

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



**EVALUACION DE LA ADHERENCIA PRIMARIA A MEDICAMENTOS EN  
PACIENTES CON TERAPIA ANTIHIPERTENSIVA DE PRIMERA LINEA DE  
LA UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO  
DEL SEGURO SOCIAL**

**TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR**

**WENDY LISSETH JURADO DELGADO  
JACQUELINE NATALIA SALGUERO DE GRANDE**

**PARA OPTAR AL GRADO DE**

**LICENCIADA EN QUIMICA Y FARMACIA**

**JUNIO 2019  
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR INTERINO**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

**SECRETARIO GENERAL**

MAESTRO CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITES

**FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**

**DECANO**

LIC. SALVADOR CASTILLO AREVALO

**SECRETARIO**

MAE. ROBERTO EDUARDO GARCIA ERAZO

**DIRECCION DE PROCESOS DE GRADUACION**

**DIRECTORA GENERAL**

MSc. Cecilia Haydeé Gallardo de Velásquez.

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

**ASESORA DE AREA EN SALUD PUBLICA Y FARMACIA HOSPITALARIA**

Licda. Roxana María Miranda de Quintanilla

**ASESORA DE AREA EN INDUSTRIA FARMACEUTICA, COSMETICA Y  
VETERINARIOS**

Licda. Reina Maribel Galdámez

**DOCENTE ASESOR**

Lic. Francisco Remberto Mixco López

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios todopoderoso por darnos la oportunidad de alcanzar una de las metas en nuestra vida académica, por darnos la sabiduría para seguir adelante y superar los obstáculos que se nos presentaron en el camino.

A todas las personas que colaboraron con conocimiento y apoyo a lo largo de todo el proyecto de forma desinteresada. Pero en especial agradecemos a nuestro Docente Asesor Lic. Francisco Remberto Mixco López por brindar su tiempo, paciencia, conocimientos y dedicación en el ordenamiento de ideas necesarias para la elaboración y estructuración de nuestro trabajo de graduación.

A la Dirección de la Unidad Médica Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social por permitirnos y autorizarnos la realización del trabajo de graduación en sus instalaciones y al apoyo del personal que labora en dicha institución por su colaboración, además de permitirnos acceder a los expedientes.

A nuestros catedráticos por brindarnos los conocimientos a lo largo de la carrera académica para nuestra vida profesional.

A nuestras familias por el apoyo y paciencia a lo largo de toda la carrera académica y el trabajo de graduación. A nuestro compañero y amigo Enrique Ruiz por sus consejos y apoyo.

A nuestra directora de tesis MSc. Cecilia Haydeé Gallardo de Velásquez por su tiempo y revisiones de las entregas de proyecto.

A TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA MANERA NOS  
BRINDARON SU APOYO EN TODO MOMENTO

“GRACIAS”

**Wendy y Natalia**

## DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de graduación a **DIOS**, por brindarme sabiduría, perseverancia, a levantarme cuando creí no poder, superando los obstáculos que se presentaron durante este proceso para poder culminar mi carrera profesional.

A **mis padres**, por la formación y guía en todos los momentos de mi vida, que con sacrificio me apoyaron siempre y me ayudaron a no rendirme en los momentos difíciles con sus consejos y esfuerzo junto a mí para poder culminar este sueño.

A **mis hermanos**, por darme su ayuda durante mi carrera, y estar al pendiente de lo que necesitaba para lograrlo.

A mi **amiga y compañera de tesis Jacqueline Natalia Salguero**, por su gran ayuda, por darme ánimo para no rendirme y llegar al final de esta meta, por su paciencia y dedicación.

A **mis amigos** que siempre estuvieron dándome ánimo para llegar hasta el final.

Muchas gracias a todos por su apoyo.

Yo te voy a instruir, te enseñaré el camino, te cuidaré, seré tu consejero...

Salmo 32:8...

**Wendy**

## DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de graduación **a Dios todopoderoso** por haberme brindado la sabiduría necesaria y poder triunfar en mi carrera profesional, además de llenarme de sabiduría para enfrentar los obstáculos presentados a lo largo de mi vida.

**A mis padres** Miguel Adolfo Salguero Parada y María Elena Cornejo por ser los pilares importantes en mi vida y brindarme su apoyo incondicional en cada momento, además de apoyarme a culminar mi carrera académica. Por las palabras de aliento y por siempre estar a mi lado en los momentos difíciles.

**A mi abuela** María Elena Cornejo por guiarme por la vida y educarme en el camino de Dios además de ser mi mayor concejera.

**A mi esposo** Marvin Saúl Grande Rivera por su apoyo y palabras de aliento cuando sentía desmayar, por su paciencia y comprensión a lo largo de mi carrera. Por recordarme que Dios no nos abandona y que siempre lo buscara en mis dificultades.

**A mi amiga** y compañero de tesis, Wendy Lisseth Jurado por tenerme paciencia y apoyarme siempre, por seguir juntas hasta el final a pesar de las dificultades del camino.

**A todas las personas** que me apoyaron y creyeron en mí.

**Gracias.**

**Natalia**

## INDICE GENERAL

Resumen	
Capítulo I	
1.0 Introducción	xx
Capítulo II	
2.0 Objetivos	
Capítulo III	
3.0 Marco Teórico	27
3.1. Generalidades de la Unidad Médica en estudio.	27
3.2. Presión arterial	28
3.2.1. Definición	28
3.2.2. Clasificación	29
3.2.3. Factores Predisponentes de Hipertensión Arterial	30
3.2.4. Síntomas de la Hipertensión arterial	32
3.2.5. Epidemiología	32
3.3. Fisiopatología de la Hipertensión arterial alta	33
3.4. Exámenes de laboratorio realizados en el ISSS	34
3.5. Diagnóstico de la presión arterial en la práctica clínica de la Unidad Médica en estudio.	35
3.6. Evaluación de los factores de riesgo cardiovasculares.	35
3.7. Tratamiento de la Hipertensión arterial	36
3.7.1 Tratamiento no farmacológico	36
3.7.2 Tratamiento Farmacológico.	37
3.7.2.1 Esquema de tratamiento para la hipertensión de la Unidad Médica Sensuntepeque ISSS.	37
3.7.2.2 Monografía de Medicamentos para el tratamiento de la HTA.	38

3.8. Adherencia.	45
3.8.1. Definición.	45
3.8.2 Falta de adherencia como un problema	45
3.8.3. Causas de la no adherencia	46
3.8.4 Métodos de medición de adherencia.	48
Capítulo IV	
4.0 Diseño Metodológico	51
4.1 Tipo de estudio	51
4.2 Investigación bibliográfica	51
4.3 Investigación de campo	52
4.3.1 Universo	52
4.3.2 Muestra	52
4.4 Muestreo	53
4.4.1 Variables que fueron medidas	53
4.4.2 Criterios de inclusión	54
4.4.3 Criterios de Exclusión	54
4.4.4 Métodos e instrumentos	54
4.4.4.1 Instrumentos	55
Capítulo V	
5.0 Resultados y Discusión de Resultados	57
Capítulo VI	
6.0 Conclusiones	101
Capítulo VII	
7.0 Recomendaciones	103
Bibliografía	
Anexos	



## INDICE DE FIGURAS

Figuras N°	Pág. N°
1. Esquema de tratamiento farmacológico para el manejo de la HTA de pacientes de la Unidad Médica Sensuntepeque.	35
2. Datos sobre los pacientes que padecen HTA según sexo.	57
3. Resultados según rango de edad de los pacientes con HTA	58
4. Tiempo de diagnóstico de pacientes incluidos en el estudio	61
5. Medicamentos que usan los pacientes para la Hipertensión al momento de la consulta.	62
6. Resultados de otras enfermedades que padecen los pacientes hipertensos.	64
7. Pacientes que realizan caminatas diarias.	66
8. Hábitos de tabaquismo de los pacientes en investigación	66
9. Preferencias de comida en el consumo diario.	68
10. Porcentaje de pacientes que fueron diagnosticados como Hipertensos en consulta de emergencia.	69
11. Problemas de salud por los cuales el paciente acudió a una emergencia en la que fue diagnosticado como hipertenso.	70
12. Medicamentos que retiraron de la farmacia en la Unidad Médica en estudio	72
13. Cantidad de veces que el paciente ha tenido cambios en la terapia antihipertensiva	73
14. Preferencias de bebidas de los pacientes encuestados.	75
15. Resultados del test de Haynes-Sacket.	78
16. Resultados del test Morisky Green	80
17. Resultados del test de Batalla.	82
18. Resultados del test de Hermes	84

19. Grafica de resultados de CHAL según la clasificación de calidad de vida de los pacientes.	89
20. Grafica de resultados de CHAL según la clasificación de calidad de vida de los pacientes.	97
21. Formato de hoja de observación del expediente clínico.	

## INDICE DE CUADROS

Cuadro N°	Pág. N°
1. Variación de la presión arterial con respecto a la edad.	27
2. Clasificación de la presión arterial en adultos de 18 años en adelante	27
3. Clasificación de la HTA según la fase de daño a órgano blanco.	28
4. Factores de riesgo cardiovasculares mayores a evaluar en pacientes hipertensos	33
5. Resumen de Medicamentos de primera línea.	39
6. Resumen de Medicamentos de segunda línea.	40
7. Presentación de las variables con sus indicadores	52
8. Formato de recolección de respuestas a los test para frecuencias y porcentajes.	

## INDICE DE TABLAS

Tabla N°	Pág. N°
1. Distribución de resultados del sexo de pacientes encuestados.	56
2. Distribución de las edades de los 38 pacientes encuestados.	58
3. Valores de presión de pacientes que padecen hipertensión arterial de la Unidad Médica de Sensuntepeque.	59
4. Frecuencia de los tiempos de diagnóstico de los pacientes	61
5. Medicamento utilizado por los pacientes al momento de la entrevista.	62
6. Motivo de los cambios en la terapia inicial antihipertensiva.	63
7. Otras enfermedades que padecen los pacientes de la Unidad Médica de Sensuntepeque ISSS.	64
8. Distribución de las preferencias en el consumo de sal de los pacientes encuestados.	67
9. Distribución de las respuestas de los pacientes diagnosticados en emergencia.	68
10. Respuestas dadas por los pacientes que contestaron sí.	70
11. Medicamentos dispensados a los pacientes al momento de la encuesta.	71
12. Cantidad de veces que han cambiado la terapia antihipertensiva los pacientes entrevistados	73
13. Distribución de las preferencias en el consumo de sal de los pacientes encuestados.	74
14. Respuestas recolectadas del Test de Adherencia Haynes-Sacket en frecuencias y porcentajes.	77
15. Representación del cumplimiento del test de Haynes-	

Sacket de todos los pacientes que participaron en la Encuesta	77
16. Representación de las respuestas obtenidas en frecuencias y porcentajes del test de Adherencia de Morisky-Green	78
17 Contabilización de respuestas del Test de Adherencia de Morisky-Green	79
18. Aplicación del test de Adherencia de Morisky-Green	79
19. Representación de respuestas obtenidas en el Test de batalla con los pacientes en estudio de la Unidad Médica de Sensuntepeque.	81
20. Representación de cumplimiento de los pacientes en el Test de Batalla de los pacientes encuestados.	81
21. Presentación de las respuestas obtenidas con el Test de Adherencia de Hermes en porcentaje y frecuencia.	82
22. Representación de cumplimiento de los pacientes en el Test de Hermes de los pacientes encuestados en porcentaje y frecuencia	81
23. Respuestas obtenidas en la entrevista a los pacientes encuestados con el Cuestionario de Conocimiento de Medicamentos	85
24. Consolidado de resultado de los Test de Adherencia.	87
25. Respuestas obtenidas en la encuesta con el Cuestionario de Calidad de Vida (CHAL) en puntuación global por paciente	88
26. Respuestas obtenidas en el cuestionario CHAL	89
27. Consolidado de resultado de los Test de Adherencia.	97
28. Hoja de observación del expediente clínico del paciente	

## INDICE DE ANEXOS

### ANEXO N°

1. Carta de solicitud del estudio.
2. Cara de autorización del estudio.
3. Consentimiento informado.
4. Formato de encuesta a pacientes.
5. Test de Batalla.
6. Test de Haynes Sackett.
7. Test de Morisky Green.
8. Test de Hermes.
9. Cuestionario para medir el conocimiento de los Paciente.
10. Cuestionario de Calidad de Vida.
11. Hoja de observación del expediente Clínico del paciente.
12. Cuadro de recolección de respuestas a los test en frecuencia y Porcentaje.
13. Hoja de observación del expediente clínico del paciente de ejemplo.

## ABREVIATURAS

AINES:	Antiinflamatorios no esteroideos.
ARA 2:	Antagonista de los receptores de angiotensina.
ENT:	Enfermedades no transmisibles.
HDL:	Colesterol de alta densidad.
HTA:	Hipertensión arterial alta.
PA:	Presión arterial.
IECA:	inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.
IMC:	Índice de masa corporal.
ISSS:	Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
LDL:	Colesterol de baja densidad.
MINSAL:	Ministerio de Salud.
OAT:	Observatorio de Adherencia al tratamiento.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
ON:	Óxido Nítrico.
(O <sub>2</sub> <sup>-</sup> ):	Superóxido.
PAD:	Presión arterial diastólica.
PAS:	Presión arterial sistólica.
Rx:	Rayos X
SNC:	Sistema Nervioso Central.

CHAL Siglas en inglés: Calidad de vida.

JNC Siglas en inglés: Comité Nacional Conjunto.

ACV: Accidente cerebro vascular.



## RESUMEN

## RESUMEN

La no adherencia es común en todas las áreas terapéuticas. En los países desarrollados, sólo el 50% de los pacientes crónicos cumplen con su tratamiento; cifras que inclusive se incrementan al referirse a determinadas patologías con una alta incidencia.

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y como subraya la Organización Mundial de la Salud, las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar donde estén comprometidos los profesionales de la salud, investigadores, pacientes y responsables de las políticas de salud.

Es por ello, que en el presente estudio se realizó la evaluación de la adherencia terapéutica a una muestra de 38 pacientes con terapia antihipertensiva de primera línea en la Unidad Médica de Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social durante el periodo de julio a septiembre de 2018, utilizando los test de medición de adherencia validados y dos cuestionarios, uno para medir el conocimiento de pacientes sobre su medicación y otro para la evaluación de la calidad de vida del paciente. En el estudio se concluye que el 58.5% de los pacientes son no adherentes, de no ser modificadas las causas asociadas a esta problemática, aumentara el riesgo de complicaciones cardiovasculares. La causa más importante de la no adherencia es el olvido de la dosis, seguido del cambio de horarios, esto es consecuencia del poco conocimiento sobre su enfermedad y los medicamentos que tienen los pacientes no adherentes. Por esto se recomienda la educación a los pacientes tanto en sus inicios de tratamiento como el seguimiento de los mismos para evitar las repercusiones en su calidad de vida y el presupuesto del gasto médico.

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

## 1.0. INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se desarrolló con la finalidad de conocer la adherencia de los pacientes diagnosticados como Hipertensos en la Unidad Médica de Sensuntepeque Cabañas, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social a las terapias antihipertensivas de primera línea.

El interés de esta investigación se debe a diferentes factores que preocupan a las instituciones prestadoras de atención en salud, específicamente al fallo terapéutico de las terapias antihipertensivas, trayendo consigo un aumento al presupuesto asignado a las diferentes Unidades del ISSS para la compra de medicamentos de segunda línea que tienen un mayor costo, por cambios de las terapias de primera línea debido al fallo terapéutico, así como también el cambio en la calidad de vida de los pacientes que la padecen ya que son sometidos a una cascada de terapias mucho más rigurosas que una de primera línea. Es por ello, la importancia de evaluar la adherencia a las terapias antipertensivas de los pacientes, como una manera de intervención farmacéutica que favorece tanto la farmacoterapia como el gasto en medicamentos.

Para ello, se diseñó una metodología basada en una encuesta a la muestra de 38 pacientes hipertensos (seleccionados tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión), que utilizaban medicamentos de primera línea en el año 2017 y en la revisión de expedientes, esto permitió conocer los aspectos que conllevan al fallo terapéutico de los pacientes de la clínica metabólica, del centro médico en estudio. Se partió de realizar una revisión bibliográfica sobre los fundamentos teóricos de la Hipertensión arterial y adherencia de los pacientes, al igual que se fundamentó en los principios de aplicación de los diferentes test de evaluación de adherencia (Encuesta a pacientes que reciben una terapia antihipertensiva en la clínica Metabólica, Test de Haynes-Sackett, test de Morisky-Green, Test de Batalla, Test de Hermes, Cuestionario de conocimiento

de paciente sobre su medicación, Test para evaluar la calidad de vida), que fueron las herramientas para la evaluación de adherencia. <sup>(20)</sup>

Esta evaluación se realizó en la Unidad Médica Sensuntepeque del Seguro Social en un periodo de julio a septiembre del año 2018.

Los resultados obtenidos fueron socializados con el personal de salud de dicha institución por medio de un informe, para poder conocer la problemática de la no adherencia de los pacientes a su terapia antihipertensiva. Y así poder contribuir a mejora de la calidad de vida de los pacientes.

## CAPITULO II

### OBJETIVOS

## 2.0. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la Adherencia Primaria en pacientes con Terapia Antihipertensiva de Primera Línea de la Unidad Médica Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Caracterizar la población de pacientes hipertensos incluidos en el estudio con los criterios de inclusión y exclusión.
- 2.2.2. Determinar la adherencia a la terapia antihipertensiva primaria con los test de adherencia: Test de Haynes-Sackett, test de Morisky-Green, Test de Batalla, Test de Hermes, Cuestionario de conocimiento de paciente sobre su medicación, Test para evaluar la calidad de vida.
- 2.2.3. Identificar los factores asociados a la no adherencia en la terapia primaria antihipertensiva a través de los resultados de los test.
- 2.2.4. Presentar un informe a la Unidad Médica de Sensuntepeque dando a conocer los resultados al personal de salud, con el fin de dar a conocer si existe o no una problemática.

CAPITULO III  
MARCO TEORICO



### 3.0 MARCO TEÓRICO

#### **3.1. GENERALIDADES DE LA UNIDAD MÉDICA DE SENSUNTEPEQUE CABAÑAS.** <sup>(15)</sup>

La Unidad Médica de Sensuntepeque del ISSS atiende cada año alrededor de 14,137 consultas en todas las especialidades, siendo una unidad de atención en salud de segundo nivel.

Se proporciona atención médica a pacientes pediátricos en las especialidades de (0-6 años) y (6-12 años), y a paciente adulto en medicina general, clínica metabólica y odontología.

Se atienden alrededor de 95 pacientes diariamente. La clínica metabólica de la Unidad Médica del ISSS es la encargada de atender las especialidades de pacientes con Hipotiroidismo e Hipertiroidismo, Hipertensos, Diabéticos, Obesidad y Sobrepeso. <sup>(15)</sup>

Según censos realizados por la Unidad Médica son alrededor de 563 pacientes metabólicos, de los cuales 379 padecen de HTA. Los periodos de citas de los pacientes metabólicos generalmente suelen darse de 3, 4, 5 hasta 6 meses para un próximo chequeo.

Se diagnosticaron con HTA en el año 2017, 122 pacientes de los cuales se tomaron en cuenta los que estaban con terapia primaria y los de terapia secundaria.

En la Unidad Médica, se les programan a los pacientes chequeos que dan una información del estado del paciente con su terapia antihipertensiva, si se ha logrado mantener o llegar a la PA adecuada para un paciente

## **3.2. PRESIÓN ARTERIAL.** <sup>(5)</sup>

### **3.2.1. Definición**

La presión arterial (PA) es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) como resultado de la función de “bombeo” que tiene el corazón, esto depende del volumen sanguíneo o gasto cardíaco, la resistencia de las arterias al flujo y diámetro de la luz arterial.

Este bombeo tiene como resultado la irrigación sanguínea a los órganos que componen el cuerpo humano, haciendo posible el funcionamiento normal del organismo.

La presión arterial es medible con un aparato llamado esfigmomanómetro y se expresa en mm de Hg acompañada de dos cifras, la mayor corresponde a la presión sistólica y la menor a la presión diastólica. <sup>(31)</sup>

La presión arterial normal en adultos es de 120 mm de Hg cuando el corazón late (presión sistólica) y de 80 mm de Hg cuando el corazón se relaja (presión diastólica).

Por lo que se dice que una persona padece Hipertensión Arterial cuando los valores de la presión sistólica son igual o mayor de 140 mm de Hg y la presión diastólica es igual o mayor de 90 mm de Hg. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. <sup>(31)</sup>

La edad es directamente proporcional a la PA, en el cuadro No.1 se muestra la variación que esta tiene. Es importante empezar a monitorear la PA desde los 20 años para tener un mejor control y detectar la enfermedad a tiempo. <sup>(29)</sup>

Cuadro N°1. Variación de la presión arterial con respecto a la edad. <sup>(29)</sup>

EDAD	PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA		PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Años				
16-18	105-135	100-130	60-86	60-85
19-24	105-139	100-130	62-88	60-85
25-29	108-139	102-135	65-89	60-86
30-39	110-145	105-139	68-92	65-89
40-49	110-150	105-150	70-96	65-96
50-59	115-155	110-155	70-98	70-98
60 o más	115-160	115-160	70-100	70-100

### 3.2.2. Clasificación.

La Hipertensión Arterial durante el diagnóstico y seguimiento debe ser clasificada de acuerdo a las cifras de tensión encontradas, ver cuadro N° 2. <sup>(16)</sup>

Cuadro N° 2. Clasificación de la presión arterial en adultos de 18 años en adelante. <sup>(16)</sup>

CLASIFICACIÓN	PAS mm de Hg	PAD mm de Hg
Normal	120	80
Pre hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión arterial		
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	>160	>100

Cuando se presentan pacientes ya tratados anteriormente por hipertensión y han abandonado el tratamiento es necesario determinar la fase de daño a órgano blanco que la HTA ha ocasionado en el individuo (ya sea en sus ojos, corazón, cerebro, riñón y vasos) a efecto de establecer un criterio para el manejo por niveles de atención. Ver cuadro N°3<sup>(16)</sup>

Cuadro N°3. Clasificación de HTA según la fase de daño al órgano blanco. <sup>(16)</sup>

FASE	SIGNOS Y SINTOMAS
FASE I	No se aprecian signos objetivos de alteraciones orgánicas.
FASE II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uno de los siguientes signos de afección orgánica:</li> <li>- Ojos: Retinopatía I o II</li> <li>- Corazón: Hipertrofia del ventrículo izquierdo por Rx, ECG, Eco.</li> <li>- Riñón: Proteinuria</li> <li>- Vasos: placa aterosclerótica por radiografía.</li> </ul>
FASE III	<p>Signos y síntomas de daño a distintos órganos blanco a causa de la Hipertensión, en particular los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ojos: Hemorragias, exudados, papiledema.</li> <li>- Corazón: insuficiencia del ventrículo izquierdo, angina de pecho, Infarto de miocardio.</li> <li>- Riñón: insuficiencia renal</li> <li>- Cerebro: hemorragia cerebral, cerebelar o del tallo encefálico; encefalopatía hipertensiva; trombosis arterial intracraneana.</li> <li>- Vasos: Aneurisma disecante; arteriopatía oclusiva.</li> </ul>

### 3.2.3. Factores Predisponentes de Hipertensión Arterial. <sup>(18)</sup>

Existen factores que predisponen a una persona a padecer HTA que solos o en conjunto pueden alterar la salud de ellos.

a) Edad: uno de los factores que contribuye a la HTA es el envejecimiento de la población, especialmente en los países industrializados, también se relaciona con el aumento de peso, sedentarismo y aumento en la rigidez de las arterias de mediano y gran calibre.

b) Raza: la importancia de la raza queda demostrada en la población negra, quienes tienden a tener presiones más altas que la población blanca a la misma edad. También existen diferencias entre un lugar geográfico y otro.

c) Factores psicosociales: un interesante estudio observacional, realizado en religiosas de claustro, seguidas por 30 años en Italia, demostró que no subían su presión arterial con el aumento de la edad como lo hacían mujeres laicas, de la misma región y edad que realizaban vida normal.

d) Peso al nacer: la importancia del bajo peso de nacimiento para el desarrollo de HTA posterior fue observada por Baker, del Reino Unido y posteriormente confirmado por Lithell en Suecia. Su asociación es particularmente clara en hombres con peso menor de 3.250 gr. al nacer y con sobrepeso en su vida adulta.

e) Fármacos: existen diversos fármacos que, por variados mecanismos, pueden elevar la presión arterial. Entre ellos destacan los antiinflamatorios no esteroideos y los anticonceptivos anovulatorios, especialmente aquellos de dosis altas.

f) Ingesta de sal: especial mención merece la ingesta excesiva de sal, especialmente si se sabe que alrededor del 50% de los casos de hipertensión arterial son “sal sensibles”. Existiría una relación directa entre la cantidad de sal de la dieta y los valores de presión.

g) Alimentación y hábitos: el consumo exagerado de alcohol, el sobrepeso y tabaquismo contribuyen a aumentar la prevalencia de las cifras altas de presión arterial. El potasio también jugaría un rol, ya que mientras mayor sea la excreción en 24 horas de potasio urinario, menor es la presión sistólica y diastólica.

h) Obesidad: la obesidad lleva a un aumento de la insulina plasmática y la leptina, con aumento de las cifras tensionales, presumiblemente a través del sistema nervioso simpático.

#### **3.2.4. Síntomas de la Hipertensión arterial <sup>(27)</sup>**

La mayoría de los hipertensos no tienen síntomas. Está muy difundida la idea incorrecta que las personas con hipertensión siempre tienen síntomas, pero la realidad es que la mayoría no los tiene. A veces la hipertensión provoca síntomas como cefalea, dificultad respiratoria, mareo, dolor torácico, palpitaciones o hemorragia nasal. Ignorar estos síntomas puede ser peligroso, pero tampoco se puede interpretar siempre como indicativos de hipertensión. La hipertensión es una grave señal de advertencia de la necesidad de modificar significativamente el modo de vida. Esta afección puede matar en silencio y es importante que se controle la HTA.

#### **3.2.5. Epidemiología**

El Ministerio de Salud en conjunto con el Instituto Nacional de Salud en el año 2017 presentó los resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas del Adulto El Salvador 2014-2015, con el propósito de contar con una línea base de las enfermedades no transmisibles, el estudio contó con una encuesta a nivel nacional estratificado en tres grupos de edad (20 a 40 años, 41 a 60 años y mayor de 60 años) con un total de 4,817 encuestas que fueron efectivas teniendo como respuesta que la HTA es la Enfermedad no Transmisible con mayor prevalencia a nivel nacional en ambos sexos, con predominio en la mujer con un porcentaje de 38% en comparación con el hombre con un 35.8%. <sup>(21)</sup>

### 3.3. FISIOPATOLOGIA DE LA HIPERTENSION ARTERIAL ALTA.

La teoría propuesta en la Patología Humana de Robbins es que la HTA es la consecuencia de la interrelación de polimorfismos genéticos y factores ambientales, que, juntos propician un aumento de la volemia o de la resistencia periférica. <sup>(29)</sup> Una elevación mantenida de la PA es el resultado final de uno o más mecanismos reguladores, que a su vez afecta a los múltiples sistemas fisiológicos. <sup>(2)</sup>

Mecanismos: <sup>(27)</sup>

#### **-La reducción de la excreción renal de sodio.** <sup>(27)</sup>

En presencia de una PA normal probablemente sea una de las características patógenas clave y, de hecho, es un factor etiológico frecuente en la mayoría de las formas de hipertensión. El descenso de la excreción de sodio causa de forma inevitable un incremento del volumen de líquido, así como el gasto cardiaco, con lo que genera la elevación de la PA. Esto genera que los riñones excreten más sodio, por lo que es preciso alcanzar un nuevo estado de equilibrio en la excreción del mismo, pero a expensas de la elevación de la PA.

#### **-Aumento de la resistencia vascular.** <sup>(27)</sup>

Este aumento puede deberse a la vasoconstricción o a cambios estructurales en las paredes del vaso. No son necesariamente factores independientes, ya que la vasoconstricción crónica puede dar lugar al engrosamiento permanente de las paredes de los vasos afectados.

#### **-Factores genéticos** <sup>(27)</sup>

Estudios han relacionado la HTA con el polimorfismo del angiotensinógeno y variantes del receptor angiotensina II específicos, y los polimorfismos del sistema

renina-angiotensina pueden contribuir a las diferencias raciales que, según sabemos, afectan a la regulación de la PA.

**-Factores ambientales.** <sup>(27)</sup>

El estrés, la obesidad, el tabaquismo, la inactividad física y el alto consumo de sal son factores claves para modificar la PA en una persona. <sup>(28)</sup> Todo esto unido con los factores genéticos son los que generan la HTA.

**3.4. EXAMENES DE LABORATORIO QUE SE REALIZAN EN EL ISSS A PACIENTES HIPERTENSOS EN LOS CHEQUEOS MEDICOS.** <sup>(15)</sup>

a) Primer nivel de atención.

- Hemograma
- Glicemia
- Colesterol Total, HDL y LDL colesterol.
- Triglicéridos.
- Nitrógeno ureico y Creatinina.
- General de orina
- Ácido úrico
- Sodio y potasio sérico

b) Exámenes de Gabinete (cada dos años)

- Electrocardiograma
- Rx de tórax.

c) Otros exámenes para enfermedades crónicas de riñón y corazón.

- Referir a Cardiología y Nefrología.



-Ecocardiograma y prueba de esfuerzo: para poder Diagnosticar Hipertrofia Ventricular Izquierda (HVI) o Cardiopatía Isquémica

### **3.5. DIAGNOSTICO DE LA PRESION ARTERIAL EN LA PRACTICA CLINICA DE LA UNIDAD MEDICA EN ESTUDIO.**

Para dar un diagnostico a un paciente hipertenso, se deben tener por lo menos dos o más cifras de valores de presión 140/90 o más, si solo aparece una cifra mayor no se da un diagnóstico, por lo que se monitorea el paciente durante 10 días, además de algunos síntomas comunes como: Dolor de cabeza, ansiedad, palpitaciones, mareos, aunque hay pacientes que no muestran ninguno de ellos. Si en ese período el paciente solo muestra un valor de presión alto, el médico le da indicaciones para un cambio de estilo de vida y una reevaluación en un periodo de 6 meses. Si los valores de presión son 160/100, se le da un diagnóstico inmediato, y se empieza con tratamiento farmacológico según indique el médico.

### **3.6. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.**

La HTA es una de las principales causas de los accidentes cerebrovasculares en el mundo, por eso, a los pacientes hipertensos se les deberá establecer los factores de riesgo cardiovascular que tiene, tomando en cuenta los factores de riesgo que se presentan en el cuadro N°.4 <sup>(26)</sup>

Cuadro N°4. Factores de riesgo cardiovasculares mayores a evaluar en pacientes hipertensos. <sup>(28)</sup>

FACTORES DE RIESGO MAYORES	DAÑO A ÓRGANOS BLANCO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabaquismo</li> <li>- Dislipidemias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad del corazón:</li> <li>- Hipertrofia ventricular izquierda</li> </ul>

Cuadro N°. 4. Continuación.

FACTORES DE RIESGO MAYORES	DAÑO A ÓRGANOS BLANCO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes Mellitus</li> <li>- Edad por encima de 60 años</li> <li>- Sexo (Hombres y Mujeres Postmenopáusicas)</li> <li>- Historia familiar de enfermedad Cardiovascular (mujeres por debajo de 65 y hombres por debajo de 55 años).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Angina/Infarto cardiaco previo</li> <li>- Revascularización coronaria previa</li> <li>Insuficiencia cardiaca</li> <li>- Enfermedad cerebrovascular</li> <li>- Ataque transitorio isquémico</li> <li>- Nefropatía</li> <li>- Enfermedad arterial periférica</li> <li>-Retinopatía</li> </ul>

### 3.7. TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Con el tratamiento los principales objetivos son prevenir la mortalidad cardiovascular, cerebrovascular y la falla renal, como también evitar las secuelas a largo plazo. <sup>(15)</sup> Para cumplir con estos objetivos se cuenta con tratamientos no farmacológico y tratamientos farmacológicos.

#### 3.7.1. Tratamiento no farmacológico <sup>(15)</sup>

Este consiste en modificar el estilo de vida del paciente, los factores modificables que ayudan a evitar la aparición de la enfermedad o a reducir la progresión de la misma son:

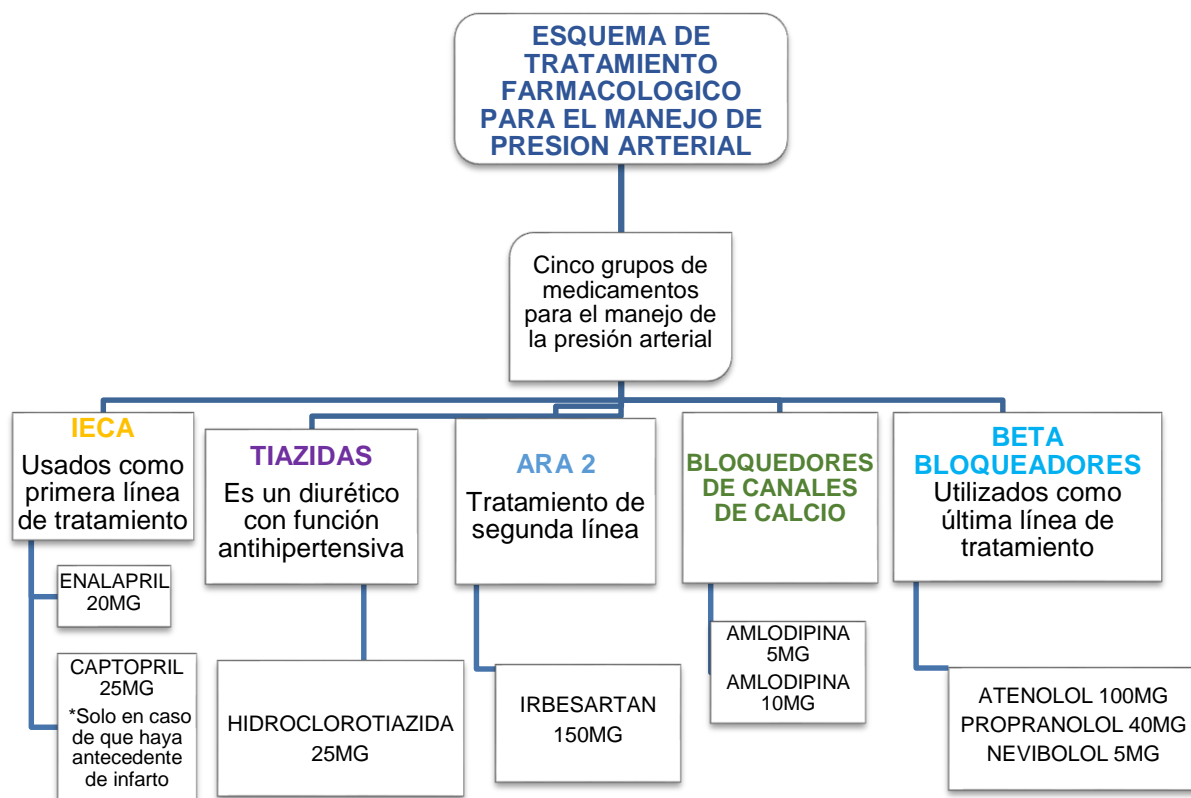
- Disminuir el peso
- Desarrollar actividad física,
- Reducir el consumo de alcohol y sal,
- Ingesta adecuada de potasio y una alimentación equilibrada.

Se debe tener en cuenta que ciertos medicamentos aumentan la resistencia vascular, entre ellos están los antiinflamatorios no esteroideos, los anticonceptivos, los simpaticomiméticos y los esteroides.

### 3.7.2. Tratamiento farmacológico

#### 3.7.2.1 Esquema de tratamiento para la hipertensión de la Unidad Médica Sensuntepeque ISSS

En la Unidad médica de Sensuntepeque el medico trabaja con el esquema, que se presenta a continuación:



**Figura N°1:** Esquema de tratamiento farmacológico para el manejo de la HTA de pacientes en la Unidad Médica Sensuntepeque.

Al diagnosticar un paciente con HTA, en el ISSS, el médico le inicia con un tratamiento de Enalapril 20 mg por ser la terapia de primer escoge con dosis de 20 a 40 mg diarios dependiendo del caso que presenta el paciente y le programa chequeos para el control de la presión arterial que generalmente se hace de uno

a dos meses posteriores al diagnóstico, con el fin de evaluar la respuesta del paciente al tratamiento.

Se administra Captopril 25 mg en caso de crisis hipertensiva o de infartos, por la vía sublingual para una mayor absorción del medicamento.

Cuando se inicia tratamiento con un valor de presión mayor de 160/90 mm de Hg el medico prescribe Amlodipino 5 mg o 10 mg, o también cuando hay pacientes que tienen obesidad y son de la tercera edad.

La Hidroclorotiazida 25 mg es un diurético con función antihipertensiva en dosis de 25 mg, se usa cuando hay evidencia de retención de líquidos.

Medicamentos como beta bloqueadores: Atenolol 100 mg, Propranolol 40 mg, Nebivolol 5 mg, son utilizados como última línea.

Dependiendo del caso del paciente se pueden realizar combinaciones entre todos los grupos, con (excepción) de IECA (Inhibidores de la Enzima Convertidora de angiotensina) Y ARA 2 (antagonista de los receptores de angiotensina).

#### **8.7.2.2. Monografía de Medicamentos utilizados para el tratamiento de la HTA. <sup>(5)</sup>**

##### **Medicamentos de primera línea en tratamiento hipertenso**

TABLETA ENALAPRIL 20 mg

Mecanismo de acción: inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina.

Indicaciones:

- Hipertensión arterial.
- Estabilizador de la función renal.
- Manejo de la nefropatía diabética.

Dosificación: tratamiento inicial una dosis de 20mg hasta 40mg diarios.  
Repartidos en dos tomas.

Efectos adversos:

- Tos
- Angioedema

Interacciones: las interacciones farmacológicas importantes incluyen aquellas con complementos de potasio o diuréticos ahorradores de potasio, que pueden causar hiperpotasemia. Los fármacos no esteroideos alteran los efectos hipotensores de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

TABLETA HIDROCLOROTIAZIDA 25 mg

Mecanismo de acción: bloquea el transportador de Na/Cl en el túbulo contorneado distal renal, disminuyendo la presión sanguínea por eliminación de sodio del cuerpo y decremento del volumen sanguíneo.

Indicaciones:

- Hipertensión arterial.
- Insuficiencia cardiaca leve.
- Diabetes insípida nefrogena.

Dosificación: depende de lo que el medico indique.

Esta se administra generalmente la mitad de la tableta o 1 tableta por las mañanas.

Efectos adversos:

- Hipopotasemia.
- Aumento de la concentración de ácido úrico precipitando la gota.

-Hiperlipidemia

-Hiperglucemia

Interacciones: Los fármacos (AINE) antiinflamatorios no esteroideos disminuyen su efecto antihipertensivo. La hidroclorotiazida incrementa las reacciones de hidroclorotiazida 3 de 4 hipersensibilidades al alopurinol. Carbamazepina: la utilización concomitante de carbamazepina e hidroclorotiazida se ha asociado con el riesgo de hiponatremia sintomática.

TABLETA CAPTOPRIL 25 mg

Mecanismo de acción: inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina.

Indicaciones:

-Hipertensión arterial.

-Insuficiencia cardiaca.

-Diabetes

-Generalmente es usada solo para casos donde se ha dado un infarto no como tratamiento de primera línea o cuando se da una emergencia por vía sublingual.

Dosificación: administrar 1 hora antes de las comidas o 2 horas después, porque la presencia de alimento en el tracto gastrointestinal, dificulta la absorción.

Dosificación única al día.

Efectos adversos:

- Angioedema.

- Tos.

- Teratógeno.

Interacciones:

Las interacciones farmacológicas importantes incluyen aquellas con complementos de potasio o diuréticos ahorradores de potasio, que pueden causar hiperpotasemia. Los fármacos no esteroideos alteran los efectos hipotensores de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Cuadro N°.5: Resumen de Medicamentos de primera línea

	<b>Enalapril 20 mg tab.</b>	<b>Captopril 25mg tab</b>	<b>Hidroclorotiazida 25mg tab</b>
Mecanismo de acción	Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina da lugar a concentraciones reducidas de angiotensina II	Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina-I.	Disminución de la presión sanguínea por eliminación de sodio del cuerpo y decremento del volumen sanguíneo.
Indicaciones	Hipertensión arterial, Insuficiencia cardiaca congestiva, nefropatía diabética	-Hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca crónica, infarto de miocardio	Diurético, Hipertensión arterial, edemas.
Dosis	20mg hasta 40mg diarios	De una a tres tabletas en dosis única.	Media tableta o una tableta por las mañanas
Efectos adversos	Tos seca y persistente Cefalea Hipotensión	Náuseas, vómitos Irritación gástrica, Dolor abdominal Diarrea Sequedad de boca	Hipotensión Poliuria Vértigo, cefalea

## **MEDICAMENTOS DE SEGUNDA LÍNEA PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN**

TABLETA IRBESARTAN 150 mg

Mecanismo de acción: antagonista de receptores de angiotensina II (ARA-II)

## Indicaciones:

- Tratamiento de la hipertensión.
- Tratamiento de la nefropatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (no dependientes de insulina) e hipertensión.
- También usada como tratamiento para pacientes alérgico a inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Dosificación: la dosis usual es de 150mg una vez al día.

La dosis de esta puede ser aumentada a 300mg, o alternativamente se pueden prescribir otros medicamentos para tratar la presión sanguínea alta.

## Efectos adversos:

- Hipotensión
- Palpitaciones
- Angioedema
- Hiperpotasemia

## Interacciones:

La administración con diuréticos: ya que estos pueden provocar efecto sinérgico con Irbesartan 150mg. Administrado conjuntamente con aines puede causar insuficiencia renal.

Cuadro N°.6: Resumen de Medicamentos de segunda línea.

<b>Irbesartan 150mg tab</b>	
Mecanismo de acción	Antagonista de receptores de angiotensina II (ARA-II) y en consecuencia reduce la resistencia vascular periférica y la presión arterial
Indicaciones	Tratamiento de HTA sola o en combinación con otros antihipertensivos Tratamiento de nefropatía diabética en pacientes con DMT2 e HTA



Cuadro N°. 6. Continuación.

	<b>Irbesartan 150mg tab</b>
Dosis	De 150mg a 300 mg diarios
Efectos adversos	Mareos Nauseas Hipotensión Dolor muscular Palpitaciones

### **MEDICAMENTOS DE TERCERA LÍNEA PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN**

TABLETA AMLODIPINO 5 mg Y 10 mg

Mecanismo de acción: bloqueo de conductos del calcio > conductos del calcio cardiacos.

Indicaciones:

- Hipertensión
- Angina

Dosificación: la dosis usual inicial de Amlodipino es de 5 mg una vez por día (tanto para la hipertensión arterial como para la angina de pecho).

La dosis puede ser aumentada a un máximo de 10 mg dependiendo de la respuesta individual del paciente

Efectos adversos:

- Depresión de función cardiaca.
- Trastornos cardiacos con diabetes o sin ella.
- Mareos, náuseas.

Interacciones: estreñimiento generalmente usado con la verapamilo 240mg.

TABLETA ATENOLOL 100 mg

Mecanismo de acción: antagonista de los receptores  $\beta_1$ ,

Indicaciones:

- Hipertensión arterial
- Angina de pecho
- Arritmias.

Dosificación: una tableta de 100mg al día.

Efectos adversos:

- Fatiga.
- Sueños vividos.
- Manos frías.

Interacciones:

Los hipoglucemiantes orales y la insulina se aumentan el riesgo de hiperglucemia  
Con los bloqueadores de los canales de calcio u otros hipotensores existe mayor riesgo de hipotensión. No utilizar en pacientes con asma.

TABLETA PROPRANOLOL 40 mg

Mecanismo de acción: antagonista competitivo no selectivo a nivel de los aderenoreceptores  $\beta$ .

Indicaciones:

- Antihipertensivo.
- Profilaxis de angina
- Arritmias.

Dosificación: la dosis debe ser individualizada, debido a la biodisponibilidad variable de propranolol 40mg, en base a respuesta.

Hipertensión: la dosis inicial usual es de 40 mg, dos veces al día, ya sea solo o combinado con un diurético.

Efectos adversos:

- Bradicardia.
- Fatiga
- Sueños vividos
- Manos frías.

Interacciones:

Bloqueantes de los canales de calcio, ya que ambos agentes pueden deprimir la contractilidad del miocardio o la conducción atrio ventricular. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina puede causar hipotensión.

TABLETA NEBIVOLOL 40 mg

Mecanismo de acción: Nebivolol 40mg se diferencia de otro bloqueador beta por su elevada selectividad por los adrenoceptores  $\beta_1$ .

Indicaciones:

- hipertensión arterial
- angina de pecho
- arritmias.

Dosificación:

La dosis normal es 1 comprimido al día. Es preferible tomar la dosis siempre a la misma hora del día.

Efectos adversos:

- Fatiga.
- Sueños vividos.
- Manos frías.

Interacciones:

- usar de forma controlada en pacientes con enfermedades de vías respiratorias.

## **6.7. ADHERENCIA.**

### **6.7.1. Definición.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario. La magnitud y las consecuencias asociadas a la falta de cumplimiento sitúan a la adherencia como un importante asunto para la salud pública a nivel mundial. <sup>(14)</sup>

### **6.7.2. La falta de adherencia como un problema**

El cumplimiento aumenta con la edad del paciente, la Observatorio de la Adherencia del Tratamiento tiene una estadística que entre los 61 y los 70 años, los pacientes registran adherencia del 53%, cifra que aumenta hasta el 61% entre los 81 y 90 años de edad. <sup>(14)</sup> Esto se debe a los malestares presentados en esas edades son mayores que en las personas jóvenes.

Numerosos estudios confirman que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente los tratamientos farmacológicos prescritos por el médico y que menos del 30% cambia sus hábitos o estilo de vida. <sup>(21)</sup> los pacientes toman decisiones respecto a su medicación considerando factores personales relativos

a sus creencias, sobre la percepción de la causa de su enfermedad o la manera como cree que debe hacerle frente. (21)

### **6.7.3. Causas de la no adherencia** (10)

Las causas de la no adherencia son muy diversas, esto desemboca en un problema de salud, y la mayoría están relacionadas de manera estrecha. A continuación, se detallan las principales causas.

#### **-Razones relacionadas con el paciente**

La edad, el entorno cultural y social del paciente, el nivel de educación, así como su personalidad, condicionan el resultado del tratamiento. Algunos pacientes no se adhieren al tratamiento debido a la creencia que no han sido tratados correctamente, o que el medicamento no es efectivo, de igual manera no cumplen por falta de comprensión en las explicaciones médicas. También la causa es por un simple olvido o dificultades para conseguir la medicación. Otros problemas de salud asociados como el Alzheimer son de las principales razones de la no adherencia.

#### **-Razones relacionadas con el fármaco.**

Los Efectos adversos: son una de las causas más comunes de la no adherencia. Éstos pueden ser motivo para el abandono de la pauta terapéutica, como también ser consecuencia de la falta de seguimiento de las recomendaciones médicas sobre las pautas de dosificación.

**-Características del principio activo:** Es frecuente que el paciente abandone el tratamiento si no observa un resultado beneficioso derivado de su utilización a corto plazo. Un factor importante que conduce a la no adherencia es la complejidad del régimen terapéutico del paciente, que produce asimismo un aumento de la probabilidad de error en la toma de la medicación. Por ello, la

simplificación del tratamiento aumenta la adherencia del paciente a la terapia y de este modo la probabilidad de resultados positivos.

#### **-Razones relacionadas con la enfermedad**

En general las enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial son las que presentan mayores índices de no adherencia con respecto a las enfermedades agudas.

#### **-Razones relacionadas con el personal sanitario**

La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente, especialmente en niveles básicos asistenciales, unido a dificultades en la comunicación entre ambos, constituye un motivo para el abandono del régimen terapéutico. En algunos casos, sobre todo en enfermedades crónicas, es necesario monitorizar periódicamente al paciente para garantizar el éxito del tratamiento.

De todos los factores anteriormente mencionados, algunos de ellos han sido identificados como clave y predictores de una baja adherencia a la medicación. Éstos son: falta de conocimiento de la enfermedad, del régimen terapéutico y de las consecuencias de la no adherencia por parte del paciente; falta de una relación adecuada entre el paciente y el médico, complejidad y larga duración del tratamiento, enfermedad asintomática, inadecuado seguimiento o falta de un plan elaborado sobre el abandono de la medicación; presencia de efectos adversos, coste de la medicación y/o copago, no acudir a las citas médicas, presencia de problemas psicológicos como depresión o ansiedad, creencias y percepciones del paciente sobre la medicación y presencia de dificultades cognitivas. <sup>(10)</sup> Y de la falta de información brindada por el químico farmacéutico al momento de dispensar el medicamento en la farmacia. <sup>(10)</sup>

#### **6.7.4. MÉTODOS DE MEDICION DE ADHERENCIA <sup>(30)</sup>**

Para facilitar la valoración de la adherencia, se dispone de una serie de métodos para detectar si un paciente miente con respecto al cumplimiento del tratamiento. <sup>(30)</sup> estos métodos pueden ser directos e indirectos.

**a) Métodos directos:** entre ellos se encuentra la terapia directamente observada, la medición del nivel del medicamento o su metabolito en sangre y la medición del marcador biológico. <sup>(30)</sup>

**b) Métodos Indirectos:** se hallan los cuestionarios de auto informes de los pacientes, recuento del medicamento de tratamiento, tasas de recarga del medicamento, evaluación de la respuesta clínica del paciente. <sup>(30)</sup>

### **Test Indirectos de Medición de Adherencia**

#### **-Test de cumplimiento auto comunicado o test de Haynes-Sackett.**

Esta técnica se basa en preguntar al enfermo sobre su nivel de cumplimiento del tratamiento. Consta de 2 partes. En la primera, se evita interrogar de forma directa al paciente sobre la toma de medicación, se intenta crear un ambiente adecuado de conversación, y se le comenta al paciente la dificultad de los enfermos para tomar la medicación.

#### **-Test de Morisky-Green**

Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con HTA. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se

asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

#### **-Test de Batalla (Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad)**

Analizan el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de la enfermedad por su parte representa un mayor grado de cumplimiento. El Test de Batalla para la HTA es uno de los cuestionarios más habituales, por su buena sensibilidad, que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad.

#### **-Test de Hermes**

Es un cuestionario referido al conocimiento del paciente sobre su medicación antihipertensiva.

#### **-Test Cuestionario para medir el conocimiento de pacientes sobre su medicación.** <sup>(12)</sup>

Es un cuestionario diseñado de forma ágil, válido y fiable para medir el grado de conocimiento de los pacientes en la terapia que utilizan para su enfermedad.

#### **-Test para evaluar calidad de vida (CHAL).** <sup>(9)</sup>

Es un cuestionario validado para medir o evaluar la calidad de vida en los pacientes hipertensos.



CAPITULO IV  
DISEÑO METODOLOGICO

## 4.0 DISEÑO METODOLOGICO

### 4.1. Tipo de Estudio

- Observacional: el trabajo se limitó a observar el fenómeno estudiado, a través de una encuesta y revisión de los datos de expediente de los pacientes encuestados.
- Descriptivo: porque se identificaron los factores que relacionados en los problemas de adherencia de los pacientes Hipertensos de la Unidad Médica de Sensuntepeque Cabañas del ISSS.
- Unicentrico: ya que el estudio se realizó en la Unidad Médica Sensuntepeque Cabañas.
- Transversal: la recolección de datos se realizó en un periodo definido de 90 días, a partir del mes de julio terminando en septiembre 2018.
- Retrospectivo, Se revisaron datos de los expedientes de 38 pacientes que conformaron la muestra, para conocer el comportamiento partiendo de 122 pacientes que conformaron el universo del estudio.

### 4.2. Investigación bibliográfica:

La revisión bibliográfica se realizó de documentos de la Unidad Médica Sensuntepeque y en las siguientes bibliotecas:

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

### 4.3. Investigación de campo.

Para la realización de este Estudio, el anteproyecto aprobado fue presentado a la dirección de la Unidad Médica del Instituto Salvadoreño del Seguro Social de la ciudad de Sensuntepeque, Cabañas, el cual fue aprobado por la señora directora. Ver Anexo N° 7.

#### 4.3.1. Universo:

Estuvo conformado por los pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial atendidos en la Clínica Metabólica de la Unidad Médica del ISSS de Sensuntepeque en el año 2017 que fueron 122 pacientes.

#### 4.3.2. Muestra

Del universo de 122 pacientes, se aplicó la ecuación y se obtuvo una muestra de 38 pacientes hipertensos de dicha Unidad Médica, esta se calculó usando la ecuación de la aproximación normal a la distribución hipergeométrica, la cual se utiliza para muestras de poblaciones pequeñas menor a 5,000 individuos o casos, aplicando la formula siguiente: <sup>(17)</sup>

$$n = \frac{NZ^2pq}{(E^2(N-1) + Z^2pq)}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población (universo)

Z=nivel de confianza

p y q=proporciones de la población (probabilidad de ocurrencia)

E= porcentaje de error (0.06)

Al sustituir los datos en la ecuación se obtuvo:

$$n = \frac{(122)(1.96)^2(0.95)(0.05)}{((0.06)^2(122 - 1) + (1.96)^2(0.95)(0.05))}$$

$$n = \frac{23.4338}{(0.4356 + 0.1825)}$$

$$n = \frac{69.1584}{0.6181}$$

$$n = 37.91 \cong 38 \text{ pacientes}$$

#### 4.4. Muestreo

Se realizó un muestreo aleatorio simple de los pacientes universo, hasta conformar los 38 pacientes que conformaron la muestra; en el periodo de julio a septiembre de 2018, que cumplieron los criterios de inclusión, para ser entrevistados, tomar datos de presión sanguínea y posteriormente revisar su expediente clínico

##### 4.4.1. Variables que fueron medidas:

Cuadro N° 7: Presentación de las variables con sus indicadores.

DIMENSION	INDICADORES	SUB-INDICADORES
Cognoscitivo	Nivel académico (Conocimiento)	Signos y síntomas.
	Presión Arterial	Valores de Presión arterial al momento de la encuesta, terapia de inicio, terapia usada actualmente, tiempo de diagnóstico, complicaciones
Factores	Personales	Sexo, edad, otros padecimientos.
	Hábitos	Consumo de sal alcoholismo, sedentarismo, tabaquismo, alimentación

#### **4.4.2. Criterios de inclusión.**

Fueron entrevistados y revisados los expedientes de pacientes que:

- Aceptaron participar voluntariamente en la entrevista.
- Tenían tratamiento de Enalapril 20 mg Tableta o Irbesartan 150 mg Tableta.
- Perteneían al grupo de edad entre 25 a 75 años.
- Asistían a la Unidad Médica Sensuntepeque Cabañas del ISSS.

#### **4.4.3. Criterios de Exclusión.**

Fueron excluidos de la entrevista los pacientes que:

- No deseaban someterse a la encuesta.
- Fueran dependiente de otras personas para tomar la medicación antihipertensiva.
- Embarazadas o con dificultad de comunicarse.

#### **4.4.4. Métodos e instrumentos**

Del total de 38 pacientes que conformaron la muestra se entrevistaron 5 pacientes semanales hasta completar el total de la muestra, de los censos obtenidos de la clínica Metabólica, cada día se abordó a un paciente que asistió a su cita programada, se les explico el motivo de la investigación y se solicitó su autorización para ser parte de la investigación, una vez obtenido el consentimiento informado se procedió a entrevistarlos y luego se revisó el expediente de cada paciente para complementar la información requerida. Los datos obtenidos se registraron manualmente, procesándolos posteriormente en una hoja de cálculo de Excel.

Se revisaron para comprobar su correcta entrada y descartar aquellos datos de pacientes que se retiraron del estudio o que en el transcurso del estudio dejaron de cumplir alguno de los criterios de inclusión.

La información fue procesada de acuerdo al tipo de respuestas en una hoja de Excel para el procesamiento de datos.

#### **4.4.4.1. Instrumentos**

Para poder realizar las entrevistas se presentó una carta de solicitud del estudio a la Unidad Médica Sensuntepeque (ver Anexo N° 1), para posteriormente recibir la autorización de la Directora de dicho centro médico. (Ver Anexo N° 2) y así proceder a la obtención del conocimiento informado del paciente (ver Anexo N° 3) de los pacientes que confirmaron el muestreo.

La entrevista (Ver Anexo N° 4) realizada al paciente contiene los diferentes test indirectos de medición de adherencia: Test de Batalla. (Anexo N° 5), Test de Haynes-Sackett. (Anexo N° 6), Test de Morisky Green. (Anexo N° 7) Test de Hermes. (Anexo N° 8) y también incluye dos cuestionarios uno para medir el conocimiento de los pacientes. (Anexo N° 9), y otro de Calidad de Vida (CHAL) (Anexo N° 10).

Se utilizó una hoja de observación del expediente clínico del paciente entrevistado (Ver anexo N°11), para poder consolidar los datos de cada paciente y sus valores de exámenes (Ver Anexo N°13).

Las respuestas obtenidas en la entrevista se consolidaron en un cuadro (ver Anexo N° 12) para posteriormente tabularlos y procesarlos en una hoja de Excel.

Una vez aprobado el presente trabajo, se procedió a la presentación del informe contemplado en el Objetivo 2.2.1 a la directora de la Unidad Médica en estudio (ver Anexo N°14), y posterior divulgación al personal implicado en el trato de los pacientes metabólicos (ver Anexo N°15).

## CAPITULO V

### RESULTADOS Y DISCUSION DE RESULTADOS

## 5.0 RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los datos que permiten el cumplimiento de cada uno de los objetivos, en forma de tablas o gráficos según corresponda.

### 5.1. Caracterización de la población de pacientes hipertensos incluidos en el estudio.

Las variables identificadas para caracterizar la población en estudio fueron: sexo, edad, valores de presión al momento de la entrevista, tiempo de padecer de Hipertensión, síntomas que presentaron, enfermedades concomitantes, medicamentos retirados por los pacientes, medicamento antihipertensivo usado por el paciente, cantidad de cambios de terapia, cantidad de pacientes que realizan caminatas diarias, hábitos de bebidas, consumo de tabaco y sal. A continuación, se presentan los datos obtenidos.

#### 5.1.1. Distribución de la muestra en estudio según sexo.

Tabla N° 1 Distribución de resultados del sexo de pacientes encuestados

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	25	66
Masculino	13	34
Total	38	100



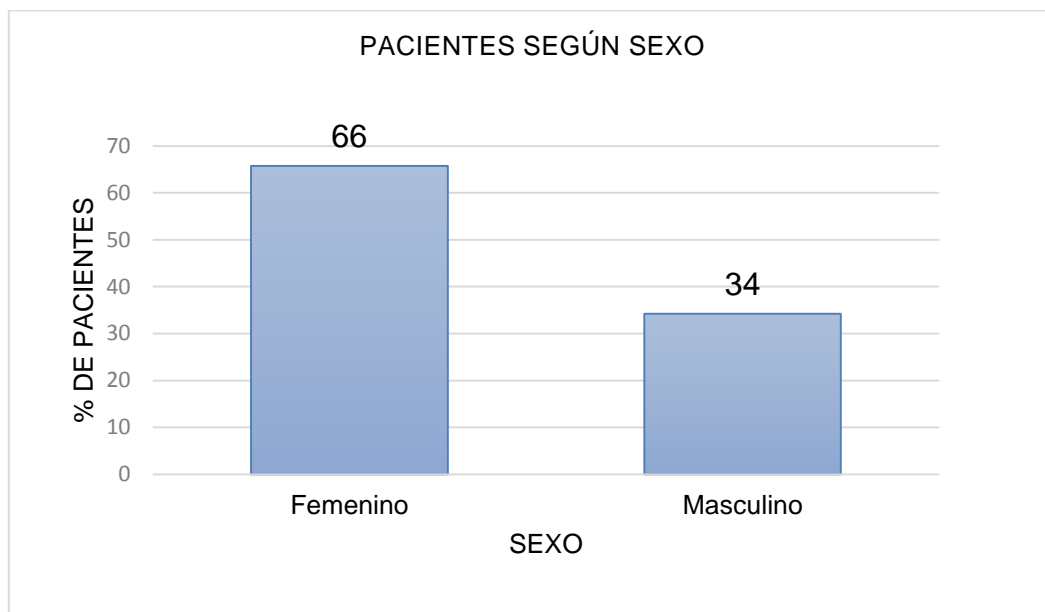


Figura N° 2 Datos sobre los pacientes que padecen de hipertensión arterial según el sexo.

De los 38 pacientes muestreados se obtuvo que un 66 % son del sexo femenino equivalente a 25 pacientes mujeres y un 34% de sexo masculino equivalente a 13 pacientes hombres, lo que se relaciona al comparar la bibliografía de la encuesta realizada por el MINSAL <sup>(22)</sup> Hay una cantidad mayor de mujeres en control por problemas de hipertensión que hombres, <sup>(22)</sup> según diversos autores, las mujeres presentan mayor vulnerabilidad de problemas cardiovasculares debido a diversos factores como: en el periodo de la menopausia los valores de presión arterial tienden a aumentar por alteraciones del equilibrio hormonal. Es por ello que las mujeres de edad avanzada presentaron los valores de presión que varían de manera significativa comparándolo con hombres de la misma edad. Otro aspecto de importancia es la etapa de la planificación familiar y la ingesta de anticonceptivos que también alteran los valores de presión y pueden ser normalizados al dejar de tomarla.

### 5.1.2 Distribución de la muestra según grupos de edad.

Tabla N° 2 Distribución de las edades de los 38 pacientes encuestados.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
30-45 años	6	16
46-60 años	19	50
61-75 años	13	34
Total	38	100

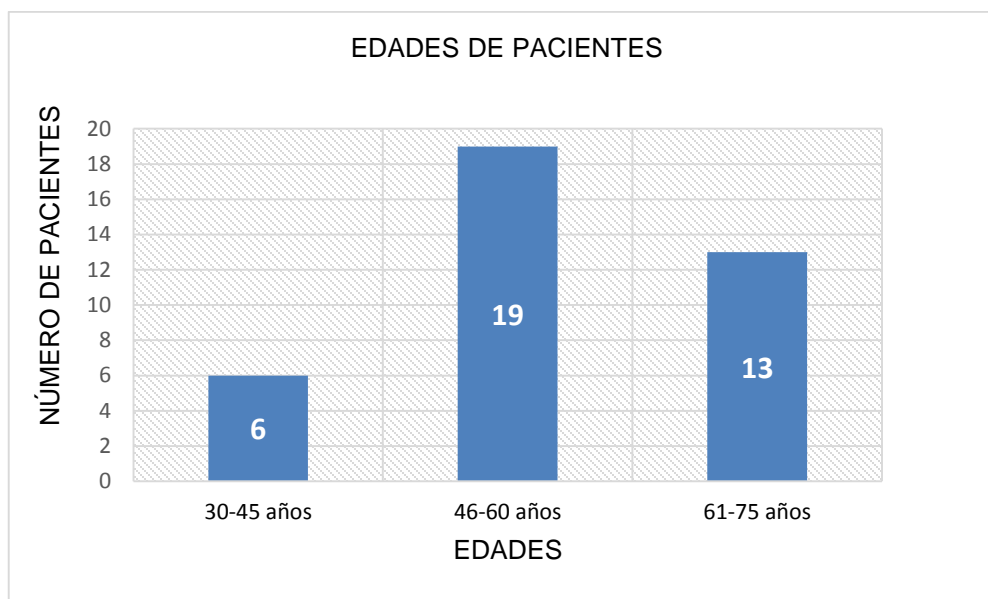


Figura N° 3 Resultados según rango de edad de los pacientes con hipertensión arterial.

La población en estudio se caracterizó por tener una edad mínima de 30 y una máxima de 75 años. La mayor frecuencia se encontró en el grupo de 46-60 años con 19 pacientes. En las mujeres este rango corresponde a la edad en que se presenta la caída en los niveles de progesterona; esta hormona, está sumamente relacionada con la distribución de lípidos en el organismo y la quema energética,

la caída en los niveles de progesterona, provoca aumento de peso por la disminución de la quema energética de calorías llevando a un menor control sobre los valores de presión sanguínea. <sup>(25)</sup>

Es por ello que el 7° informe del Comité Nacional Conjunto (JNC según sus siglas en inglés) las personas mayores de 55 años tienen un 90% de probabilidad de riesgo a desarrollar Hipertensión arterial. <sup>(23)</sup>

### 5.1.3 Distribución de valores de presión arterial de los pacientes al momento de ser encuestados.

Tabla N° 3 Valores de presión de pacientes que padecen hipertensión arterial de la Unidad Médica de Sensuntepeque.

VALORES DE PRESIÓN ARTERIAL AL MOMENTO DE LA ENCUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	COMENTARIO
110/70 Y 110/80	14	37	Pacientes con valores de presión normales
120/70 Y 120/80	11	29	
130/80 Y 130/90	7	18	Pacientes con valores en los límites y con riesgos cardiovasculares
140/80 Y 140/90	3	8	Pacientes con valores fuera de los rangos normales, y con posible problemas en órganos dianas
150/80 Y 150/90	3	8	
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	

Según la clasificación bibliográfica y los resultados obtenidos los pacientes que se mostraron controlados con sus valores de presión arterial fueron un 66% que estaban entre los valores de 110/70 y 120/80 mm de Hg. Al control de la presión arterial se ha obtenido que un 16 % presentan una presión arterial sistólica mayor

de 140 mmHg y el mismo porcentaje tiene una presión arterial diastólica mayor de 90 mmHg. En general el 16% presenta una presión arterial no controlada, al momento de la entrevista.

Dentro de la clasificación bibliográfica de los valores de presión arterial comparada con los resultados obtenidos; se puede observar a un 18% (valores de 130/80 y 130/90 mm de Hg) y 16% (valores de 140/80 a 150/90 mm de Hg) de pacientes en pre hipertensión e hipertensión en estadio I respectivamente <sup>(15)</sup>, los cuales están propensos a un mayor riesgo cardiovascular, es decir, daño de órgano diana, así como otras complicaciones que pueden llevar a la muerte.

Según el riesgo cardiovascular los pacientes que poseen presión arterial arriba de 140/90, están en el grupo C de riesgo, lo que significa que el paciente puede tener enfermedad cardiovascular y daño en el órgano diana o diabetes. Esto hace propenso al paciente de sufrir accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, derrames cerebrales, etc. <sup>(20)</sup>

Los factores de riesgo hipertensivo pueden ser modificables y se asocian con el estilo de vida por lo que pueden ser prevenidos, minimizados o eliminados y así poder cambiar la calidad de vida del paciente.

Respecto a los valores de presión arterial en personas mayores de 60 años se considera valores aceptables hasta de 140 mmHg/90 mmHg, excepto en diabéticos que el valor diastólico no debe exceder de 85 mmHg. Según estudios publicados <sup>(39)</sup>, los individuos con presión arterial sistólica más alta presentan mayor riesgo de hemorragia intracerebral (ACV) y hemorragia subaracnoidea, mientras que la presión arterial diastólica elevada es un mayor indicador de riesgo de aneurisma de la aorta abdominal.

### 5.1.4 Tiempos de diagnóstico de la hipertensión en los pacientes de la muestra

Tabla N° 4 Frecuencia de los tiempos de diagnóstico de los pacientes

TIEMPO DE DIAGNÓSTICO (AÑOS)	FRECUENCIA
1 a 5	9
6 a 10	14
11 a 15	8
16 a 20	5
21 a 25	2
TOTAL	38

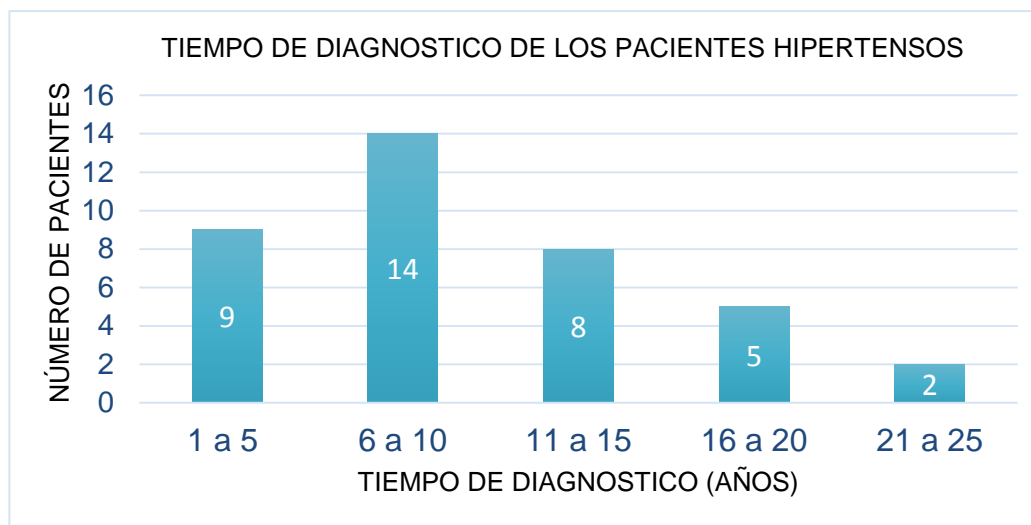


Figura N° 4 Tiempo de diagnóstico de los pacientes incluidos en el estudio.

De los 38 pacientes encuestados 29 tienen más de 5 años de haber sido diagnosticados como hipertensos, por lo que se esperaría que los pacientes que asisten a las citas en la clínica metabólica, por el tiempo de diagnóstico presenten valores de presión sanguínea controlados, sin embargo, los datos que se presentan en la tabla N° 3 mostraron un 34% de pacientes con valores de presión no controlados.

### 5.1.5 Distribución de medicamentos antihipertensivos que usan los pacientes en estudio.

Tabla N° 5 Medicamento utilizado por los pacientes al momento de la entrevista

MEDICAMENTO PARA HTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enalapril 20 mg	20	53
Irbesartan 150 mg	18	47
Total	38	100

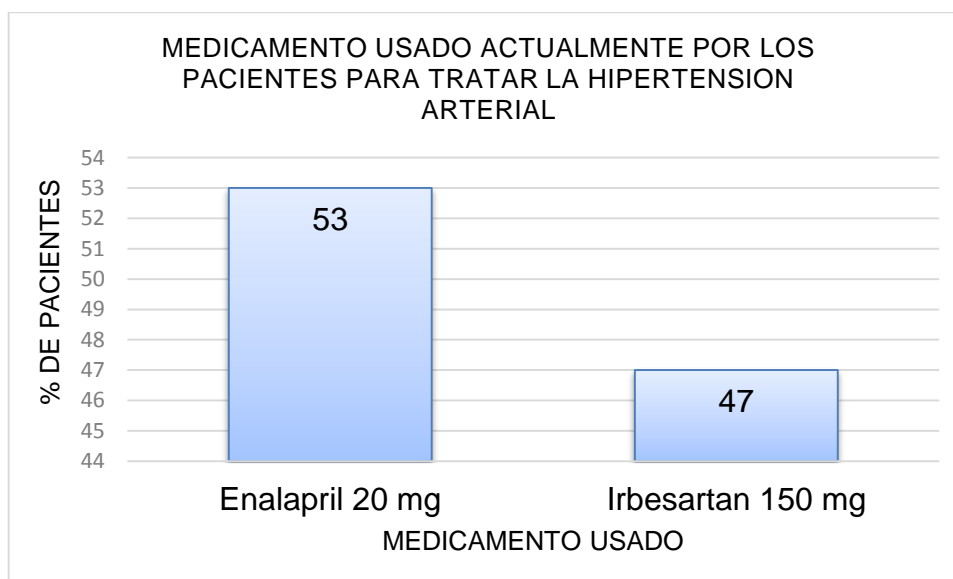


Figura N° 5 Medicamentos que usan los pacientes para la Hipertensión al momento de la entrevista.

El 47% de los pacientes muestreados han presentado cambio de Enalapril 20 mg hacia Irbesartan 150 mg que es tratamiento de segunda línea, y algunos que

toman Enalapril 20 mg han sufrido cambios en la dosis diaria (es decir, les tuvieron que aumentar la dosis de una tableta a dos al día). El estudio se basa solo en estos dos medicamentos antihipertensivos, para poder indicar el grado de fallos terapéuticos y falta de adherencia de los pacientes hipertensos con terapia de primera línea.

#### **5.1.6. Identificación de motivos del cambio a la farmacoterapia antihipertensiva inicial.**

El efecto adverso más marcado de la terapia de primera línea es la “tos seca” y es el motivo más común, un 38% de los pacientes refirieron la tos producida por el Enalapril 20 mg como motivo del cambio a la terapia de segunda línea.

Los motivos de cambio de medicación en los pacientes se muestran en la tabla N°6, donde solo están incluidos los 24 pacientes que han sufrido cambio de su terapia, ya sea, una vez o tres veces.

Tabla N°6 Motivo de los cambios en la terapia inicial antihipertensiva.

MOTIVO DE CAMBIO	NÚMERO DE PERSONAS	PORCENTAJE
Tos	9	38
Tos y Aumento de dosis	3	13
Tos y Presión arterial no controlada	1	4
Tos y cambio de cuadro básico de medicamentos del ISSS	5	21
Presión arterial no controlada	6	25
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### 5.1.7 Distribución de enfermedades concomitantes de los pacientes Hipertensos

Tabla N°7 Otras enfermedades que padecen los pacientes de la Unidad Médica de Sensuntepeque ISSS.

OTRA ENFERMEDAD QUE PADECE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diabetes	10	26
Dislipidemia	9	24
Migraña	3	8
Hiperplasia Prostática	1	3
Ninguna	15	39
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

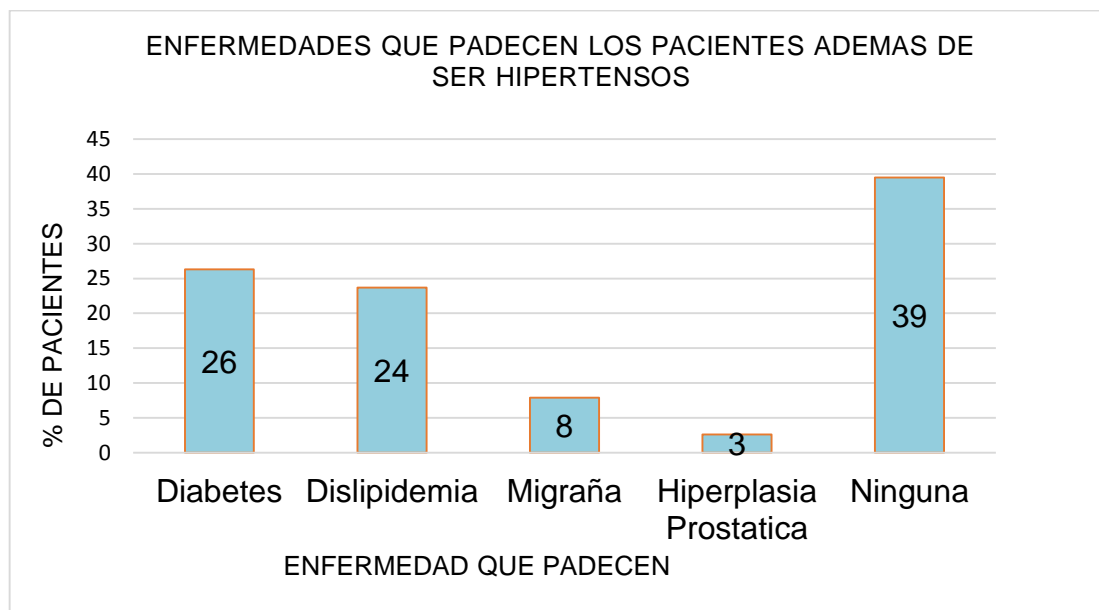


Figura N° 6 Resultados de otras enfermedades que padecen los pacientes hipertensos.



Un 39% de los pacientes no manifestó padecer otra enfermedad, pero un 61% de los pacientes en su mayoría padecen diabetes y dislipidemias además de Hipertensión, según la literatura médica, la diabetes es causa de hipertensión, debido a las irregularidades que afectan la función renal, la dislipidemia es un factor de riesgo cardiovascular y esta está muy relacionada con las arterias lo que podría estar provocando una presión arterial elevada, además de daño a otros órganos.

#### 5.1.8. Identificación de los pacientes que realizan caminatas diarias.

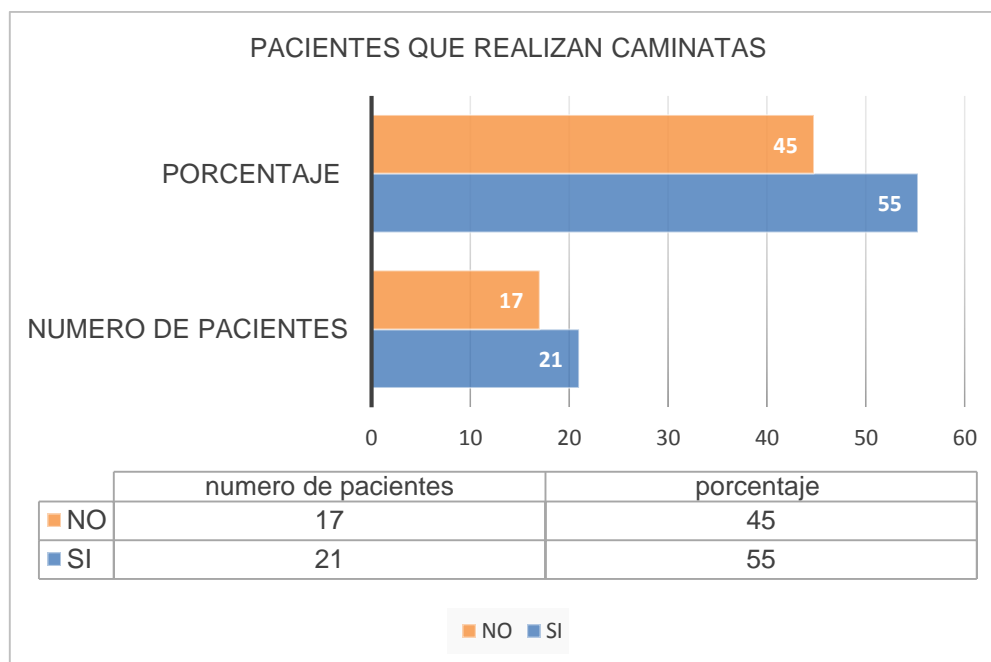


Figura N° 7: Pacientes realizan caminatas diarias.

Al preguntarles en la encuesta a los pacientes incluidos en el estudio si realizan caminatas diarias, se encontró que 55% de ellos las realizan de 15 a 20 minutos, motivados por las charlas en la clínica metabólica. Sin embargo, se encontró el 45% pacientes no lo realizan, lo que lleva a no cumplir esta medida no farmacológica importante para su presión arterial, presentando sedentarismo o

falta de actividad física y así aumentar los niveles de presión y el riesgo hipertensivo. Al interrelacionar este dato con las otras variables, se detecta porcentajes similares de pacientes que presentan valores de presión no controlada en la entrevista, como de cambios en la medicación por presión no controlada.

#### 5.1.9. Hábitos de los pacientes referentes al tabaquismo.

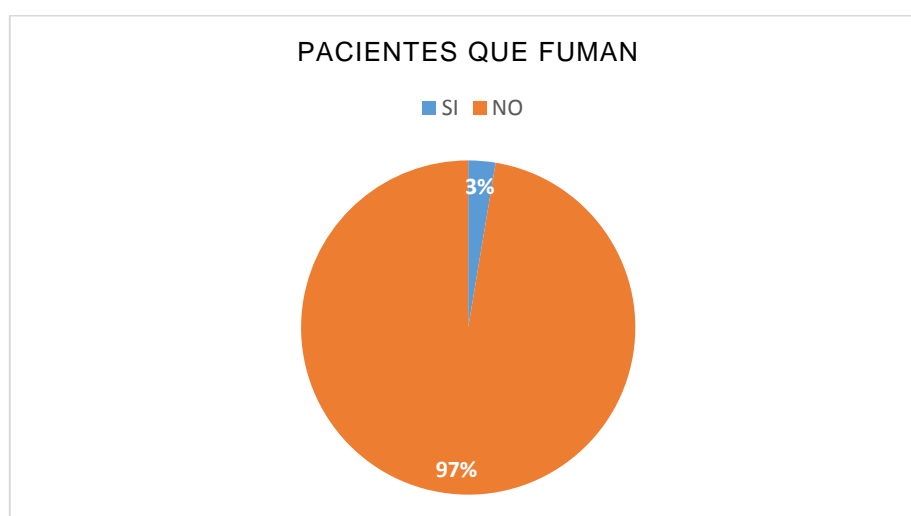


Figura N° 8: Hábitos de tabaquismo de los pacientes en investigación

El tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular ya que el monóxido de carbono (gas inodoro en el humo del tabaco) tiene gran afinidad por la hemoglobina (proteína presente en los glóbulos rojos y encargada del transporte de oxígeno). Cuando llega a los pulmones, este gas compite con el oxígeno por la unión a la hemoglobina y, como tiene mayor afinidad y desplaza al oxígeno. Se forma carboxihemoglobina, lo que disminuye la cantidad de oxígeno en la sangre disponible para el resto de células del cuerpo, (1) impidiendo que los medicamentos se unan al complejo sanguíneo y no haya transporte de este a los sitios de acción aumentando la presión arterial. Pero además el monóxido de carbono también puede causar daños degenerativos en el músculo cardíaco y

modificar las paredes de los vasos sanguíneos haciéndolos más propensos al depósito de colesterol (propicio aumento del colesterol “malo” o, LDL, y disminución del “bueno” o HDL, <sup>(1)</sup> es decir una arteriosclerosis (endurecimiento de vasos sanguíneos) en personas con hipertensión. Debe aconsejarse siempre abandonar el consumo de tabaco a los pacientes. Esta medida es la modificación individual más importante y poderosa para prevenir el accidente cerebrovascular y la cardiopatía coronaria.

#### 5.1.10. Hábitos de los pacientes frente al consumo de sal.

Tabla N° 8: Distribución de las preferencias en el consumo de sal de los pacientes encuestados.

PREFERENCIA DE LAS COMIDAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Simple	34	89
Saladas	4	11
TOTAL	38	100

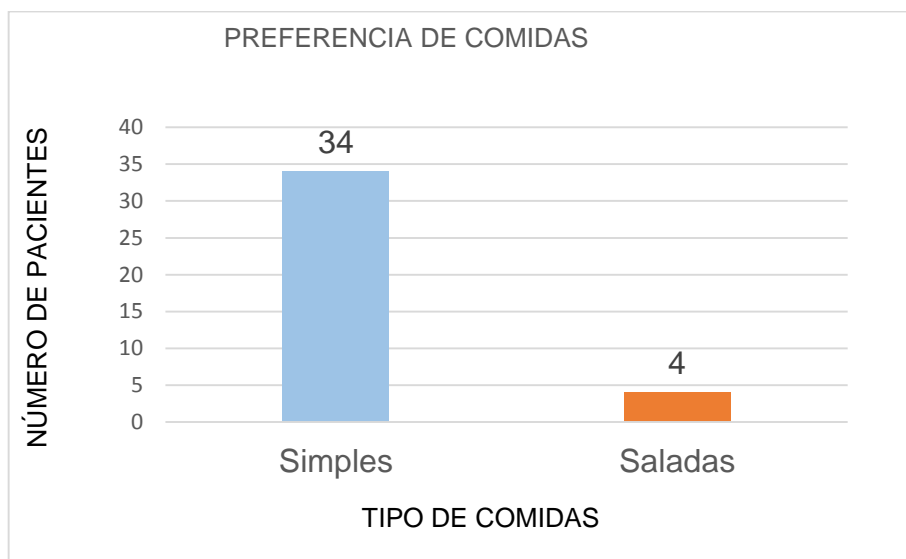


Figura N° 9: Preferencias de comida en el consumo diario.

Los resultados obtenidos muestran que 34 pacientes prefieren comidas simples o bajas en sal y solamente 4 pacientes agregan sal a sus comidas ya preparadas según la Figura N° 9, teniendo en cuenta que el alto consumo de sal aumenta la presión arterial y la retención de líquidos corporales. La sal está presente tanto en las comidas condimentadas, en la sal de mesa, levaduras, snack, sopas de sobre, embutidos y quesos. <sup>(15)</sup>

### 5.1.11 Pacientes identificados como hipertensos por consultas de síntomas en emergencia de la Unidad Médica de Sensuntepeque.

Tabla N° 9 Distribución de las respuestas de los pacientes diagnosticados en emergencia.

DIAGNÓSTICO DE HTA EN EMERGENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	58
NO	16	42
TOTAL	38	100

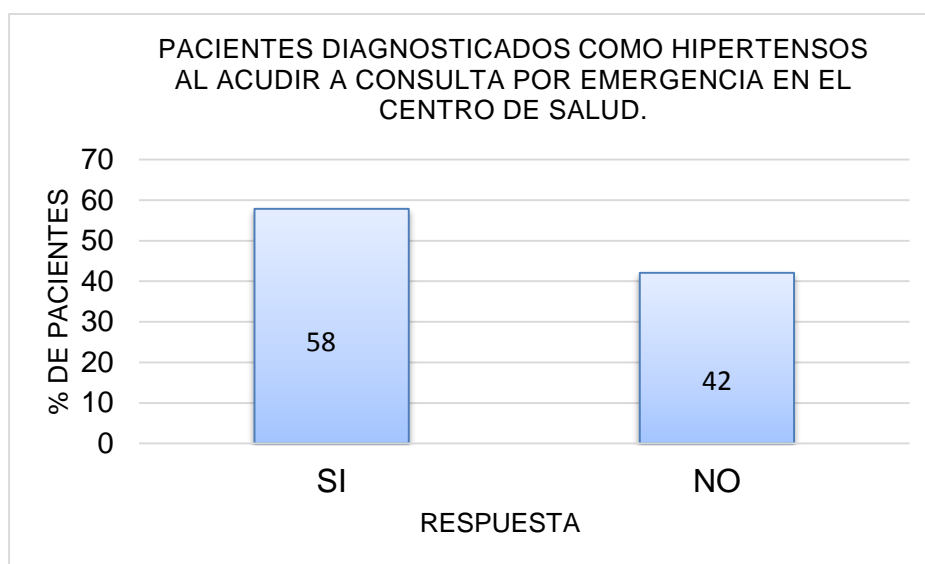


Figura N° 10 Porcentaje de pacientes que fueron diagnosticadas como hipertensas en consulta de emergencia.

El 58% de los pacientes que asisten al club metabólico, no llegaron directamente por problemas cardiovasculares, sino, que acudieron a la emergencia por un malestar indeterminado, es decir, que los pacientes no están acostumbrados a visitar un médico en chequeos de rutina y esperan a presentar un cuadro de malestares para consultar y así ser diagnosticados. La hipertensión arterial es una enfermedad conocida como el asesino silencioso, porque generalmente no se presentan síntomas significativos que puedan alertar a los pacientes que padecen la enfermedad. Además, la falta de un programa de detección precoz (cribado), en el ISSS para sus cotizantes y beneficiarios, da por resultado que los pacientes son diagnosticados hasta que presentan algún problema de salud relacionado con el sistema cardiovascular.

#### **5.1.12 Distribución de los problemas de salud por el cual acudieron a emergencia.**

Tabla N°10 Respuestas dadas por los pacientes que contestaron si en la Tabla N°9.

TIPO DE EMERGENCIA	FRECUENCIA
Dolor de cabeza	5
Crisis hipertensiva	11
Malestar general	4
Mareos y angustia	2
TOTAL	22

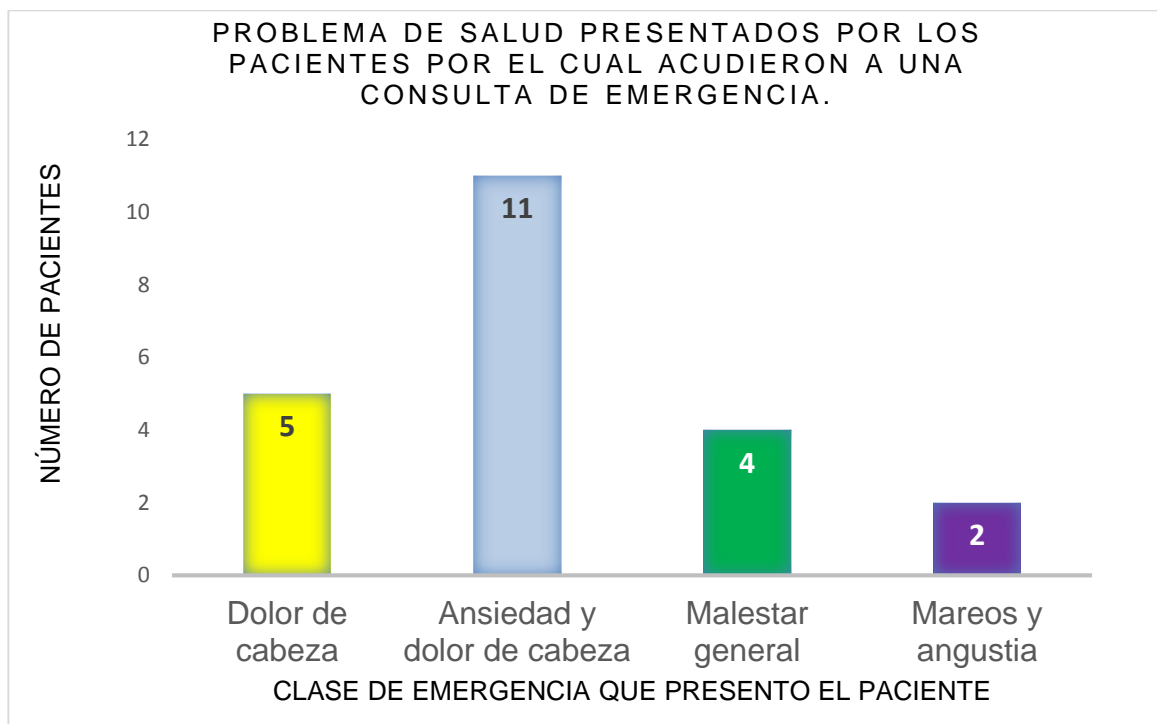


Figura N°11 Problemas de salud por los cuales el paciente acudió a una emergencia en la que fue diagnosticado como hipertenso.

En la figura N°11 se tomaron en cuenta los pacientes que contestaron que si en la Tabla N°9, que son los pacientes que fueron diagnosticados en consulta por una emergencia al presentar los síntomas detallados en la Tabla N°10.

Los síntomas de la hipertensión<sup>(35)</sup> incluyen: dolor de cabeza que dura todo el día, dolor de cabeza matinal, tinnitus, mareos, confusión y edema papilar, que coinciden con los síntomas característicos, que es debido al aumento de la presión en las paredes de las arterias, lo que dificulta la irrigación sanguínea y por lo tanto produce el dolor de cabeza. El malestar general, como los mareos también son característicos, pero fácilmente confundibles a otros problemas de salud.

### 5.1.13 Identificación de los medicamentos que retiran los pacientes en estudio. (Medicamentos que retiran los pacientes de la farmacia en la Unidad Médica de Sensuntepeque)

Tabla N°11 Medicamentos dispensados a los pacientes al momento de la encuesta.

MEDICAMENTOS RETIRADOS	FRECUENCIA
Enalapril 20 mg	11
Irbesartan 150 mg, Terazocin 5 mg	1
Irbesartan 150 mg	9
Irbesartan 150 mg, Hidroclorotiazida 25 mg	2
Irbesartan 150 mg, Metformina 1000 mg +glimepirida 2 mg	3
Enalapril 20 mg, Metformina 1000 mg +glimepirida 2 mg	6
Enalapril 20 mg, atorvastatina 10 mg	2
Irbesartan 150 mg, Atorvastatina 10 mg	4
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>

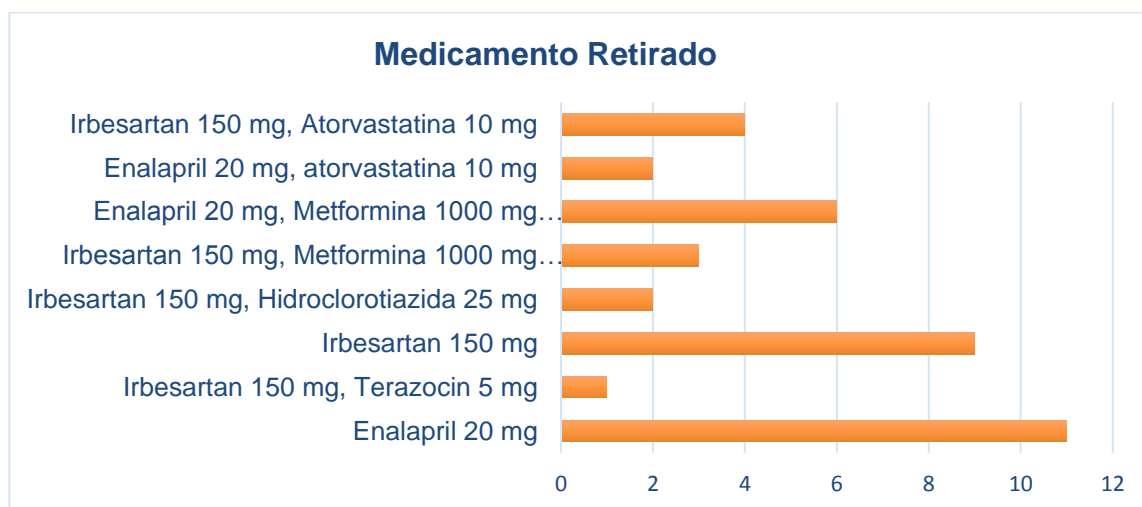


Figura N°12 Medicamentos que retiraron de la farmacia en la Unidad Médica en estudio.

Tanto el Enalapril 20 mg como Irbesartan 150 mg lo retiraron de farmacia la misma cantidad de pacientes que en total fueron 19 por cada medicamento antihipertensivo, solos o para ser tomados en combinación con otros medicamentos para tratamientos de otras enfermedades. El Irbesartan 150 mg es usado como alternativa de segunda línea en caso que el paciente presente una reacción adversa o fallo terapéutico con enalapril 20 mg o padezca de diabetes mellitus II. De este grupo nueve pacientes toman medicamento tanto para la diabetes como para la presión arterial. Las probabilidades de vulnerabilidad y complicación para estos pacientes son mayores, ya que si no son orientados adecuadamente en cuanto la adherencia de ambos tratamientos las probabilidades de fracaso terapéutico aumentan.

Es importante señalar que 20 pacientes retiraron solo medicamento para la Hipertensión, pero de esos 20, solamente 11 siguen con su terapia de inicio, lo que indica que 9 pacientes han tenido fallo terapéutico.

#### **5.1.14 Distribución de modificaciones al régimen farmacoterapéutico antihipertensivo.**

Tabla N°12 Cantidad de veces que han cambiado la terapia antihipertensiva los pacientes entrevistados

NÚMERO DE VECES DE CAMBIO DE TRATAMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Ninguna	14	37
1vez	13	34
2veces	8	21
3veces	3	8
TOTAL	38	100



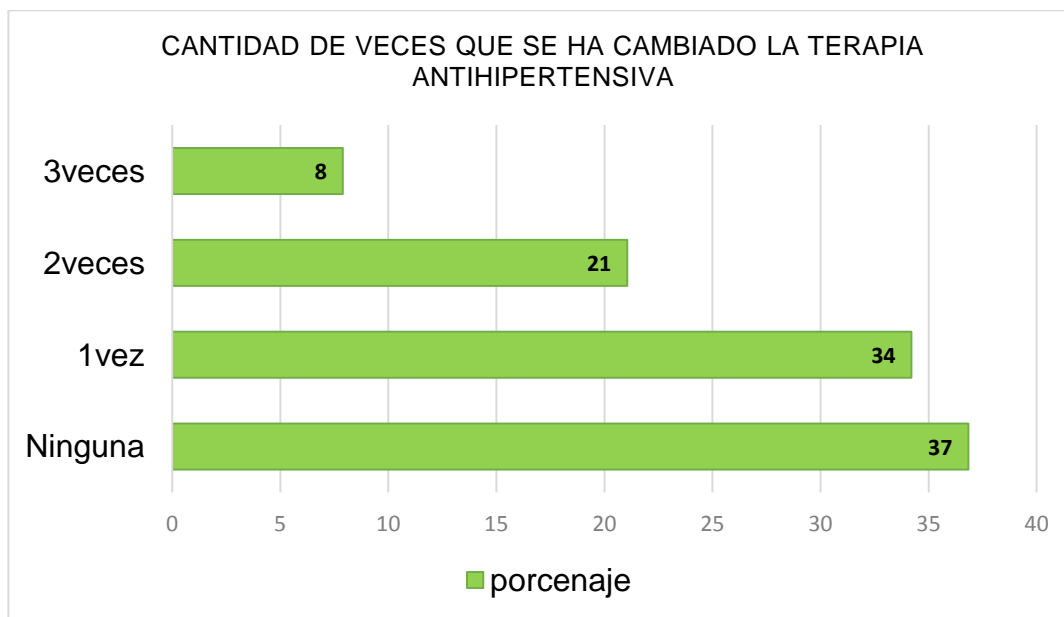


Figura N°13 Cantidad de veces que el paciente ha tenido cambios en la terapia antihipertensiva.

Un 63% ha experimentado cambios de terapia y en algunos casos no solo una vez sino hasta tres veces en los últimos 5 años, el 63% es el resultado de la sumatoria de los porcentajes de cambios de 1 a 3 veces presentados en la Tabla N°12. Cada cambio de terapia o modificación a la dosis, significa que hay una ineffectividad en el tratamiento o un problema de Reacción Adversa que presenta el paciente.

#### **5.1.15. Hábitos de los pacientes con respecto al consumo de líquidos y alcohol.**

Existe una relación lineal entre el consumo de alcohol y los niveles de presión arterial, debido a que el alcohol en presencia de un medicamento disminuye las concentraciones de este, aumentando el factor de crisis hipertensiva, es decir, la presión arterial se eleva al no recibir la concentración necesaria de medicamento para llegar a los valores normales de presión. El abuso habitual de alcohol puede contribuir al desarrollo y mantenimiento de valores altos de hipertensión y esto

se encuentra asociado a un alto riesgo de accidentes cerebrovasculares. De los 38 pacientes solo uno consume alcohol y de forma eventual.

Tabla N°13: Distribución de las preferencias en bebidas de los pacientes encuestados

BEBIDA PARA OCASIONES ESPECIALES/FINES DE SEMANA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Frescos	5	13
Bebidas alcoholicas	1	3
Frescos, agua	14	37
Agua	15	39
Soda	2	5
Fresco, Café	1	3
TOTAL	38	100

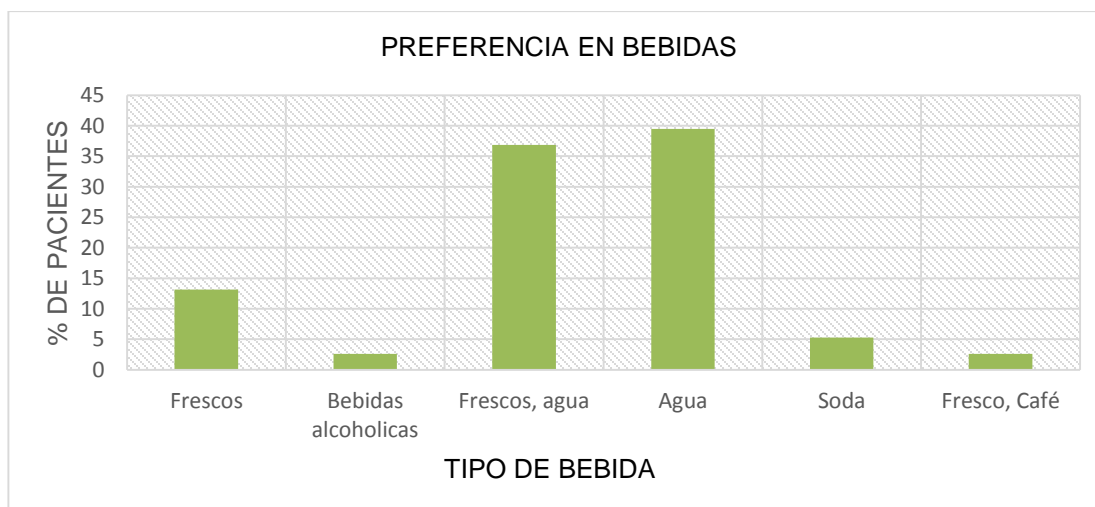


Figura N°14: Preferencias de bebidas de los pacientes encuestados.

**5.2. Determinación de la adherencia a la terapia antihipertensiva primaria con los test de adherencia: Test de Haynes-Sackett, test de Morisky-Green, Test de Batalla, Test de Hermes, Cuestionario de conocimiento de paciente sobre su medicación, Test para evaluar la calidad de vida.**

Los 38 pacientes de la muestra en estudio de la Clínica Metabólica de la Unidad Médica de Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social además de caracterizarlos de acuerdo a las variables definidas en el estudio, se les evaluó la adherencia a través de test validados y aceptados internacionalmente. Esto se realizó en el periodo del 15 de julio al 31 de agosto de 2018.

Los test de evaluación de adherencia, son métodos indirectos que permiten conocer el comportamiento de una persona en cuanto a tomar su medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, es decir que se reconoce no solo la toma de medicamentos según la prescripción del médico, sino también el cumplimiento de otras recomendaciones como: asistencia a citas, cambios de estilo de vida y de alimentación.

El concepto de adherencia terapéutica engloba diversas conductas por parte del paciente respecto al tratamiento, tales como, no interrumpir la toma de su medicamento, tomar la cantidad prescrita en el momento establecido, así como desarrollar hábitos saludables, evitar conductas de riesgo y no faltar a las citas concertadas con los profesionales de la salud. <sup>(3)</sup>

### 5.2.1. Aplicación del Test de Haynes-Sacket.

Tabla N°14: Respuestas recolectadas del Test de Adherencia Haynes- Sacket (Ver Anexo N°6) en frecuencias y porcentajes.

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Si	%Si	No	%No
1. Algunos pacientes tienen dificultad en tomar sus comprimidos, ya sea por su tamaño o su sabor, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos?	0	0	38	100
2. Si la respuesta anterior es NO, ¿Cómo los toma? ¿Todo los días?	22	58	16	42
	Dificultad	% Dificultad	No dificultad	%No Dificultad
3. Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿Por qué no me cuenta como la va a usted?	1	3	37	97

Tabla N°15 Representación del cumplimiento del test de Haynes-Sacket de todos los pacientes que participaron en la encuesta.

CUMPLIMIENTO DE TEST HAYNES-SACKET	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cumplidor	16	42
No cumplidor	22	58

En el test Haynes Sacket, los pacientes se consideran incumplidores al responder afirmativamente la segunda pregunta presentada en la Tabla N°14.

Los resultados muestran que el 58% de los pacientes de la muestra son incumplidores del tratamiento Anti Hipertensivo. Los resultados del test Haynes-

Sackett son similares a los valores de presión arterial obtenidos al momento de la entrevista, es decir, un 34% de los pacientes tenían valores de PA fuera de los rangos normales.

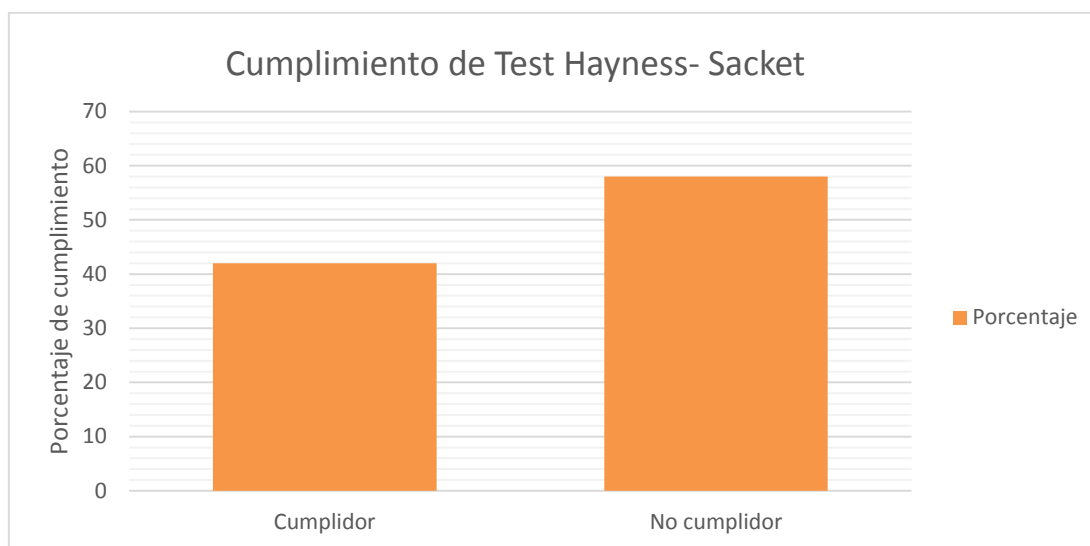


Figura N°15 Resultados del test Hayness- Sackett.

### 5.2.2. Aplicación Test de Morisky-Green

Tabla N°16 Representación de las respuestas obtenidas en frecuencias y porcentajes del test de Adherencia de Morisky-Green

PREGUNTA	RESPUESTA			
	Positiva	%Positiva	Negativa	%Negativa
1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	27	71	11	29
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	28	74	10	26
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	6	16	32	84
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	1	3	37	97

La bibliografía del Test de Morinsky Green, señala que, para poder determinar el porcentaje de cumplimiento de los pacientes, se contabilicen las respuestas de ellos (Ver Tabla N°17); los pacientes que se consideran adherente debieron contestar de forma NO/SI/NO/NO en las cuatro preguntas del test de Morisky Green, o con una variación de la segunda pregunta de acuerdo a que el paciente conteste NO/NO/NO/NO <sup>(30)</sup>, por lo que las respuestas contabilizadas se presentan en la Tabla N°18 en conjunto para determinar el porcentaje de cumplidor o no cumplidor de la conducta mostrada del paciente referente a su tratamiento.

Tabla N°17: Contabilización de respuestas del Test de Adherencia de Morisky-Green

FORMA DE RESPUESTA	FRECUENCIA
NO/SI/NO/NO	11
SI/SI/NO/NO	14
SI/NO/SI/NO	4
SI/NO/NO/NO	7
SI/NO/SI/SI	1
SI/SI/SI/NO	1

Tabla N°18: Aplicación del test de Adherencia de Morisky-Green

CUMPLIMIENTO DE TEST	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cumplidor	11	29
No cumplidor	27	71

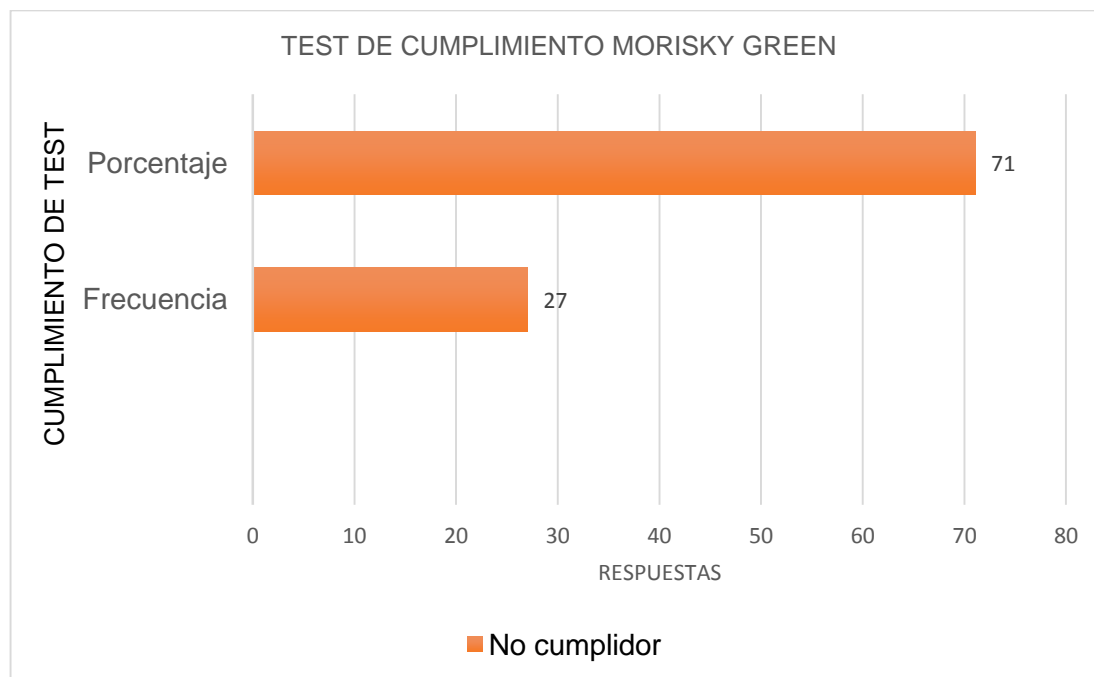


Figura N°16: Resultados del test de Morisky Grenn.

El 71% de pacientes son incumplidores en su tratamiento de la presión arterial, el test de Morisky Green permite identificar el grado de conciencia del paciente con respecto a la frecuencia, horario, ingesta de dosis, cuando el paciente falla el algoritmo de respuestas significa que está exponiendo los valores de concentración plasmática del medicamento hacia un fallo terapéutico, es decir que el paciente no toma el medicamento que necesita. Esto permite comprender la necesidad del médico para ajustar dosis o cambiar la medicación para mantener controlados los valores de presión sanguínea, pero, si el paciente, no sigue un horario, frecuencia de manera continua, los riesgos de fracaso terapéutico se incrementan.

### 5.2.3. Aplicación del Test de Batalla (Test de conocimiento de la enfermedad)

Tabla N°19: Representación de respuestas obtenidas en el Test de batalla con los pacientes en estudio de la Unidad Médica de Sensuntepeque.

PREGUNTA	RESPUESTAS			
	Si	%Si	No	%No
1.¿Es la hipertensión una enfermedad por toda la vida?	38	100	0	0
2.Se puede controlar con dieta	36	95	2	5
	Contesto	%Contesto	No Contesto	%No Contesto
3.Cite dos o más órganos que puede dañarse por la presión arterial elevada	26	68	68	32

Todos los pacientes (100%) manifiestan saber que la Hipertensión es una enfermedad que se padece toda la vida, lo que se relaciona con 68% de los pacientes contesto la pregunta 3 del test de Batalla, lo que significa que conocen el daño que la presión arterial alta ejerce sobre otros órganos al no controlarla.

Tabla N°20: Representación de cumplimiento de los pacientes en el Test de Batalla de los pacientes encuestados.

CUMPLIMIENTO DEL TEST	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cumplidor	24	63
No cumplidor	14	37



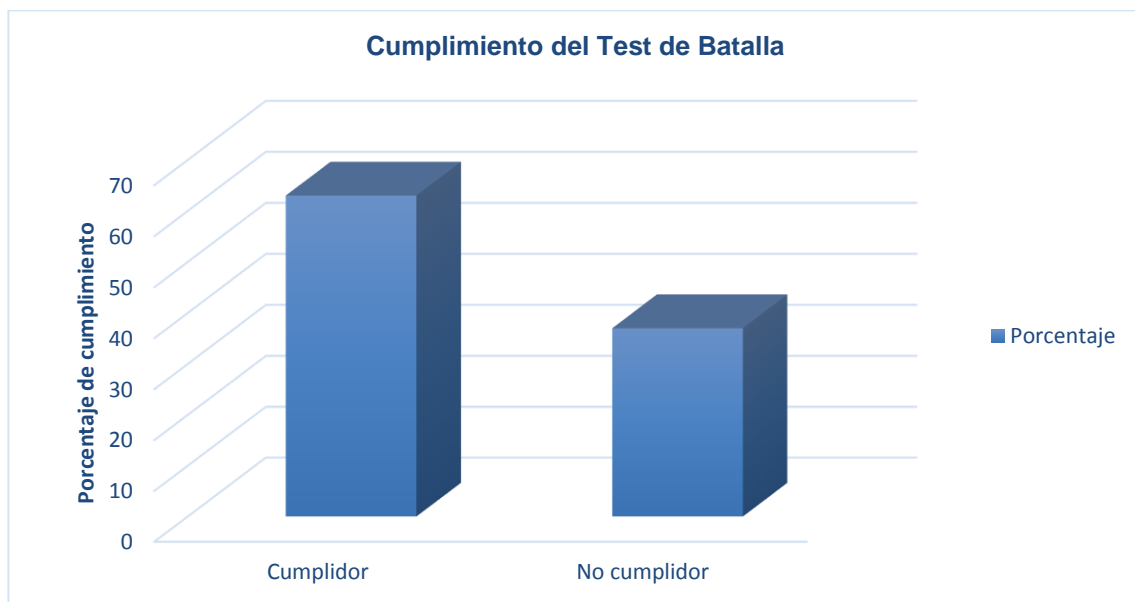


Figura N°17: Resultados del test de Batalla.

El 37% de los pacientes no son cumplidores de su tratamiento farmacológico, puesto no conocen su enfermedad de manera plena. Para este grupo de investigación significa que el paciente no conoce el riesgo Cardiovascular., a pesar de que asisten a la Clínica Metabólica. También es importante que el Farmacéutico del establecimiento tiene responsabilidad en cuanto al conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad.

#### 5.2.4. Aplicación de Test de Hermes

Tabla N°21: Presentación de las respuestas obtenidas con el Test de Adherencia de Hermes en porcentaje y frecuencia.

PREGUNTA	RESPUESTAS			
	Si	%Si	No	%No
1. ¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la HTA?	35	92	3	8

Tabla N°21: Continuación.

	SABE	%SABE	NO SABE	%NO SABE
2. ¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar al día?	38	100	0	0
	Nunca	%Nunca	A veces/muchas veces	%A veces/muchas veces
3. ¿Ha olvidado alguna vez tomarlos?	17	45	20	53
	0-1	%0-1	2 o más	%2 o más
4. En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado	16	42	22	58
	Si	%Si	No	%No
5. Toma la medicación a la hora indicada	27	71	11	29
6. ¿Ha dejado en alguna ocasión de no tomar la medicación porque se encontraba peor tomándola?	7	18	31	82
7. Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación?	13	34	25	66
8. Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación?	25	66	11	29

El Test de Hermes ayuda a saber si el paciente conoce su medicación. Para poder determinar el grado y porcentaje de adherencia de los pacientes en este test se consideran las preguntas 1, 3, 4 y 8, sumando 3 o 4 puntos contestados

de la siguiente manera: si/nunca/0-1/no. Los datos obtenidos se representan en la tabla N°22.

Tabla N°22: Representación de cumplimiento de los pacientes en el Test de Hermes de los pacientes encuestados en porcentaje y frecuencia.

CUMPLIMIENTO DE TEST	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cumplidor	12	32
No cumplidor	26	68

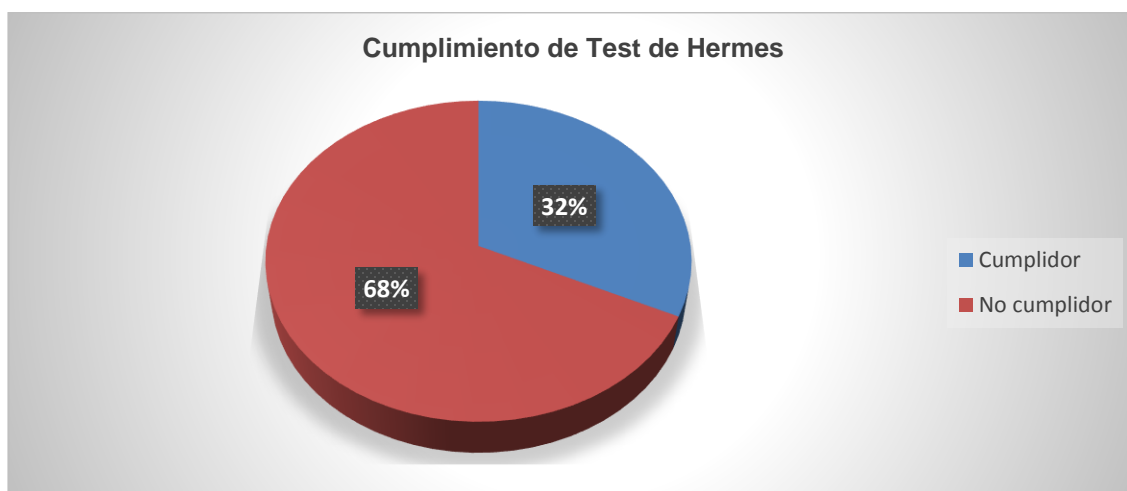


Figura N°18: Resultados del test de Hermes.

**El 68% de los pacientes de la muestra son incumplidores**, ya que de las preguntas valorables no alcanzaron los 4 puntos requeridos, que son consideradas que el paciente conoce aspectos importantes relacionados con su medicación. El porcentaje de pacientes que cuando se sienten estables olvidan tomar el medicamento es bastante alto, esto puede interpretarse como otra falla de conocimiento de cómo funciona su medicamento respecto a su problema de salud.

### 5.2.5. Resultados del Cuestionario de Conocimiento de la medicación realizados en la encuesta a los pacientes.

Tabla N°23: Respuestas obtenidas en la entrevista a los pacientes encuestados con el Cuestionario de Conocimiento de Medicamentos

PREGUNTA	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
1.- ¿Para qué tiene que tomar/utilizar este medicamento?	No Sabe	1	3
	Para la Presión arterial	37	97
2.- ¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?	1 Tableta	29	76
	2 Tabletas	9	24
3.- ¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?	Cada 12 Horas	22	58
	Cada día	16	42
4.- ¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?	Siempre	32	84
	No Sabe	3	8
	Hasta que indique el Dr.	3	8
5.- ¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?	Dosis	4	11
	Con agua	29	76
	Con agua y dosis	2	5
	No sabe	3	8
6.- ¿Ha de tener alguna precaución cuando toma/utiliza este medicamento?	No	28	74
	No sabe	10	26

Tabla N° 23: Continuación.

7.- ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?	Ninguno	1	3
	Tos	6	15
	No	1	3
	Otros	2	5
	No Sabe	28	74
8.- ¿Ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar/utilizar este medicamento?	Ninguno	1	3
	No sabe	35	92
	Cuando esta hipotenso	2	5
9.- ¿Cómo sabe si el medicamento le hace efecto?	Me siento Bien	27	71
	No sabe	17	29
10.- ¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?	Café, Sal	3	8
	Dulces, Salados	4	10
	Coca-cola	1	3
	Salados	11	29
	No sabe	16	42
	Con Harina	1	3
	Ninguna	2	5
11.- ¿Cómo debe conservar su medicamento?	En un recipiente con cada Día	1	3
	Fuera del alcance de los niños	1	3
	No sabe	20	52
	Lugar seguro y en su caja	16	42

Las primeras 3 preguntas del cuestionario son básicas de conocimiento de sobre dosis y nombre del medicamento, pero a partir de la pregunta 4 es dirigida a las costumbres y conocimientos del medicamento.

El 41 por ciento de los pacientes no tienen un conocimiento adecuado que garantice su adherencia al tratamiento antihipertensivo.

#### 5.2.6. Análisis de los datos obtenidos de los test de adherencia.

Con las respuestas obtenidas en los test realizados a los pacientes (Test de Haynes-Sackett, Batalla, Morisky Green y Hermes) se consolidaron los porcentajes de incumplimiento de cada uno para poder determinar el Grado de Adherencia según el estudio realizado.

Tabla N° 24: Consolidado de resultado de los Test de Adherencia.

CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE TEST DE GRADO DE INCUMPLIMIENTO	
Test	Porcentaje de incumplimiento
Haynes-Sackett	58
Morisky Green	71
Batalla	37
Hermes	68
Promedio de incumplimiento de los test	58.5

En promedio el 58.5% de los pacientes que participaron en el estudio, son adherentes a sus tratamientos, lo que significa que de 38 pacientes de la muestra al menos 22 pacientes están en riesgo de complicaciones cardiovasculares, lo cual potencialmente tendrá repercusiones en su calidad de vida y el presupuesto del gasto médico.

Según los resultados de los diferentes test de medición de adherencia el 58.5% de los pacientes participantes en el estudio resultaron no adherentes, siendo la principal causa el olvido de la dosis, actitud relacionada con el enfoque que los

pacientes confieren a su problema de salud, acción de los medicamentos y cambios en el estilo de vida.

Los resultados del test de calidad de vida, parecen indicar que los pacientes se han acomodado a los problemas que ocasiona ser hipertenso aun sin ser adherentes el 58.2% de ellos.

El porcentaje de no adherencia encontrado permite predecir un porcentaje similar de complicaciones cardiovasculares en este grupo de estudio, de no corregirse los factores asociados a la no adherencia de estos pacientes.

#### **5.2.7. Resultados del Cuestionario de calidad de vida de la hipertensión arterial (CHAL)**

El cuestionario de Calidad de Vida conocido por CHAL por sus siglas en ingles está estructurado en 55 ítems presentado en el Anexo 3, agrupados en 2 dimensiones: estado de ánimo, constituido por 36 ítems del 1 al 36, y manifestaciones somáticas, constituidas por 19 ítems del 37 al 55. La respuesta a los ítems se obtiene de una escala tipo Likert de cuatro puntos cuya interpretación es 0 para mejor calidad de vida y 3 indica peor calidad de vida. De esta manera se contaron los puntos obtenidos por cada paciente como se muestra en la tabla N°25.

Tabla N°25: Respuestas obtenidas en la encuesta con el Cuestionario de Calidad de Vida (CHAL) en puntuación global por paciente

PACIENTE	PUNTUACIÓN CHAL	PACIENTE	PUNTUACIÓN CHAL
1	29	20	29
2	32	21	3
3	36	22	32
4	5	23	7
5	26	24	12
6	40	25	26
7	50	26	16
8	56	27	28
9	45	28	32
10	25	29	25
11	39	30	36
12	15	31	56
13	36	32	89
14	40	33	60
15	60	34	45
16	10	35	48
17	30	36	53
18	22	37	58
19	23	38	62

Este test permite evaluar de forma cuantitativa los beneficios de un tratamiento, se ha demostrado la validez de este test para diferenciar el estado de salud de las personas con enfermedades crónicas. Por ejemplo, en el estudio 26 pacientes mostraron tener buena calidad de vida, con lo que se denota que más del 50% de los pacientes toman su enfermedad de manera positiva. Las respuestas obtenidas en el cuestionario Ver tabla N°26.



Tabla N°26: Respuestas obtenidas en el cuestionario CHAL

RESPUESTAS OBTENIDAS SEGÚN CHAL				
Puntaje	0-41 Muy Buena	42-82 Buena	83-123 Regular	124-165 Mala
Número de pacientes	26	11	1	0

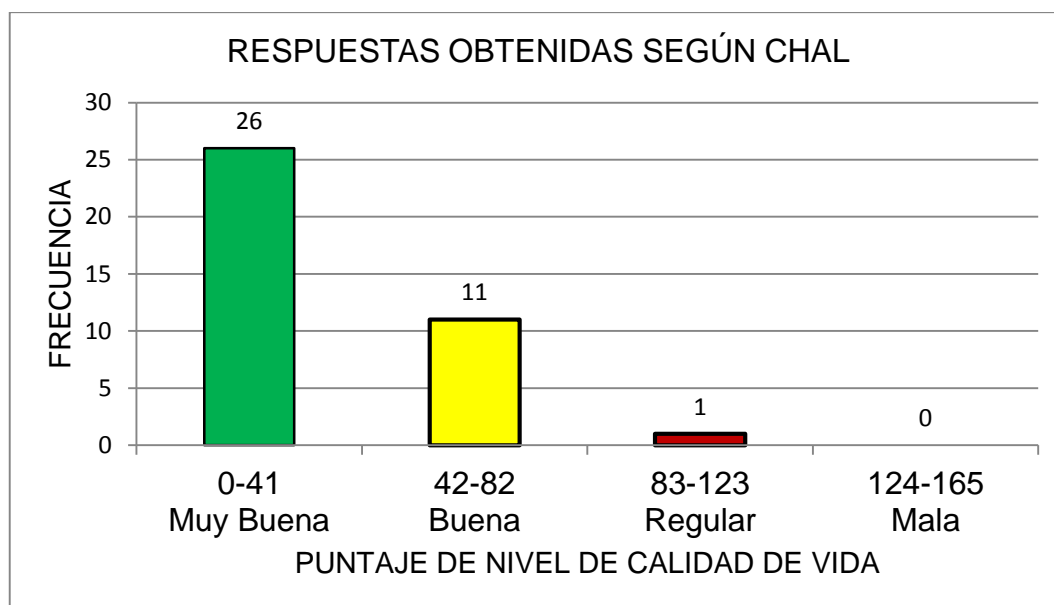


Figura N°19: Grafica de resultados de CHAL según la clasificación de calidad de vida de los pacientes.

### 5.3. Identificar los factores asociados a la no adherencia en la terapia primaria antihipertensiva a través de los resultados de los test.

En general se pudo observar que el grupo en estudio presentó una adherencia deficiente (41.5%), diversos factores se identificaron como relacionados a la falta de adherencia.

Según régimen terapéutico se observó que 52 % tiene monoterapia, el 48 % están en terapias combinadas de fármacos.

Del total de pacientes el 45% son sedentarios y un 10% no sigue dieta libre de sodio. Estos pacientes no están conscientes de la enorme carga de trabajo a la que está sometido el corazón, debido al sobrepeso u obesidad del paciente.

La aplicación de los diferentes test, revelan aspectos importantes que están relacionados con estos factores, el test de Haynes Sacket, indica que el paciente es incumplidor al no seguir las pautas indicadas por el médico, el paciente no le da la importancia al medicamento. El test de Morinsky Green, valora la conducta del paciente frente a la enfermedad, es decir tiene o no la actitud correcta frente al tratamiento prescrito. El test de batalla por otra parte permitió identificar el grado de conocimiento que los pacientes tienen sobre su enfermedad y el test de Hermes permitió identificar el grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos.

Entonces los factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo están:

- El olvido de la dosis,
- No tomar el medicamento a la hora indicada,
- Las reacciones adversas,
- La falta de conocimiento sobre la enfermedad,
- Falta de conocimiento de la función de los medicamentos prescritos y de las medidas no farmacológicas (dieta y estilo de vida).

El factor más importante que se logra identificar es no dar importancia a la enfermedad, por desconocimiento de los riesgos de sus complicaciones, que se ve expresado en el olvido de la dosis o tomar el medicamento en horas que no permiten garantizar la continuidad de la concentración plasmática del medicamento de acuerdo a su vida media.

**5.4. Presentar un informe a la Unidad Médica de Sensuntepeque dando a conocer los resultados al personal de salud, con el fin de dar a conocer si existe o no una problemática.**

La investigación realizada y sus resultados son presentados a la dirección de la Unidad Médica del ISSS de Sensuntepeque (Ver anexo No.14), con la finalidad de aportar al abordaje integral que debe ser objeto dentro de la Clínica Metabólica de esta Unidad Médica. El presente informe constituye un resumen ejecutivo del trabajo realizado, mostrando aspectos relevantes de la investigación y sus resultados.

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



**EVALUACION DE LA ADHERENCIA PRIMARIA A MEDICAMENTOS EN  
PACIENTES CON TERAPIA ANTIHIPERTENSIVA DE PRIMERA LINEA DE  
LA UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO  
DEL SEGURO SOCIAL**

**INFORME DE TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR**

**WENDY LISSETH JURADO DELGADO  
JACQUELINE NATALIA SALGUERO DE GRANDE**

**PARA OPTAR AL GRADO DE**

**LICENCIADA EN QUIMICA Y FARMACIA**

**MARZO 2019**

**SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA**

La hipertensión arterial constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna por su extraordinaria prevalencia a nivel mundial y por el problema de la adherencia a los tratamientos para su control. El Químico Farmacéutico, en todo establecimiento de salud, constituye el cierre de la cadena de atención, ya que es quien entrega el medicamento y por ello tiene la oportunidad de informar al paciente sobre el correcto uso de sus medicamentos y también de detectar fallo en su cumplimiento.

**Objetivo:** Explorar el grado de adherencia de los pacientes de la clínica metabólica de la Unidad Médica de Sensuntepeque a la terapia antihipertensiva.

**Método:** El estudio fue realizado con una muestra de 38 pacientes de la Unidad Médica de Sensuntepeque del ISSS, por medio de un muestreo aleatorio simple y tomando en cuenta a los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión: A) Aceptara participar voluntariamente en la entrevista B) Con tratamientos de Enalapril o Irbesartan C) Edad entre 25 a 75 años. D) Atendidos en la Unidad Médica Sensuntepeque Cabañas del ISSS.

Se utilizaron como herramienta de recolección de datos una encuesta que incluía los test de medición de adherencia (Test de Hermes, Morisky-Green, Batalla, Haynes Sackett), un cuestionario de conocimiento de la Medicación y un cuestionario de calidad de vida del paciente. Posteriormente se procesaron en una hoja de cálculo del programa de Excel.

**Resultados:** En el estudio participaron 38 pacientes entre mujeres y hombres un 66% de mujeres y un 34% de hombres. Diecinueve pacientes hipertensos están en el grupo de edad de 46 a 60 años, teniendo el 76% de los pacientes más de cinco años de haber sido diagnosticados como hipertensos. Sin embargo, con los un 66% de los pacientes tienen controlada la presión arterial, pero 16% de los

pacientes están propensos a un mayor riesgo cardiovascular por sus valores fuera del rango normal.

Respecto a los valores de presión arterial en personas mayores de 60 años se consideran aceptables los valores hasta de 140 mm de Hg/ 90 mm de Hg, excepto en diabéticos que el valor diastólico no debe exceder de 85 mm de Hg. Según estudios publicados, los individuos con presión arterial sistólica más alta presentan mayor riesgo de hemorragia intracerebral (ACV) y hemorragia subaracnoidea, mientras que la presión arterial diastólica elevada es un mayor indicador de riesgo de aneurisma de la aorta abdominal.

El 63% de los pacientes del estudio ha tenido al menos 1 vez cambio de medicación, siendo el efecto adverso (tos seca) la causa de cambio en 38% de los pacientes, mientras que 25% de los pacientes fue por descontrol de la presión arterial.

Del total de pacientes el 45% son sedentarios y un 10% no sigue dieta libre de sodio. Estos pacientes no están conscientes de la enorme carga de trabajo a que está sometido el corazón, debido al sobrepeso u obesidad del paciente.

En promedio el 58.5% de los pacientes que participaron en el estudio, son adherentes a sus tratamientos, lo que significa que de 38 pacientes de la muestra al menos 22 pacientes están en riesgo de complicaciones cardiovasculares, lo cual potencialmente tendrá repercusiones en su calidad de vida y el presupuesto del gasto médico.

La aplicación de los diferentes test, revelan aspectos importantes que están relacionados con estos factores, el test de Haynes Sacket, indica que el paciente es incumplidor al no seguir las pautas indicadas por el médico, el paciente no le

da la importancia al medicamento. El test de Morinsky Green, valora la conducta del paciente frente a la enfermedad, es decir tiene o no la actitud correcta frente al tratamiento prescrito. El test de batalla por otra parte permitió identificar el grado de conocimiento que los pacientes tienen sobre su enfermedad y el test de Hermes permitió identificar el grado de conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos.

Entonces los factores relacionados con la no adherencia al tratamiento antihipertensivo están:

- El olvido de la dosis,
- No tomar el medicamento a la hora indicada,
- Las reacciones adversas,
- La falta de conocimiento sobre la enfermedad,
- Falta de conocimiento de la función de los medicamentos prescritos y de las medidas no farmacológicas (dieta y estilo de vida).

El factor más importante que se logra identificar es no dar importancia a la enfermedad, por desconocimiento de los riesgos de sus complicaciones, que se ve expresado en el olvido de la dosis o tomar el medicamento en horas que no permiten garantizar la continuidad de la concentración plasmática del medicamento de acuerdo a su vida media.

Los resultados del test de calidad de vida, parecen indicar que los pacientes se han acomodado a los problemas que ocasiona ser hipertenso aun sin ser adherentes el 58.2% de ellos.

El porcentaje de no adherencia encontrado permite predecir un porcentaje similar de complicaciones cardiovasculares en este grupo de estudio, de no corregirse los factores asociados a la no adherencia de estos pacientes.

Tabla N° 27: Consolidado de resultado de los Test de Adherencia.

CONSOLIDADO DE RESULTADOS DE TEST DE GRADO DE INCUMPLIMIENTO	
Test	Porcentaje de incumplimiento
Haynes-Sacket	58
Morisky Green	71
Batalla	37
Hermes	68
Promedio de incumplimiento de los test	58.5

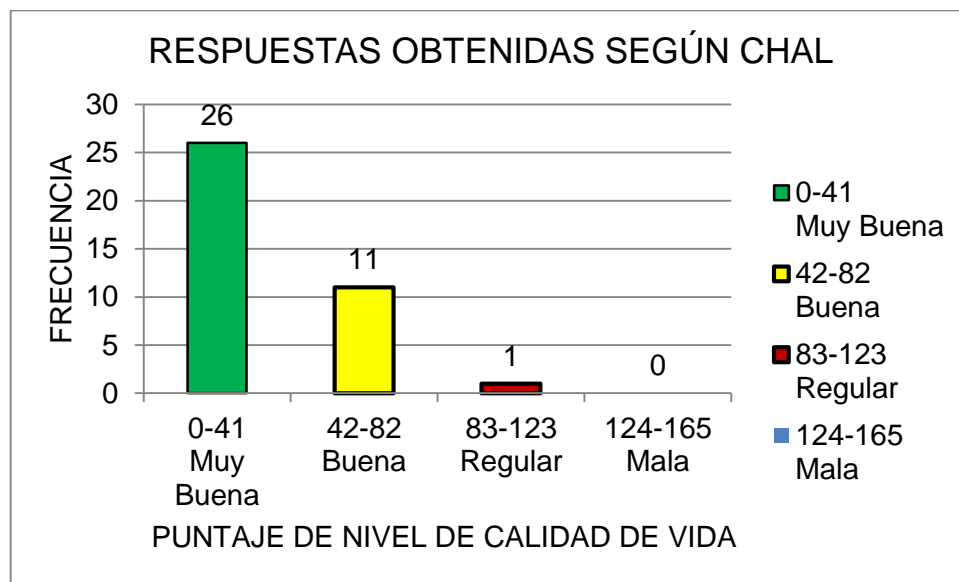


Figura N° 20: Grafica de resultados de CHAL según la clasificación de calidad de vida de los pacientes.

En conjunto el test revela que un 41%, que es un porcentaje significativo de pacientes que no tienen conocimiento aceptable de la medicación que ingiere.



**Conclusiones:**

- 1- Las características de la población hipertensa incluida en el estudio, fue en su mayoría femenina, coincidiendo con las estadísticas que provee la encuesta nacional de enfermedades crónicas con una prevalencia de hipertensión en las mujeres en comparación a los hombres.
- 2- De la muestra en estudio se encontró que el 58.5% de los pacientes son no adherentes.
- 3- El porcentaje de pacientes no adherentes de no ser modificadas las causas asociadas a esta problemática, aumentara el riesgo de complicaciones cardiovasculares.
- 4- La causa más importante de la no adherencia es el olvido de la dosis, seguido del cambio de horarios, esto es consecuencia del poco conocimiento sobre su enfermedad y los medicamentos que tienen los pacientes no adherentes.
- 5- El cambio de medicamento antihipertensivo por no tener controlado los valores de presión sanguínea por causa de la no adherencia produce un mayor costo de medicación a las instituciones prestadoras de salud y a los pacientes por generarles mayores complicaciones en su salud.
- 6- Las medidas no farmacológicas como es el ejercicio y cambios en el estilo de vida, no son practicadas por los pacientes no adherentes.

**Recomendaciones:**

- 1- - El servicio de Farmacia a través de un Químico Farmacéutico, con capacitación en Atención y Seguimiento Farmacoterapeutico, debe incorporarse a las actividades educativas que realiza la clínica metabólica.

- 2- Las actividades educativas del Químico Farmacéutico, deben ir orientadas a que el paciente conozca sobre el medicamento que usa, almacenamiento del mismo, importancia de la dosis, intervalos de tiempo que el medico prescribe, así como la no interrupción del tratamiento para evitar daños a órganos diana. También es importante que haga ver al paciente la importancia de las medidas no farmacológicas y la efectividad de los medicamentos.
- 3- Que el servicio de Farmacia lleve un registro de la puntualidad en la asistencia de los retiros de medicamentos. La población que no retira su medicación de manera continua en la fecha establecida debería ser agregada a un Plan de Seguimiento Farmacoterapeutico, en que se involucre al Químico Farmacéutico del servicio de farmacia.
- 4- Que el Químico Farmacéutico de la Unidad Médica aconseje a los pacientes hipertensos sobre estrategias y horarios específicos para la toma de los medicamentos y así evitar olvidos.
- 5- Que el Químico Farmacéutico, sea notificado de los inicios de tratamiento de la hipertensión para asesorar al paciente sobre el medicamento a utilizar.
- 6- -La Facultad de Química y Farmacia incluya en la formación de los profesionales de todas las optativas el seguimiento Farmacoterapeutico en su plan de estudio para su implementación en los diferentes centros de salud del país.
- 7- La jefatura de farmacia de la Unidad Médica Sensuntepeque del ISSS proponga la participación activa del Químico Farmacéutico en la Clínica Metabólica de dicho centro.

CAPITULO VI  
CONCLUSIONES

## 6.0 CONCLUSIONES

- 1- Las características de la población hipertensa incluida en el estudio, fue en su mayoría femenina, coincidiendo con las estadísticas que provee la encuesta nacional de enfermedades crónicas con una prevalencia de hipertensión en las mujeres en comparación a los hombres.
- 2- De la muestra en estudio se encontró que el 58.5% de los pacientes son no adherentes.
- 3- El 58.5% de pacientes no adherentes de no ser modificadas las causas asociadas a esta problemática, aumentara el riesgo de complicaciones cardiovasculares.
- 4- La causa más importante de la no adherencia es el olvido de la dosis, seguido del cambio de horarios, es a consecuencia del poco conocimiento sobre su enfermedad y los medicamentos que tienen los pacientes no adherentes.
- 5- El cambio de medicamento antihipertensivo por no tener controlado los valores de presión sanguínea a causa de la no adherencia produce mayor costo de medicación a las instituciones prestadoras de salud y a los pacientes por generarles mayores complicaciones en su salud.
- 6- Medidas no farmacológicas como el ejercicio y cambios en el estilo de vida, no son practicadas por los pacientes no adherentes.

CAPITULO VII  
RECOMENDACIONES

## 7.0 RECOMENDACIONES

- 1- El servicio de Farmacia a través de un Químico Farmacéutico, con capacitación en Atención y Seguimiento Farmacoterapeutico, debe incorporarse a las actividades educativas que realiza la clínica metabólica.
- 2- Las actividades educativas del Químico Farmacéutico, deben ir orientadas a que el paciente conozca sobre el medicamento que usa, almacenamiento del mismo, importancia de la dosis, intervalos de tiempo que el medico prescribe, así como la no interrupción del tratamiento para evitar daños a órganos diana. También es importante que haga ver al paciente la importancia de las medidas no farmacológicas y la efectividad de los medicamentos.
- 3- Que el servicio de Farmacia lleve registro de la puntualidad en la asistencia de los retiros de medicamentos. La población que no retira su medicación de manera continua en la fecha establecida debería ser agregada a un Plan de Seguimiento Farmacoterapeutico, en que se involucre al Químico Farmacéutico del servicio de farmacia.
- 4- Que el Químico Farmacéutico de la Unidad Médica aconseje a los pacientes hipertensos sobre estrategias como las medidas no farmacológicas y horarios específicos para la toma de los medicamentos y así evitar olvidos.
- 5- Que el Químico Farmacéutico, sea notificado por el médico metabólico de los inicios de tratamiento de la hipertensión para asesorar al paciente sobre el medicamento a utilizar.
- 6- -La Facultad de Química y Farmacia incluya en la formación de los profesionales de todas las optativas el seguimiento Farmacoterapeutico en su

plan de estudio para su implementación en los diferentes centros de salud del país.

- 7- La jefatura de farmacia de la Unidad Médica Sensuntepeque del ISSS proponga la participación activa del Químico Farmacéutico en la Clínica Metabólica de dicho centro.

## BIBLIOGRAFIA



## BIBLIOGRAFÍA

1. Acevedo L. Antonio. Cambero M, Flores M, (2006) Documento de apoyo a las actividades de Educación para la Salud 6. Consejería de Sanidad y Consumo General. De Planificación, Ordenación y Coordinación Sanitarias.disponible:[https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploadded\\_files/customcontentresources/Hipertensi%C3%b3n%20Arterial.pdf](https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploadded_files/customcontentresources/Hipertensi%C3%b3n%20Arterial.pdf).
2. Alcázar JM, Oliveras A, Orte LM, Jiménez S, Segura J. Hipertensión arterial esencial. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) Nefrología al Día. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-2>.
3. Alencastro M. Carmen (2017), Métodos indirectos para evaluar la adherencia al tratamiento una revisión sistemática, pag.3, 4. Universidad de La Laguna [Consultado 02 febrero de 2019] recuperado de: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5564/Metodos%20indirectos%20para%20evaluar%20la%20adherencia%20al%20tratamiento%20una%20revisión%20sistemática.pdf?sequence=1>
4. Alfaro Martínez, Stephanie M., 2017, Realizar seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes Hipertensos en la Clínica Comunal San Miguelito del Instituto Salvadoreño del Seguro Social Aplicando el Método Dáder.
5. Bertram G. KATZUNG “FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA” (2012) Editorial McGraw-Hill LANGE 12ª Edición 2012. Capítulos. 10, 11, 12, 13,15 pp: 162, 164, 165, 170,182, 183, 186, 187, 202, 206,207, 221, 223, 260.

6. Castro A. Barrero J. Pasual F. III foro “la adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida”. Pag 2, 3, 5. [Consultado mayo 2018]. Disponible en: [https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones\\_pacientes/2009/FOROpfizer\\_2009.pdf](https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf)
7. Chicas Cárcamo HO., Estudio de Adherencia al Tratamiento en Pacientes Hipertensos en la Unidad Médica de Zacatecoluca del Instituto salvadoreño del Seguro Social, 2017, San Salvador, pp. 70-71.
8. Corbalan M., Fernandez S., Ros M., Moya A., Colominas M., Hernandez B., 2013, Evaluacion del cumplimiento farmacológico en adultos mayores con hipertensión arterial, Rincon científico Gerokomos, pp 164-165.
9. Dalfó A., Badia X., Roca-Cusachs A., 2002, Cuestionario de Calidad de vida en hipertensión arterial (CHAL), Revista de atención primaria, Elsevier, pp.116-121. [Consultado abril 2018]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656700586185-S300>.
10. Dilla T., Valladares A., Lizan L., Sacristan JA., Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora, Departamento de Investigación Clínica, España, 2008. [Consultado febrero 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504>.
11. Danesi N. (2015) “Adherencia al tratamiento”. Tendencias en medicina Uruguay, pp 99, 101.

12. García P., Gastelurrutia M., Baena M., Lozano F., Martínez F., 2009, Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos, vol. 41, pp 661-668. [Consultado abril 2018]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656700586185-S300>.
13. Gómez G, M., García Reza, C., Gómez Martínez, V., Mondragón Sánchez, P., 2011, Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, Calidad de Vida en pacientes que viven con Hipertensión arterial Sistémica, volumen 19, pp. 7-12
14. Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Guías de Manejo de Medicamento General, Modulo I, 2006, pp.36.
15. Instituto Salvadoreño del Seguro Social, 2012, Revista médica internacional destaca programa de clínicas metabólicas ISSS. [Consultado vía Web el día 28 de febrero de 2018]. Disponible en la dirección: [http://www.iss.gov.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=919:revista-medica-internacional-destaca-programa-de-clinicas-metabolicas-iss&catid=1:noticias-ciudadano](http://www.iss.gov.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=919:revista-medica-internacional-destaca-programa-de-clinicas-metabolicas-iss&catid=1:noticias-ciudadano).
16. Jimenez L., Siverio D., Chala JM., Brito Y., Esmores Z., Factores relacionados con la no adherencia al tratamiento farmacológico en Hipertensos del Policlínico XX Aniversario. Diseño de un programa educativo, Vol. 9, Cuba, 2017. [Consultado febrero 2019]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2078-71702017000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702017000100002)

17. Kunstmann S., Kauffmann R., 2005, hipertensión arterial: factores predisponentes y su asociación con otros factores de riesgo, vol. 16 N°2, pp 71-74.
18. López LA., Romero SL., Parra DI., Adherencia al tratamiento: concepto y medición, Colombia, 2016. [Consultado febrero 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/3091/309146733010/>.
19. Machuca. M., Parras M., Guía de seguimiento Farmacotérapeutico sobre hipertensión, España, pp. 31. [Consultado febrero 2019]. Disponible en: [https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA\\_HIPERTENSION.pdf](https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA_HIPERTENSION.pdf)
20. Mente cuerpo sano, ¿Cómo debería ser tu presión arterial según tu edad? [consultado el 18 febrero de 2018] disponible en: <https://mentecuerposano.com/deberia-presion-arterial-segun-edad/>.
21. Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en adultos, 2017, [Consultado febrero 2018]. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/20-03-2017-minsal-presenta-encuesta-nacional-de-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-en-adultos/>
22. Molina, R. Martí, JC., JNC 7°Informe, pp. 4. [Consultado febrero 2019]. Disponible en: <http://www.infodoctor.org/rafabravo/JNC-7esp.pdf>
23. Olmos D. “Niveles de presión arterial según la edad” (2016) salud y bienestar. [Consultado septiembre 2018] disponible en <http://www.grupocitusalud.com/presion-arterial-segun-la-edad/>.

24. Mota, T (2016) "Implantación y evaluación de programas poblacionales de cribado" 3a Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. Pág. 9 [consultado noviembre 2018] disponible en: [https://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia3\\_cribado.pdf](https://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/monografia3_cribado.pdf)
25. OMS, Información general sobre la hipertensión en el mundo, 2013, pp. 5, 7, 17. [Consultado en febrero de 2018]. Disponible en: [apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf)
26. Organización Mundial de la Salud, 2013, Información general sobre la Hipertensión en el mundo, pp 20.
27. Peralta ML., Carbajal P., Adherencia al Tratamiento, Volumen 17, Numero 3, 2008, pp. 84-88. [Consultado en febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2008/cd083b.pdf>
28. Robbins, Patología Humana, Novena Edición, 2012, España, pp. 332, 333.
29. Rodríguez Chamorro, A., García- Jiménez, Amariles, Pedro, Rodríguez Chamorro, Alfonso y Faus, María José. 2008, Revisión de test de Medición del Cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica, pp. 143-145.
30. Romero C. M, Martínez E. hipo e hipertiroidismo, capítulo 59, pp. 607, 610.
31. Ruiz R. Atención Primaria, Vol.44, 2012, España, pp 123-184. [Consultado febrero 2019]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion->

primaria-27-articulo-resultados-negativos-asociados-medicacion-S0212656711005506

32. Salud, 2002, Guía técnica para capacitar al paciente con Hipertensión arterial, México, pp.5, 10, [Consultado febrero 2018]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7515.pdf>.
33. Salud y medicina, Concepto de etiología, fisiopatología, semiología y propedéutica clínica. [Consultado el 06 de febrero de 2018]Disponible en:<https://www.saludymedicina.info/concepto-de-etilogia-fisiopatologia-semiologia-y-propedeutica-clinica/>
34. Síntomas de la Hipertensión, [Consultado marzo 2019] disponible en:<https://sintomas.com.es/hipertension>
35. Stefano V. “El Patrón de Conducta Tipo C en Pacientes con Enfermedades Crónicas”. [Consultado septiembre 2018] disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474502003000200004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502003000200004).
36. Stevenson W., Estadística para administración y economía: Conceptos y aplicaciones, 1981, México, pp. 254 y 259.
37. Terry G, Holloway k, Comités de farmacoterapia Guía práctica, Organización Mundial de la Salud Departamento de Medicamentos Esenciales y Política Farmacéutica Ginebra, Suiza. [Consultado en febrero de 2018] disponible en: <https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s8121s/s8121s.pdf>

38. Una presión arterial sistólica alta aumenta el riesgo cerebrovascular, mientras la diastólica el de aneurisma, 2014, Madrid, España, [Consultado marzo 2019] disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-presion-arterial-sistolica-alta-aumenta-riesgo-cerebrovascular-mientras-diastolica-aneurisma-20140530091532.html>.
  
39. V. Zuniga. (2011) riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles en estudiantes mayores de 18 años. [Consultado 06 de febrero 2018] disponible en: [http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11312/1/Informe%20final\\_Factores%20de%20riesgo%20Enfermedades%20cronicas\\_Defensa.pdf](http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11312/1/Informe%20final_Factores%20de%20riesgo%20Enfermedades%20cronicas_Defensa.pdf)

## GLOSARIO

- **Adherencia:** Toma de medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. <sup>(13)</sup>
- **Arritmia cardíaca:** Se define como la alteración del ritmo cardíaco establecido como normal entre 60 y 100 latidos por minutos (lpm). Si la frecuencia cardíaca es menor a 60 lpm será una bradicardia y si es mayor a 100 lpm, una taquicardia. <sup>(19)</sup>
- **Barorreflejo:** Respuesta de los barorreceptores al aumento de la presión arterial. El aumento de la presión dilata los vasos sanguíneos, que activan los barorreceptores en las paredes vasculares. La respuesta neta del sistema nervioso central consiste en una reducción de la salida simpática central. <sup>(21)</sup>
- **Barorreceptor:** Mecano-receptor que se encuentra ubicado en la pared arterial del cayado aórtico y en el seno carotídeo, y que es estimulado por la dilatación de la pared. Sus aferencias actúan sobre los centros circulatorios, provocando el descenso de la tensión arterial, de la frecuencia cardíaca y de la fuerza contráctil del corazón. <sup>(22)</sup>
- **Enfermedad crónica:** Trastornos orgánicos o funcionales que obligan a una modificación del modo de vida del individuo y que han persistido, o es probable que persistan, durante mucho tiempo. Enfermedades que tienen un curso prolongado, que no se resuelven espontáneamente y que raramente curan en forma completa. <sup>(26)</sup>
- **Enfermedad Metabólica:** Es aquella enfermedad que interfiere con los procesos bioquímicos del organismo involucrado en el crecimiento y conservación de la buena salud de los tejidos orgánicos, en la eliminación de productos de desecho y en la producción de energía para llevar a cabo las funciones corporales. <sup>(26)</sup>



- **Enfermedad no transmisible:** Conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. <sup>(15)</sup>
- **Esfigmomanómetro:** Aparato para medir la tensión arterial. Se compone de una bola de goma hinchable conectada a un manguito y con un sistema para medir la presión, que puede ser una columna de mercurio o un diafragma metálico. Va acompañado de un fonendoscopio para escuchar el pulso. <sup>(19)</sup>
- **Farmacoterapia:** Es el tratamiento que se da a los pacientes por parte del equipo de salud. <sup>(26)</sup>
- **Fisiopatología:** Es una rama de la medicina que se dedica al estudio de los mecanismos por los cuales se originan las distintas enfermedades, lo que permite explicar porque ocurren los síntomas y las diversas manifestaciones que la acompañan. <sup>(26)</sup>
- **Hipertiroidismo:** Refiere a cualquier condición en la cual existe demasiada hormona tiroidea en el organismo. En otras palabras, la glándula tiroides está hiper-activa. <sup>(21)</sup>
- **Hipotiroidismo:** Refleja una glándula tiroides hipoactiva. El hipotiroidismo significa que la glándula tiroides no es capaz de producir suficiente hormona tiroidea para mantener el cuerpo funcionando de manera normal. <sup>(21)</sup>
- **Natriuresis:** Es decir el rápido incremento en la excreción urinaria de sodio en respuesta a elevaciones de la PA. <sup>(25)</sup>
- **Nefropatía:** Es la enfermedad del riñón, Cuando los riñones fallan, pierden su capacidad de filtrar los productos de desecho. <sup>(26)</sup>
- **Papiledema:** Es un edema de la papila producido por la presión endocraneana.

- **Poli medicación:** Uso múltiple de medicación, cada una con diferentes matices.
- **Presión arterial:** Según la OMS es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistente alta, lo que puede dañarlos. <sup>(22)</sup>
- **Retinopatía:** Es un término genérico que se utiliza en medicina para hacer referencia a cualquier enfermedad no inflamatoria que afecte a la retina, es decir a la lámina de tejido sensible a la luz que se encuentra en el interior del ojo. <sup>(11)</sup>
- **Cribado:** la identificación presuntiva, con la ayuda de pruebas, exámenes u otras técnicas susceptibles de aplicación rápida, de los sujetos afectados por una enfermedad o por una anomalía que hasta entonces había pasado desapercibida

ANEXOS

**ANEXO N°1**  
**CARTA DE SOLICITUD PARA EL ESTUDIO**



FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Ciudad Universitaria, 10 de marzo de 2018



Dr. Macario Molina Galdámez  
Director de la Unidad Médica de Sensuntepeque  
Del Instituto Salvadoreño del Seguro Social  
Presente

Reciba un cordial saludo de parte de las bachilleres **Wendy Lisseth Jurado Delgado** y **Jacqueline Natalia Salguero de Grande**, con el deseo en la gestión que realiza.

Por medio de la presente le solicitamos, su autorización para realizar el trabajo de investigación denominado: "Evaluación de la adherencia primaria a medicamentos en pacientes con terapia antihipertensiva de primera línea de la Unidad Médica de Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social", la metodología de dicho trabajo requiere que podamos revisar expedientes de los pacientes que sean entrevistados, para documentar los objetivos propuestos en esta investigación, los datos serán los correspondientes al año 2017 de los pacientes que sean entrevistados en el periodo de junio a julio en el año en curso

Como estudiantes en proceso de graduación de la Licenciatura en Química y Farmacia, realizar esta investigación nos permitirá graduarnos y a la vez contribuir a documentar el problema de adherencia a la terapia farmacológica, en este caso primaria de los pacientes hipertensos que son atendidos en esta Unidad Médica.

Desde ya le agradecemos su respuesta a esta solicitud.

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

Br. Wendy Lisseth Jurado Delgado

Br. Jacqueline Natalia Salguero de Grande



Recibido 10 am  
15/06/18

Lic. Francisco Remberto Mixco  
Docente asesor de trabajo de graduación



FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA  
DEPARTAMENTO DE BIOQUIMICA Y CONTAMINACION AMBIENTAL  
SECCION FARMACIA HOSPITALARIA

**ANEXO N°2**  
**CARTA DE AUTORIZACION DEL ESTUDIO**



**INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE**

---

15 de febrero de 2019

Por este medio yo **Nora Magdalena Guerra Rivas** como directora de la Unidad Médica de Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social estoy de acuerdo en la realización del estudio denominado: **"Evaluación de la adherencia primaria a medicamentos en pacientes con terapia antihipertensiva de primera línea de la unidad médica Sensuntepeque del instituto salvadoreño del seguro social"**. Por las bachilleres **Jacqueline Natalia Salguero de Grande** y **Wendy Lisseth Jurado Delgado**, así como poner a disposición toda la información necesaria para la metodología de dicha investigación. Esperando que la información obtenida sea oportuna, veraz y valiosa para el trabajo de investigación científica y para la institución.

Atentamente:

Dra. Nora Magdalena Guerra Rivas.  
Directora UM Sensuntepeque.





**ANEXO N°3**  
**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



He sido invitado a participar en la investigación de “EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA PRIMARIA A MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON TERAPIA ANTIHIPERTENSIVA DE PRIMERA LÍNEA DE LA UNIDAD MÉDICA SENSUNTEPEQUE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL” Entiendo que lo hare respondiendo una serie preguntas que se me realizaran, relacionadas con la medicación que se me indica. He sido informado de que no hay ningún tipo de riesgo y que la investigación se limita a aspectos descriptivos. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante \_\_\_\_\_

Firma del Participante \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Día/mes/año

Nombre del Investigador \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado \_\_\_\_ (iniciales del investigador/asistente)

**ANEXO N° 4**  
**FORMATO DE ENCUESTA A PACIENTES QUE RECIBEN UNA**  
**TERAPIA ANTIHIPERTENSIVA EN LA CLÍNICA METABÓLICA DE LA**  
**UNIDAD MÉDICA DE SENSUNTEPEQUE DEL ISSS**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**  
**ENCUESTA A PACIENTE**



**Objetivo:** explorar el grado de adherencia de los pacientes de la clínica metabólica de la unidad médica de Sensuntepeque a la terapia antihipertensiva.

Datos del paciente

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexo: F\_\_\_\_ M\_\_\_\_

Numero de afiliación: \_\_\_\_\_

**1. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD**

-Valores de presión \_\_\_\_\_ (mm/Hg)

-¿Hace cuánto tiempo le fue diagnosticada la enfermedad? \_\_\_\_\_

-¿Fue diagnosticado como hipertenso por una emergencia? SI\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

¿Qué clase de emergencia? \_\_\_\_\_

-¿Qué otra enfermedad padece?

Diabetes \_\_\_\_\_ dislipidemia \_\_\_\_\_ Hepática \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

-¿Qué medicamentos lleva? (Nombres)

\_\_\_\_\_

-¿Cuál es para la Hipertensión?

\_\_\_\_\_



-¿Son los mismos medicamentos que ha tomado desde el inicio de su tratamiento? Si\_\_\_\_ NO\_\_\_\_

En caso de ser NO

-¿Cuáles son los medicamentos con los que inicio su tratamiento?

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

d) \_\_\_\_\_

-¿Cuál fue el motivo del cambio de la terapia antihipertensiva?

\_\_\_\_\_

-¿Cuántas veces ha habido cambio en la terapia antihipertensiva?

\_\_\_\_\_

-¿Sabe cuáles medicamentos toma para las otras enfermedades que padece?

Si\_\_\_\_ no\_\_\_\_

-¿Además de recibir su medicamento, que otras actividades hace para controlar si presión sanguínea?

\_\_\_\_\_

-¿Practica usted caminatas de 15 a 30 minutos? Si \_\_\_\_ no\_\_\_\_

-Hace algún ejercicio ¿Qué tipo? \_\_\_\_\_

## **2. ESTILO DE VIDA Y HABITOS ALIMENTICIOS.**

-Prefiere las comidas SIMPLES \_\_\_\_\_ o SALADAS \_\_\_\_\_

-Que bebida consume los fines de semana o en ocasiones especiales?

Frescos naturales \_\_\_\_

Soda \_\_\_\_

Bebidas alcohólicas \_\_\_\_\_

Agua \_\_\_\_\_

-¿Usted fuma? SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

De ser si, cuantos cigarros fuma al día: \_\_\_\_\_ y desde cuando fuma \_\_\_\_\_

## ANEXO N°5

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**  
**TEST DE MEDICION DE ADHERENCIA DE HIPERTENCION**

-¿Es la Hipertensión una enfermedad para toda la vida? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-¿Se puede controlar con dieta y medicación? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-Cite 2 o más órganos que puede dañarse por la presión arterial elevada.

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

## ANEXO N°6

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA  
TEST DE MEDICION DE ADHERENCIA DE HIPERTENCION**

-Algunos pacientes tienen dificultad en tomar sus comprimidos, ya sea por su tamaño o su sabor, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos?

SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

-Si la respuesta anterior es NO, ¿Cómo los toma?

- a) Todos los días \_\_\_\_\_
- b) Algunos días \_\_\_\_\_
- c) Rara vez \_\_\_\_\_

-Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿Por qué no me cuenta como la va a usted?

## ANEXO N°7

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**  
**TEST DE MEDICION DE ADHERENCIA DE HIPERTENCION**

-¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## ANEXO N°8

### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

#### TEST DE MEDICION DE ADHERENCIA DE HIPERTENCION

-¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la HTA?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar cada día?

SABE \_\_\_\_\_ NO SABE \_\_\_\_\_

-¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos?

- a) Nunca \_\_\_\_\_
- b) A veces \_\_\_\_\_
- c) Muchas veces \_\_\_\_\_
- d) Siempre \_\_\_\_\_

-En las últimas semanas, ¿cuántos comprimidos no ha tomado? (0-1/2 o más)

\_\_\_\_\_

-Toma la medicación a la hora indicada? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-¿Ha dejado en alguna ocasión de tomar la medicación porque se encontraba peor tomándola? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

-Cuando se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación? SI \_\_\_\_\_  
NO \_\_\_\_\_

-Cuando se encuentra mal, ¿se olvida de tomar la medicación?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 9**  
**CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO DE LOS**  
**PACIENTES SOBRE SUS MEDICAMENTOS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA**  
**CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO DE LOS PACIENTES**  
**SOBRE SUS MEDICAMENTOS**

- 1.- ¿Para qué tiene que tomar/utilizar este medicamento?
- 2.- ¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?
- 3.- ¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?
- 4.- ¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?
- 5.- ¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?
- 6.- ¿Ha de tener alguna precaución cuando toma/utiliza este medicamento?  
Sí ¿Cuál?, No.
- 7.- ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?
- 8.- ¿Ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar/utilizar este medicamento?
- 9.- ¿Cómo sabe si el medicamento le hace efecto?
- 10.- ¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?
- 11.- ¿Cómo debe conservar su medicamento?



**ANEXO N° 10**  
**CUESTIONARIO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LA**  
**HIPERTENSIÓN ARTERIAL (CHAL)**



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



**Cuestionario de calidad de vida de la hipertensión arterial  
(CHAL)**

Preguntas	1	2	3	0
1. ¿Ha tenido dificultades para conciliar el sueño?				
2. ¿Ha tenido sueños que le asustan o le son desagradables?				
3. ¿Ha pasado noches inquietas o intranquilas?				
4. ¿Se despierta y es incapaz de volverse a dormir?				
5. ¿Se despierta cansado?				
6. ¿Ha notado que tiene con frecuencia sueño durante el día?				
7. ¿Le cuesta más tiempo hacer las cosas que realiza habitualmente?				
8. ¿Ha tenido dificultades en llevar a cabo sus actividades habituales (trabajar, tareas domésticas, estudiar)?				
9. ¿Ha perdido interés en su apariencia y aspecto personal?				
10. ¿Ha tenido dificultades para continuar con sus relaciones sociales habituales?				
11. ¿Se ha sentido insatisfecho en sus relaciones personales?				
12. ¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente?				
13. ¿Siente que no está jugando un papel útil en la vida?				

14. ¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas?		
15. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?		
16. ¿Tiene la sensación de que es incapaz de superar sus dificultades?		
17. ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua?		
18. ¿Se siente incapaz de disfrutar de sus actividades habituales de cada día?		
19. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado?		
20. ¿Se ha sentido poco feliz y deprimido?		
21. ¿Ha perdido confianza en usted mismo y cree que no vale nada?		
22. ¿Ve su futuro con poca esperanza?		
23. ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no vale la pena vivirse?		
24. ¿Ha pensado en la posibilidad de quitarse la vida?		
25. ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo?		
26. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?		

27. ¿Teme decir cosas a la gente por temor a hacer el ridículo?		
28. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas?		
29. ¿Ha tenido la sensación de que estaba enfermo?		
30. ¿Ha notado flojedad en las piernas?		
31. ¿Cree que tiende a caminar más lentamente en comparación con las personas de su misma edad?		
32. ¿Ha padecido pesadez o dolor de cabeza?		
33. ¿Ha notado sensación de inestabilidad, mareos o que la cabeza se le va?		
34. ¿Le cuesta concentrarse en lo que hace?		
35. ¿Ha sufrido visión borrosa?		
36. ¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente?		
37. ¿Ha tenido dificultad al respirar andando sobre terreno llano en comparación con personas de su edad?		
38. ¿Ha padecido sofocos?		
39. ¿Se le han hinchado los tobillos?		
40. ¿Han aparecido deposiciones sueltas o líquidas (diarrea)?		
41. ¿Nota que ha tenido que orinar más a menudo?		
42. ¿Ha notado tos irritante o picor en la garganta?		

43. ¿Ha notado sequedad de boca?		
44. ¿Ha notado que la nariz se le tapa a menudo?		
45. ¿Ha tenido con frecuencia ganas de vomitar o vómitos?		
46. ¿Ha padecido picores en la piel o le ha salido alguna erupción?		
47. ¿Se le han puesto los dedos blancos con el frío?		
48. ¿Ha disminuido su apetito?		
49. ¿Ha aumentado de peso?		
50. ¿Ha notado palpitaciones frecuentemente?		
51. ¿Ha tenido dolor de cabeza?		
52. ¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo?		
53. ¿Ha notado dolor muscular (cuello, extremidades, etc.)?		
54. ¿Ha notado sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo?		
55. ¿Ha notado que su deseo sexual es menor de lo habitual?		

Opciones de respuesta (no, en absoluto; sí, algo; sí, bastante; sí, mucho) que puntúan de 0 (mejor nivel de salud) a 3 (peor nivel de salud). La puntuación global y la puntuación para cada una de las dimensiones se obtienen sumando las puntuaciones asignadas a los ítems correspondientes a la dimensión.

## ANEXO N°11

DATOS PERSONALES					
Nombres y apellidos					
Dirección					
Ocupación		# Afiliación			
Fecha de nacimiento	/ /	Edad		Sexo	
DATOS CLINICOS					
Peso		Ácido úrico			
Presión arterial		Colesterol			
Creatinina		Triglicéridos			
HISTORIA DE SALUD/ ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD					
Asma		Insuficiencia renal			
Diabetes mellitus		Angina de pecho			
Insuficiencia cardiaca		Infarto al miocardio			
Paro cardiaco		Trombosis			
HABITOS ALIMENTARIOS Y FISICOS					
Consumo de sal		Bebidas alcohólicas			
Cigarrillos		Ejercicio			
Café		Otros			
ALERGIAS A MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y OTROS					
Medicamentos	Penicilinas		ASA		
	Otros				
Alimentos y otros					
USO DE MEDICAMENTOS					
Medicamento	Fecha de inicio		Dosis diaria		

Figura N°21: Formato de hoja de observación del expediente clínico.

**ANEXO N°12**  
**FORMATO DE RECOLECCION DE RESPUESTAS A LOS TEST PARA**  
**FRECUENCIAS Y PORCENTAJE**

Cuadro N°6 Formato de recolección de respuestas a los test en frecuencia y porcentaje

Encuesta	Test								Test de conocimiento de los pacientes a su medicamento
	De batalla		De Haynes-Sackets		De Morisky Green		De Hermes		
1.Aspectos relacionados con el diagnóstico de la enfermedad	¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?		¿Tiene usted dificultad en tomar sus comprimidos?		¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos?		¿Puede decirme usted el nombre del medicamento que toma para la HTA?		Para que tiene que tomar/utilizar este medicamento?
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	R.
Valores de presión	¿Se puede controlar con dieta y medicación?		Si la respuesta es NO, ¿Cómo los toma?		¿Toma los medicamentos los a las horas indicadas?		¿Cuántos comprimidos de este medicamento debe tomar cada día?		¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?
R.	Si	No	R.		Si	No	Sabe	No Sabe	R.
¿Hace Cuánto tiempo le fue diagnosticada la enfermedad?	Cite 2 o más órganos que puede dañarse por la presión arterial		Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿Por qué no me cuenta cómo le va a usted?		Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?		¿Ha olvidado alguna vez tomar los medicamentos?		¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?
R.	R.		R.		Si	No	R.		R.



Cuadro N°6 Continuación.

Encuesta	Test				Test de conocimiento de los pacientes a su medicamento
	De batalla	De Haynes-Sackets	De Morisky Green	De Hermes	
¿Fue diagnosticado como hipertenso por una emergencia?			Si alguna vez le sienta mal, ¿deja de tomarla?	En las últimas semanas, ¿Cuántos comprimidos no ha tomado? (0-1/2 o más)	¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?
Si   No			Si   No	R.	R.
¿Qué clase de emergencia?				¿Toma la medicación a la hora indicada?	¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?
R.				Si   No	R.
¿Qué otra enfermedad padece?				¿Ha dejado en alguna ocasión de tomarla medicación porque se encontraba peor tomándola?	¿Ha de tener alguna precaución cuando toma/utiliza este medicamento?
R.				Si   No	R.

Cuadro N°6 Continuación.

Encuesta	Test				Test de conocimiento de los pacientes a su medicamento
	De batalla	De Haynes-Sackets	De Morisky Green	De Hermes	
¿Qué Medicamentos lleva? (Nombre)				¿Cuándo se encuentra bien, ¿se olvida de tomar la medicación?	¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?
R.				Si      No	R.
¿Cuál es para la hipertensión?					¿Ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar/utilizar este medicamento?
R.					R.
¿son los mismos medicamentos que han tomado desde el inicio de su tratamiento					¿Cómo sabe si el medicamento lo hace efecto?
Si      No					R.
En caso de ser NO, ¿Cuáles son los medicamentos con los que inicio su tratamiento					¿Qué medicamentos o alimentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?
R.					R.

Cuadro N°6 Continuación.

Encuesta	Test				Test de conocimiento de los pacientes a su medicamento
	De batalla	De Haynes-Sackets	De Morisky Green	De Hermes	
¿Cuál fue el motivo del cambio de la terapia antihipertensiva?					¿Cómo debe conservar su medicamento?
R.					R.
¿Cuántas veces fue el motivo del cambio de la terapia antihipertensiva?					
R.					
Sabe cuáles medicamentos toma para las otras enfermedades que padece					
Si					
No					
Además de recibir su medicamento, que otras actividades hace para controlar su Presión Sanguínea					
R.					

Cuadro N°6 Continuación.

Encuesta	Test				Test de conocimiento de los pacientes a su medicamento
	De batalla	De Haynes-Sackets	De Morisky Green	De Hermes	
¿Practica usted caminatas de 15 a 30 min					
Si            No					
Hace algún ejercicio ¿Qué tipo?					
R.					
<b>2.Estilo de vida y hábitos alimenticios</b>					
Prefiere comidas					
Simple        Saladas					
¿Qué bebidas consume en ocasiones especiales?					
R.					
¿Usted Fuma?					
Si            No					

**ANEXO N°13**

**TABLA N°28: EJEMPLO DE HOJA DE OBSERVACION DEL EXPEDIENTE  
CLINICO DEL PACIENTE**

DATOS PERSONALES						
Nombres y apellidos		<b>Luis Alfredo Hernández Castro</b>				
Dirección		<b>Barrio Santa Bárbara, Sensuntepeque</b>				
Ocupación		<b>Pensionado</b>				
Fecha de nacimiento		<b>08 / 06 /45</b>	Edad	<b>74</b>	Sexo	<b>M</b>
Numero de afiliación		<b>165451583</b>				
DATOS CLINICOS						
Peso		<b>65.9 kg</b>	Ácido úrico	<b>6.7mg/dL</b>		
Presión arterial		<b>110/60 mm de Hg</b>	Colesterol	<b>134</b>		
Creatinina		<b>1.18mg/dL</b>	Triglicéridos	<b>66</b>		
HISTORIA DE SALUD/ ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD						
Asma		-	Insuficiencia renal	-		
Diabetes mellitus		-	Angina de pecho	-		
Insuficiencia cardiaca		-	Infarto al miocardio	-		
Paro cardiaco		-	Trombosis	-		
HABITOS ALIMENTARIOS Y FISICOS						
Consumo de sal		<b>Poco</b>	Bebidas alcohólicas	-		
Cigarrillos		-	Ejercicio	-		
Café		<b>Si</b>	Otros	<b>Caminatas</b>		
ALERGIAS A MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y OTROS						
Medicamentos	Penicilinas	-	Sulfas	-		
	AAS	-	Antigripales	-		
	Otros	-				
Alimentos	—					
USO DE MEDICAMENTOS						
Medicamento		Fecha de inicio		Dosis diaria		
<b>Irbesartan</b>		<b>2012</b>		<b>1 Tab cada 12 Horas</b>		
<b>Terazocin</b>		<b>2015</b>		<b>1 Tab cada noche</b>		

## ANEXO N°14

### Comprobante de entrega del Informe a la Directora de la Unidad Médica en estudio.



INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE

La directora de la Unidad Médica de Sensuntepeque del Instituto Salvadoreño del Seguro Social por medio de la presente HACE CONSTAR QUE:

Me ha sido presentado los resultados del trabajo de graduación titulado: EVALUACION DE LA ADHERENCIA PRIMARIA A MEDICAMENTOS EN PACIENTES CON TERAPIA ANTIHIPERTENSIVA DE PRIMERA LINEA DE LA UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL. Trabajo realizado por las señoritas: Wendy Lisseth Jurado Delgado y Jacqueline Natalia Salguero De Grande, para optar al grado de Licenciada en química y farmacia.

Para los usos que estime conveniente se extiende la presente a los diecinueve días del mes de junio de dos mil diecinueve.

Dra. Nora Magdalena Guerra Rivas  
Directora de Unidad Médica de Sensuntepeque  
Instituto Salvadoreño del Seguro Social



**“Por que en el Seguro Social todos hacemos salud”**

UNIDAD MEDICA SENSUNTEPEQUE  
TELEFONO: 23823458

3° CALLE OTE. Y FINAL AVENIDA LIBERTAD N° 1 B° LOS REMEDIOS SENSUNTEPEQUE, CABAÑAS.

## ANEXO N°15

Presentación de Informe al personal de la Unidad Médica en estudio.

