar la intervención farmacéutica individual, el paciente en tratamiento con Alopurinol tendrá conocimiento sobre dicho medicamento y la patología que trata.

Contenido	Descripción	Dinámica	Material de apoyo	Forma de evaluación
<ul style="list-style-type: none">✓ Definición de ácido úrico.✓ Como se origina la Gota.✓ causas.✓ Generalidades del Alopurinol.✓ Alimentos prohibidos y permitidos en el tratamiento de la Gota.	<p>Presentación del tema, verificación de expectativas y sondeo de conocimientos sobre la temática.</p> <p>Exposición de los contenidos propuestos.</p> <p>Se le proporcionó una copia de la presentación a cada paciente con un resumen de la información impartida.</p>	<p>Se le pide al paciente que mencione ¿Qué entiende por ácido úrico?, ¿sabe cómo se origina gota?</p>	<p>Presentación de diapositivas en computadora.</p> <p>Diapositivas impresas.</p>	<p>Expectativas emitidas por el paciente.</p>

ANEXO Nº 11
FASE DE ACTUACION

FECHA: _____

Nº	OBJETIVOS (DESCRIPCION)	FECHA (PLANTEAMIENTO)	PRIORIDAD

ANEXO N° 12
CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA ⁽¹⁸⁾

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en averiguar los tipos de actividad física que hace la gente en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los últimos 7 días. Por favor responda a cada pregunta incluso si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para el ocio, el ejercicio o el deporte. Piense en todas las actividades **intensas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos realizó actividades físicas **intensas tales** como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ **días por semana**

Ninguna actividad física intensa **➔** ***Vaya a la pregunta 3***

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense **solo** en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No** incluya caminar.

_____ **Días por semana**

Ninguna actividad física moderada  **Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **camino** por lo menos **10 minutos** seguidos?

___ **Días por semana**

Ninguna caminata



Vaya a la pregunta 7

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

_____ **Horas por día**

_____ **Minutos por día**

No sabe/No está seguro

ANEXO N° 13
ENTREVISTAS SUCESIVAS

FECHA: _____

FECHA	PROBLEMAS DE SALUD Y MOTIVO DE ENTREVISTA	OBSERVACIONES	PROXIMA REVISION

ANEXO N° 14

TRÍPTICO PARA PACIENTES HIPERTENSOS

Tríptico para pacientes hipertensos (parte anterior)

Si tienes alguna duda sobre tus medicamentos



Clínica Comunal San Miguelito ISSS.
Farmacia tel.: 2591-2194

FALSAS CREENCIAS SOBRE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

 "No tengo presión alta porque no me duele la cabeza ni la nuca, tengo buena vista, estoy tranquilo y duermo bien"

 **FALSO:** La presión arterial elevada por lo general no produce signos ni síntomas.

 "La hipertensión arterial es una enfermedad solo de personas adultos mayores"

 **FALSO:** La presión arterial debe ser controlada en todas las etapas de vida incluyendo a las gestantes. La hipertensión en niños y adolescentes existe, pero no es identificada porque no se acostumbra medirles la presión.

RECUERDA
Acude al establecimiento de salud más cercano y controla tu presión arterial

CONSEJOS SALUDABLES PARA EVITAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL O CONTROLARLA SI YA LA TIENES



Promueva una alimentación saludable rica en frutas, verduras, cereales y legumbres; modere el consumo de sal, alcohol y grasas saturadas.



Dedique al menos, 30 minutos diarios para realizar actividades físicas, como caminar.



Evite su estrés, que puede alterar los niveles de su tensión arterial.

Respete los espacios libres de humo, recuerde que el tabaco daña la salud cardiovascular de fumadores y no fumadores.



Controla tu peso, ya que el sobrepeso y la obesidad favorecen la aparición de la Hipertensión arterial.



Los medicamentos no los dejes de tomar, aún cuando te sientas bien. Realizar chequeos sanguíneos periódicamente de colesterol y triglicéridos



MANTENIENDO TU PESO ADECUADO, CONSUMIENDO MENOS SAL Y TOMANDO TUS MEDICAMENTOS COMO EL MEDICO TE LO INDIQUE PREVIENES LA

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

El manejo adecuado de la HTA depende de la voluntad que el paciente tenga para seguir el tratamiento!!



2017

Tríptico para pacientes hipertensos (parte posterior)

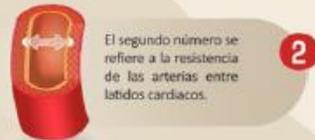
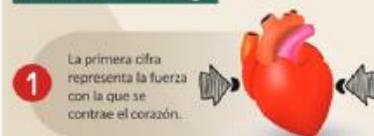
¿QUÉ ES LA PRESIÓN ARTERIAL?

Es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared de las arterias. Esta presión permite que la sangre circule por los vasos sanguíneos y aporte oxígeno y nutrientes a todos los órganos para su funcionamiento.

¿CÓMO SE MIDE?

Se mide en mmHg (milímetros de mercurio), por ejemplo:

120/80 mmHg → **NORMAL**



LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Es una enfermedad crónica que consiste en el incremento constante de la presión sanguínea en las arterias.



FACTORES DE RIESGO:

- Antecedentes familiares de hipertensión arterial
- Consumo de tabaco
- Sedarismo (falta de ejercicio)
- Obesidad
- Alteraciones en los niveles de colesterol y triglicéridos
- Estrés o depresión
- Diabetes
- Consumo excesivo de sal en los alimentos
- Bajo consumo de frutas y verduras



FACTORES
HEREDITARIOS



MALA
ALIMENTACIÓN

¿POR QUÉ DEBEMOS REDUCIR EL CONSUMO DE SAL EN LOS ALIMENTOS?

El consumo alto en sal causa presión alta, por el incremento de retención de líquido.

Reducir el consumo de sal:

- Previene el exceso de crecimiento del corazón
- Pesadez
- Subida de peso

SÍNTOMAS:

No presenta síntomas en el 80% de los casos, por lo que es llamada la "enfermedad silenciosa". Sin embargo, puede manifestarse con dolores de cabeza, zumbido de oídos, mareos, visión borrosa o con luces centellantes o sangrado por la nariz.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE MEDIRSE LA PRESIÓN ARTERIAL?

Porque es la única forma de saber si tenemos presión alta. La hipertensión arterial puede ser identificada y tratada de manera precoz, así se evitan posibles alteraciones en el corazón, cerebro, riñón y ojos.



COMPLICACIONES:

La hipertensión arterial no tratada o no controlada, puede llevar a un gran número de complicaciones:



DERRAME CEREBRAL

Primera causa de discapacidad en el mundo



INFARTO CARDIACO

Primera causa de muerte en el mundo



DAÑO OCULAR

Lleva a la ceguera



INSUFICIENCIA RENAL

Lleva a la hemodiálisis

ANEXO N° 15.

Ejemplo de Horario de toma de medicamentos

PERTENECE A:

MEDICAMENTO (NOMBRE Y DOSIS)	AL LEVANTARSE 	DESAYUNO 	COMIDA 	NOCHE 	
HIDROCLOROTIACIDA 25 mg	----	7am	----	----	<p>TOME LA 1 TABLETA CON 1 VASO DE AGUA.</p> <p>PLANIFIQUE PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN INNECESARIA O PROLONGADA A LA LUZ SOLAR Y USE ROPA PROTECTORA, GAFAS DE SOL Y PROTECTOR SOLAR. LA HIDROCLOROTIAZIDA PODRÍA HACER QUE SU PIEL SEA SENSIBLE A LA LUZ SOLAR.</p>
AMLODIPINA 10mg	----	----	----	8pm	TOMAR 1 TABLETA ANTES DE DORMIR

ANEXO N° 16.

Alimentos permitidos y prohibidos para pacientes hipertensos (17)

 PERMITIDOS		Alimentos para hipertensos		PROHIBIDOS 	
 <p>Carne, pescado, pollo, huevos y quesos</p>	<p>Cortes magros de carne Pescado fresco y enlatado que no contenga sodio (sal) Quesos procesados con poca sal como el queso cottage Huevos frescos Leche entera, descremada y semidescremada Leguminosas cocidas sin sal</p>	<p>Cualquier carne enlatada y salada, así como carnes ahumadas y curadas Embutidos como: jamón, salami, tocino, salchichas, etc. Todo el pescado enlatado: anchoas, caviar, sardinas, atun, salmón, etc. Mariscos como almejas, cangrejo, ostiones, langosta, camarón, etc. Quesos como: el cheddar, suizo, provolone, feta, queso-crema, mozzarella, ricotta, holandés, manchego. Alimentos como pizzas y platos precocinados, congelados, enlatados o empaquetados.</p>			
 <p>Cereales</p>	<p>Rollos o pan preparado con polvo para hornear bajo en sodio Galletas y palomitas sin sal Cereales crudos Tortillas de maíz y harina Cereales de caja integrales Patatas frescas Frijol, garbanzo, haba, arroz o espagueti sin sal</p>	<p>Galletas saladas Frituras, palomitas y patatas fritas con sal Cereales para desayunar, especialmente los que tienen la leyenda "fácil de preparar" Arroz o pasta listas para preparar o servir Productos enlatados, instantáneos y congelados</p>			
 <p>Frutas</p>	<p>Toda la fruta fresca, congelada, enlatada o en zumo, siempre y cuando no contengan sal o conservantes</p>	<p>Frutas secas preparadas con sal o sazonadas</p>			
 <p>Verduras</p>	<p>Verdura fresca o congelada Zumos de verdura naturales Cualquier verdura en salmuera sin sal</p>	<p>Zumos enlatados y no naturales Verduras en conserva que hayan sido preparados con sal o similares</p>			
 <p>Lácteos</p>	<p>Leche entera, semidescremada, descremada y sin lactosa Yogurt natural y con frutas</p>	<p>Leches preparadas con chocolate en polvo y leche evaporada</p>			
 <p>Misceláneos</p>	<p>Sopas y guisados preparados sin sal ni conservantes.</p>	<p>Sopa y guisados enlatados, deshidratados o empaquetados.</p>			
 <p>Bebidas</p>	<p>Café, té, y limonadas</p>	<p>Refrescos, bebidas carbonatadas, etc</p>			
 <p>Sazonadores</p>	<p>Espesias y hierbas que no contienen sal o sodio Maizena, polvo para hornear bajo en sodio, cacao y harina Extracto de vainilla, almendra, limón y menta Vinagre y salsa tabasco sin sal</p>	<p>Polvo para hornear, bicarbonato de sodio, glutamato monosódico, sal de ajo, sal de apio Espesias y hierbas que contengan sal o sodio Ketchup, mostaza, salsas.</p>			
 <p>Dulces</p>	<p>Gelatina dietética y normal Pasteles, y galletas hechos con polvo para hornear bajo en sodio y sin sal Azúcar y mermeladas Caramelo</p>	<p>Pasteles y bollos empaquetados Postres que traen la leyenda "listos para preparar"</p>			

ANEXO N° 17.

Ejercicio Físico para Pacientes con Hipertensión

En pacientes que presentan problemas con su tensión arterial, se busca principalmente que estos mejoren su condición cardiorrespiratoria, la cual está muy relacionado con la salud, pues el ejercicio de esta permitirá un desarrollo, mejora y mantenimiento de la salud cardiovascular.

Estiramientos de cuello



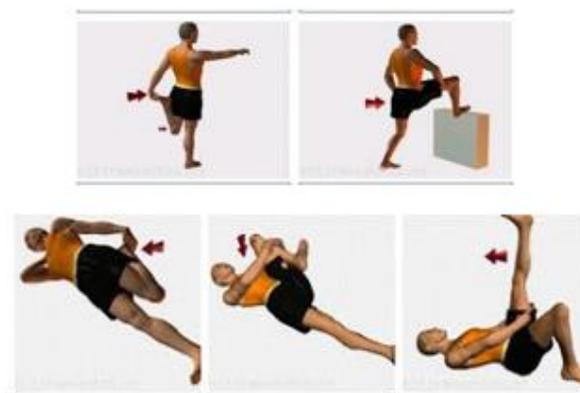
Estiramientos de miembros superiores



Estiramiento de troncos y espalda



Estiramientos de miembros inferiores



ANEXO Nº 18

Charlas grupales impartidas por el grupo de investigación con el apoyo de profesionales de salud de la CCSM-ISSS.



ANEXO N° 19

Toma de presión arterial.



ANEXO N° 20

Charlas individuales



ANEXO N° 21

Horario de toma de medicamentos y programación de alarma para la toma de medicamentos.

