

**Tesis para optar al Título de Médico y Cirujano General**

**“Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial  
atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre -  
diciembre 2018”.**

**AUTOR:**

Br. Julio César Bravo Averruz.

**Tutor Metodológico:**

Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola.

Máster en Salud Ocupacional.

Managua, Nicaragua, febrero del 2019.

## **Dedicatoria**

A Dios todopoderoso por Su guía y sostén en todo momento

(Bendito el varón que pone su confianza en el Señor. Jeremías 17, 7-8).

A mi esposa Patricia Serrano, por su apoyo incondicional, ayuda y paciencia, con mucho amor  
le dedico el fruto de mi trabajo monográfico.

Y a mis padres por sus oraciones.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer a Dios por la culminación de este trabajo monográfico.

A mis padres por todo el apoyo brindado durante los años de la carrera.

A mi tutor el Dr. Erasmo Aguilar por su tiempo y paciencia.

Y agradecer en especial a mi esposa Patty, por su dedicación y acompañamiento.

## Resumen

### **“Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre-diciembre 2018”**

**Autor:** Bravo Averruz, J. C.

**Tutor:** Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola.

Se ha establecido que el manejo en atención primaria para la Hipertensión Arterial depende de aquellos aspectos clínicos y terapéuticos que se deben identificar a tiempo durante la consulta médica, por tanto, existen diferentes pausas propuestas por las diferentes sociedades de cardiología con el fin de conocer los cambios característicos de esta patología, además de establecer las adaptaciones fisiológicas producto de la Hipertensión Arterial (MINSA, 2018).

El presente estudio es cuantitativo, descriptivo, no probabilístico, por conveniencia, de corte transversal, para el cual se aplicó un instrumento titulado “Ficha de Observación y Revisión de expediente clínico sobre el manejo en Atención Primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial”, la cual fue diseñada para este estudio basado en la adaptación de la Guía de Detección, Diagnóstico y Tratamiento de Hipertensión Arterial de la Caja Costarricense de Seguro Social, la cual se escogió al ser una normativa adaptada a nuestra realidad centroamericana y que a la vez se fundamenta según los criterios de la Sociedad Europea de Cardiología donde se establecen parámetros de clasificación y estratificación de riesgo para el inicio de un tratamiento farmacológico.

El estudio se obtuvo a partir de una muestra de 231 pacientes, en la cual el 70.0% es de sexo femenino, el diagnóstico se realizó cumpliendo los parámetros por encima del 75.0%, el 100.00% iniciaron tratamiento con orientación médica sin una estratificación de riesgo ni clasificación previa del Grado de Hipertensión Arterial, dicha terapia farmacológica consta mayormente de Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECAs).

La mayor motivación para la realización de este estudio es la ausencia de una normativa adaptada a Nicaragua donde se deben de tomar en cuenta aspectos socioculturales, nutricionales y antropométricos para poder manejar al paciente hipertenso de la forma más adecuada, según criterios establecidos y avalados por el Ministerio de Salud.

Índice

<b>CAPITULO I: GENERALIDADES</b> .....	8
I. Introducción .....	9
II. Antecedentes .....	10
III. Justificación.....	14
IV. Planteamiento del problema .....	17
V. Objetivos .....	19
I. Objetivo general.....	19
II. Objetivos específicos.....	19
<b>CAPITULO II: BASES TEÓRICAS</b> .....	20
VI. Marco teórico .....	21
i. Definiciones.....	21
ii. Definición de Hipertensión Arterial.....	24
iii. Clasificación de la Hipertensión Arterial.....	25
iv. Fisiopatología de la Hipertensión Arterial.....	26
v. Detección.....	28
vi. Factores de riesgo.....	29
a. Diagnóstico.....	31
vii. Tratamiento.....	32
a. Tratamiento no farmacológico.....	33
b. Tratamiento Farmacológico.....	40
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA APLICADA</b> .....	43
VII. Diseño Metodológico.....	44
i. Tipo de estudio.....	44
ii. Área de estudio.....	44
iii. Universo.....	44
iv. Muestra.....	45
v. Tipo de muestreo.....	46
vi. Unidad de análisis.....	46
vii. Fuente de recolección de la información.....	46
viii. Técnica de recolección de datos.....	47
ix. Instrumento de recolección de datos.....	47

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud  
Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

x. Criterios de Selección de la Muestra.....	47
xi. Listado de variables por objetivo específico.....	49
xii. Plan de tabulación y análisis.....	50
xiii. Operacionalización de variables.....	51
xiv. Procedimiento de recolección de la información.....	63
xv. Procedimiento de análisis de la información.....	63
xvi. Aspectos éticos.....	63
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
VIII. Resultados .....	66
IX. Análisis de resultados .....	74
X. Conclusiones .....	84
XII. Referencias Bibliográficas .....	87
<b>CAPÍTULO V: ANEXOS .....</b>	<b>89</b>
XIII. Anexos .....	90
i. Anexo 1: Ficha de observación, revisión del expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial.....	90
ii. Anexo 2: Consentimiento informado.....	98
iii. Anexo 3: Carta de autorización y constancia .....	101
iv. Anexo 4: Tablas y Gráficos.....	103

## ***CAPITULO I: GENERALIDADES.***

## I. Introducción

La Hipertensión Arterial es una enfermedad que afecta al 40% de la población adulta mundial, para Latinoamérica es una de las principales causas de enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal y muerte. En Nicaragua según estadísticas del Ministerio de Salud, se estima una población de hipertensos de aproximadamente 209,982 personas, de los cuales 600 pacientes pertenecen al municipio de San Marcos, Carazo (Nicaragua, 2018).

Se ha demostrado que la reducción de la presión arterial se asocia con reducción de 50-60% en el riesgo de padecer un evento cerebrovascular y reducción del 40-50% en el riesgo de muerte por un infarto agudo al miocardio. La clasificación de los pacientes como hipertensos tiene importantes repercusiones sobre su vida, una vez establecido el diagnóstico hay que valorar en cada paciente el balance riesgo/beneficio de las intervenciones sobre su estilo de vida (modificación de la dieta y práctica de ejercicio físico, fundamentalmente), así como de la posible prescripción de fármacos antihipertensivos (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

El mantenimiento de las cifras de presión arterial dentro de parámetros óptimos se debe al diagnóstico prematuro, la clasificación competente y tratamiento acertado de la enfermedad, así como el seguimiento periódico por su médico tratante. Debido al gran número de pacientes con esta patología y las cantidades de medicamento que toman para controlar la misma, en muchas ocasiones inadecuado, la propuesta de tema para este trabajo se vuelve necesario para valorar este problema de salud pública, como es el manejo inadecuado de pacientes hipertensos, el cual se debe principalmente a la falta de una normativa para el diagnóstico, manejo y seguimiento de pacientes con esa patología (OMS, 2018).

Los pacientes hipertensos son manejados en atención primaria en el programa de crónicos del Ministerio de Salud, se realiza el ingreso y se aplica un esquema de tratamiento según los factores de riesgo que tienen al momento del ingreso y durante todo su monitoreo, la presente propuesta de trabajo valoró la detección, diagnóstico, y tratamiento de los pacientes hipertensos ingresados en el censo del programa de crónicos del municipio de San Marcos, evaluando así el manejo en atención primaria (Nicaragua, 2018).



## II. Antecedentes

En el mundo las enfermedades cardiovasculares son las responsables de más de 17 millones de muertes anuales entre ellas, aproximadamente 9,4 millones de muertes tienen como factor primario la Hipertensión Arterial. Según datos de la OMS, establece que los países agrupados como medianos y de bajos ingresos, muestran mayores tasas de mortalidad, hasta un 80 % por Hipertensión Arterial y en la actualidad las intervenciones que mejoran el control de esta patología no han cumplido todas las expectativas. (Salud, 2018)

La OMS aborda el problema mundial de la Hipertensión Arterial como una consecuencia de malos estilos de vida, que afectan a uno de cada tres adultos, razón por la cual cada día se busca nueva información sobre aquellas intervenciones a realizar para poder educar, incidir y prevenir la Hipertensión Arterial. Todo este panorama respecto al manejo y control de esta patología crónica ha motivado la realización de diversos estudios, dentro de los cuales, a Nivel Internacional, destacan:

En un estudio Titulado como “Efectividad en el Manejo en Atención Primaria de la Hipertensión Arterial” en la Universidad de Pamplona en el 2008 por A. Burgos y colaboradores en el departamento de Ciencias Médicas, se encontró un 32% de los pacientes con Edad cercana a los 18 años y un predominio de Sexo Masculino en un 45%, en el diagnóstico y seguimiento de la población estudiada. Además, se encontraron variables asociadas a un buen manejo de esta patología las cuales son: el Sexo Masculino en un 60% y el uso de antagonistas de los receptores de angiotensina en un 50% con respecto a su utilización y manejo de seguimiento. (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015)

Un estudio realizado en Estados Unidos en el 2010, “Manejo de la Hipertensión Arterial Sistémica “de la Asociación de Enfermedades Oftalmológicas e Hipertensión Arterial se describieron intervenciones como auto monitorización e intervención educativa dirigida al paciente. Según el análisis se observó con respecto al auto monitorización una reducción moderada de la presión arterial sistólica en aproximadamente 2,5mmHg y la presión arterial diastólica 1,8mmHg. Con respecto a la intervención educativa dirigida al paciente y personal sanitario no se encontró asociación importante en la reducción de la presión arterial fue de un 5%. (Glynn, 2010).

En la Ciudad de México en el 2012 el Instituto de Salud Pública y el Centro de Nacional de Nutrición y Salud realizaron un artículo acerca de “El Manejo Oportuno de la Hipertensión Arterial y su Prevalencia” el 47.6% desconocía hasta el estudio su condición de hipertenso y que al menos un 87% era del Sexo Masculino, además un 39% no recibía ningún tipo de tratamiento farmacológico ni recomendaciones al respecto. (JAMA, 2013)

El instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” Distrito Federal México, 2013 en la actualización de su Guía para el Manejo de la Hipertensión Arterial Sistémica menciona que un 30% de la población estudiada se encuentra en un grupo de edad que comprende entre los 20 a 34 años y que de ellos un 54% corresponde al Sexo Femenino. Se destaco que el otro 70% de la población estudiada se acerca a la edad de los 65 años y que además mostraban otras condiciones que intervienen con el manejo de su patología en las cuales se mencionan según orden de frecuencia: Índice de Masa Corporal mayor a 25 en un 85%, perímetro abdominal mayor de 90cm en un 65% y cifras de presión arterial mayor de 140/90mmHg en ambos brazos esto con al menos un 55% de los pacientes sin ningún tratamiento farmacológico. (Braunwald, 2016)

En un estudio de la situación de la población con Hipertensión Arterial en San José Costa Rica “Nuevos Aportes de la Guía de Detección y Tratamiento de la Hipertensión Arterial” en el año 2014 por la Unidad de Cardiología del Hospital San Juan de Dios en colaboración con la Universidad de Costa Rica, la población Costarricense con esta enfermedad presenta una prevalencia del 55% para sexo Masculino y como condición predominante la obesidad mostrando un aumento exponencial principalmente en la población cercana a los 18 años de un 78%. (Dr. Jaime Tortos, 2014).

En 2015 Estefany Méndez y colaboradores realizaron un estudio llamado “Efectividad de una intervención en nutrición en pacientes con Hipertensión Arterial sistémica que reciben atención primaria de salud” en la Ciudad de México. Se obtuvo una disminución de peso 35% y de índice de masa corporal 20%, y aumentó de actividad física 40% además redujeron cifras de presión arterial sistólica y diastólica 15% evidenciando que la intervención nutricional grupal tiene un impacto positivo en los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica en al menos un promedio de 30%. (Méndez, Mota, Maldonado, & Rivas, 2015).

En el 2015 la Lic. Ana Belén López Morales y colaboradores en un estudio acerca de “Niveles de Seguridad Medica y Manejo Correcto de la Hipertensión Arterial” se utilizaron estándares de aspectos tan básicos como la toma correcta de la presión arterial, que permite a la vez realizar cambios en la terapéutica del paciente se menciona que solo un 56% del profesional de salud realiza toma de presión arterial y de ellos un 32% corresponde al personal de atención primaria principalmente enfermería (Social, 2015).

En la población de Costa Rica se reportan registros de morbimortalidad de al menos un 25 % de la población con Hipertensión Arterial del país donde el último censo reporta el predominio de factores de riesgo se distribuye de la siguiente manera 55% Sexo Masculino, Sedentarismo 77%, Obesidad 78%, estrés emocional 82% y hábitos tóxicos tales como alcoholismo y tabaco un 93%. Al igual que el 85% de los pacientes que sufren de esta patología también poseen otras comorbilidades de las cuales destaca la Diabetes Mellitus en un 65%, Síndrome metabólico 68% como también Hipertrofia Ventricular Izquierda en un 75%. (Caja Costarricense Seguro Social, 2016)

En un estudio en la Ciudad de Jinotega, Nicaragua realizado en el 2016 acerca de las “Características Clínicas De La Población De Hipertensos Atendida En La Consulta De Cardiología” reporta datos de condiciones frecuentes en los pacientes con Hipertensión Arterial dentro de las cuales destacan las características de dislipidemia 88% y la prevalencia del sexo Femenino 60%. Asimismo, se comparó el uso de medicamentos más frecuentes en la consulta cardiológica para el Manejo de la Hipertensión Arterial del Hospital de Referencia Regional donde el grupo de fármacos de elección se presenta en un 45% Inhibidores de Enzima Convertidora de Angiotensina y un 38 % corresponde al uso de Antagonistas de los Receptores de Angiotensina, el otro 17% se define por las diversas combinaciones disponibles como Betabloqueantes y Diuréticos de ASA. (Rizo & Col, 2016). (Hospital Victoria Motta).

A nivel internacional, a pesar de las búsquedas realizadas en páginas importantes como Pubmed, Intramed, Cochraine, artículos de la Sociedad Europea de Cardiología y Sociedad Americana del Corazón, no se encontraron estudios en cuanto al manejo de la Hipertensión Arterial en la atención primaria en la población, lo cual hace ver que hay un vacío referente al tema en atención primaria, que es un tema de mucha importancia en países tanto desarrollados como en vías de desarrollo desde el punto de vista de diagnóstico en su etapa inicial y su posterior manejo, como también desde el punto de vista económico, por la influencia económica que tiene a nivel del paciente hasta a nivel del país.

Asimismo, es importante mencionar que a pesar de los estudios que se encontraron a nivel nacional, con referente a manejo en atención primaria, realizados en su mayoría por enfermería, y se daba énfasis a las características sociodemográficas y no se centran en aspectos importantes como el manejo, los factores de riesgo y la estratificación de riesgo, por lo tanto, deja ver que es un tema poco estudiado.

### III. Justificación

La Hipertensión Arterial es el principal factor de riesgo corregible de las Enfermedades Cardiovasculares, a nivel mundial, afectan a más de mil millones de personas y causa más de diez millones de muertes evitables cada año. Aunque puede diagnosticarse y tratarse de forma satisfactoria, más del 47% de las personas hipertensas no saben que padecen de esta patología; de las que lo saben, sólo el 35% está bajo tratamiento farmacológico, sólo una de cada siete personas hipertensas tiene la presión arterial controlada (Patel & Ordunez, 2017).

Factores de riesgo como la dieta inadecuada, el sedentarismo, la obesidad, la falta de adherencia al tratamiento, provocan el descontrol de las cifras de presión arterial de pacientes hipertensos, causando el aumento de la morbimortalidad de estos, y disminuyendo la calidad de vida, tanto para los pacientes que padecen la enfermedad como para los familiares que conviven con ellos (Méndez, Mota, Maldonado, & Rivas, 2015).

La Hipertensión Arterial no es la causa solamente de un problema económico mundial, sino también personal en virtud de su carácter crónico y muchas veces incluso silencioso que dificulta la percepción de los individuos portadores del problema. Como patología mal controlada genera largos períodos de hospitalización, alto costo para tratamiento, alteraciones en autoestima y auto concepto del individuo y las personas más cercanas a él (Casado Sierra, 2015).

La dificultad para lograr un buen control del paciente hipertenso, se debe a motivos diversos, algunos atribuibles al profesional de la salud, tales como: falta de diagnóstico, retraso en la modificación de la medicación, satisfacción con moderadas reducciones de presión arterial; con respecto al paciente puede deberse a: falta de adherencia al tratamiento por factores educativos, socioeconómicos, cantidad de fármacos que consume, posología de los fármacos, edad del paciente, deterioro cognitivo y evolución silente de la enfermedad. (Patel & Ordunez, 2017).

Todo lo antes mencionado hace que este tema sea de interés, ya que siendo Nicaragua un país en vías de desarrollo, el costo que tendría el manejo de las consecuencias del control ineficaz de la presión arterial, sería altísimo y evitable. Al capacitar al personal de salud en el manejo para el control de la presión arterial podría evitarse la repercusión en todos los ámbitos que afecta, como la calidad de vida del paciente individualmente y en la economía nacional.

Al desarrollar este estudio se facilitan datos que en el futuro servirá como una base para practicarse nuevos estudios que determinen la eficacia del manejo de la población con Hipertensión Arterial atendida en la consulta médica primaria de la población estudiada y servirá de referencia para poblaciones similares.

El presente documento tiene gran importancia en su ejecución para la comunidad médica ya que no se encontraron registros de guías de manejo en atención primaria para pacientes hipertensos; únicamente existe una referencia para el manejo de las urgencias hipertensivas. Por tanto, el estudio tendrá como objetivo describir el manejo de la Hipertensión Arterial en dicha población y así establecer una base para futuros estudios ya sea en el departamento de Carazo y el país, así también servirá como antecedente en el área de Medicina Interna para la realización de trabajos posteriores.

Desde el punto de vista de beneficio para la población con Hipertensión Arterial permitirá aportar información acerca del manejo en atención primaria y así disminuir las posibles complicaciones de la Hipertensión Arterial, ya que se sabe que está relacionada con el manejo médico inadecuado de ambas partes en la mayoría de los casos. De igual manera brindará información del manejo antihipertensivo farmacológico y su impacto a nivel económico acerca de los gastos de terapias farmacológicas combinadas o por la compra de medicamentos menos accesibles.

Como aporte académico a la UNAN -Managua y SILAIS Carazo se realizarán aportes acerca del manejo en atención primaria de la Hipertensión Arterial, información de la cual no se encontró registro de estudio con esta temática. Por tanto, la población estudiantil podrá enriquecer sus conocimientos acerca de esta patología y así se podrá mejorar la calidad de atención al paciente hipertenso.

Así mismo, el enfoque del manejo en atención primaria de la población a estudio también podrá ser tomado en cuenta por parte del Ministerio de Salud como precedente para la elaboración Futura de una guía de detección, diagnóstico y tratamiento a nivel primario de atención para la Hipertensión Arterial ajustada a la población de nicaragüense en general, dado sus hábitos y costumbres que la diferencia de otras poblaciones a nivel latinoamericano.

#### IV. Planteamiento del problema

La Hipertensión Arterial se conoce como el aumento de la tensión sobre la pared vascular arterial, la cual ha venido en aumento tanto en morbilidad como en mortalidad en países latinoamericanos principalmente en vías de desarrollo, por tanto debido a sus implicaciones económicas y sociales, esta patología constituye un importante problema de Salud Pública a nivel mundial, se conoce que la carga que impone si no es controlada, para el sistema de salud es demasiado costosa como para pasarla por alto. Se calcula que los costos directos anuales en atención de salud atribuibles al control deficiente de la presión arterial sumaron 372.000 millones de dólares en Estados Unidos, esto representa cerca del 10% del gasto total de atención de salud en todo el mundo (Glynn, 2010).

Por la alta prevalencia que tiene en la actualidad la Hipertensión Arterial y debido a que se encuentra distribuida en todas las regiones del mundo atendiendo a múltiples factores de índole económico social, cultural, ambiental y étnico, asociado a patrones alimenticios inadecuados, disminución de la actividad física y otros aspectos conductuales relacionados con los hábitos tóxicos se necesitan implementar estrategias de intervención y control que contribuyan a la reducción de la incidencia y morbimortalidad de enfermedades cardiovasculares mediante la adopción de estilos de vida saludable en la población.

En el departamento de Carazo, en el año 2016 la Hipertensión Arterial fue la enfermedad con mayor prevalencia, siendo un total de 5,924 pacientes de los cuales 904 son pertenecientes al municipio de San Marcos, pero por más alarmantes que fueron estas cifras, en el 2017 ascendieron a 7,379 y 904 respectivamente, esto quiere decir que las medidas educativas que se implementan a nivel departamental son inadecuadas o ineficientes (Mapa de padecimientos, 2017).

Dado la magnitud de esta problemática de salud no sólo en San Marcos sino a nivel mundial, a la falta detección de sus factores de riesgo y a la ausencia de medidas de estrategias en el manejo de atención primaria de esta enfermedad es necesario implementar intervenciones en salud para modificación del estilo de vida de pacientes hipertensos y mejorar su calidad de vida.



La Hipertensión Arterial por ser una enfermedad silenciosa, con repercusión social, económica, sumado a patrones culturales, hábitos inadecuados, nivel de educación, entre otras, su prevalencia cada vez va en aumento, y la población de San Marcos no está exenta de eso, dado su aumento de casi el triple de pacientes en tan solo un año, unido además a la falta de intervenciones educativas para reducir la exposición a los factores de riesgo modificables, a pesar de las acciones que los profesionales de salud puedan aportar, se hace necesario que la población adquiera educación y aprendizaje sobre su propia salud mediante medidas de intervención para ejercer mayor control sobre la misma y adquirir estilos de vida saludables.

Cabe mencionar que no se encontraron estudios registrados de esta índole en el departamento de Carazo, al igual que a nivel de Ministerio de Salud de Nicaragua la Biblioteca de Salud reporta que no se encontraron estudios asociados al Manejo de Hipertensión Arterial en Atención Primaria. Y a falta de un Protocolo para el Manejo en atención primaria para la población hipertensa surge la interrogante acerca del impacto que se tiene en dicha atención médica y en que se puede aportar al respecto.

Debido a todo lo antes mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es el manejo en atención primaria del paciente con Hipertensión Arterial atendido en Centro de Salud Sócrates Flores Vivas, Carazo octubre- diciembre 2018?**

Las preguntas directrices del presente trabajo son:

**¿Cuáles son las características demográficas de la población en estudio?**

**¿Cuáles son los criterios de detección en los pacientes muestreados?**

**¿Qué criterios diagnósticos se aplican en atención primaria para esta patología?**

**¿Cuál es el tratamiento orientado para esta población?**

## V. Objetivos

### I. Objetivo general

- Describir el Manejo en Atención Primaria de la población con Hipertensión Arterial atendida en Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre –diciembre 2018.

### II. Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente a la población con Hipertensión Arterial.
- Determinar los criterios de detección en los pacientes muestreados.
- Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en los pacientes del estudio.
- Identificar el tratamiento orientado al paciente con Hipertensión Arterial.

## **CAPITULO II: BASES TEÓRICAS**

## VI. Marco teórico

### i. Definiciones

**Adherencia al tratamiento:** Se define 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.

**Detección de Hipertensión Arterial:** Consiste en efectuar la medición de la presión arterial en toda persona de 18 años o más, al menos una vez al año mediante visitas domiciliarias lugar de trabajo y centros de salud.

**Hipertensión Arterial:** Se refiere al aumento de la Hipertensión Arterial sistólica  $\geq 140$ mmHg y/o presión arterial diastólica  $\geq 90$ mmHg en personas mayores de 18 años.

**Hipertensión Arterial primaria:** Consiste en el aumento de presión arterial, generalmente clasificada en estadio I, que se asocia a historia familiar de Hipertensión Arterial o enfermedad cardiovascular y que se presenta con obesidad.

**Hipertensión Arterial secundaria:** Es el aumento de presión arterial que se presenta usualmente en niños y que obedece a desordenes sistémicos o daño a órgano blanco como principal causa.

**Índice de masa corporal:** es la relación entre el peso en kilogramos y la talla al cuadrado.

**Perímetro abdominal:** Se define como la medida de la circunferencia alrededor de la cintura en espiración mediante el uso de una cinta métrica y que tiene relación directamente proporcional con el riesgo cardiovascular. Valor en mujeres  $>80$ cms. Valor en hombre  $>90$ cms.

**Toma de presión arterial:** Se refiere a la medición exacta que exige una atención especial a la preparación de la persona, a la técnica estandarizada y al equipo a utilizar.

**Tratamiento farmacológico:** Consiste en el uso de medicamentos al iniciar el tratamiento antihipertensivo con la finalidad de reducir el riesgo cardiovascular por medio de la definición de las cifras de presión arterial.

**Tratamiento no farmacológico:** Dícese de todas aquellas indicaciones orientadas a las personas hipertensas sobre cambios de vida saludable que son efectivos para reducir la presión arterial, que inciden sobre factores de riesgo y contribuyen a reducir la necesidad de uso de medicamento.

La atención primaria para el paciente hipertenso se define como la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, con fundamento científico y socialmente aceptadas puesto al alcance y disposición de los individuos que pertenecen a la comunidad que incluya además la participación de esta y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas las etapas del paciente con Hipertensión Arterial.

Las características de las intervenciones de atención del paciente con Hipertensión Arterial contienen atributos básicos como la accesibilidad donde la provisión de servicios sanitarios debe ser eficiente sin barreras económicas, culturales ni emocionales.

La medida de la presión arterial es uno de los puntos claves en el diagnóstico de la presión arterial pero más aún en los controles posteriores para un mejor manejo de dicha patología. De forma reciente se han añadido a la medida tradicional de la presión arterial en la consulta clínica otras metodologías cuyo uso va en constante incremento, tales como la monitorización ambulatoria de la presión arterial en 24 horas y la auto medida domiciliaria de la presión arterial.

En la evolución de la toma de la presión arterial el uso del auto toma domiciliar es una práctica frecuente para áreas de control y manejo de pacientes hipertensos con el fin de valorar el efecto de los fármacos o estrategias antihipertensivas e incluso permite involucrar de forma activa al paciente en su dolencia.

Las iniciativas de educación para salud constituyen una herramienta que los profesionales de salud deben adoptar buscando una atención integral del individuo hipertenso. Por medio de la educación de la salud se pueden generar oportunidades de reflexión sobre salud, prácticas de ciudadanos y cambios de costumbres, lo que previene o por lo menos retardan las lesiones resultantes de esta patología. Determinados cambios en los estilos de vida

son eficaces para el descenso de la presión arterial y deberían plantearse en todos los pacientes hipertensos. Las intervenciones comunitarias han demostrado que tienen efecto sobre la prevención de enfermedades no transmisibles, ya que actúan en el nivel individual, grupal y ambiente social que determinan los comportamientos (Casado Sierra, 2015).

La educación del paciente hipertenso es el elemento primordial para el mejor control de la patología, pues le permite comprender mejor su enfermedad y sus consecuencias (Sellet Crombet, 2010).

Dado que se trata de una enfermedad multicausal, requiere de intervenciones para su control desde diferentes frentes como es la actividad física regular, la alimentación saludable, eliminación de tabaquismo, restricción del consumo de alcohol, tratamiento farmacológico efectivo y atención médica de calidad.

En el mundo las enfermedades cardiovasculares son las responsables de más de 17 millones de muertes anuales; entre ellas aproximadamente 9,4 millones de muertes tienen como factor primario la Hipertensión Arterial. (Salud, 2018) Según datos de la OMS que los países que se agrupan como de medianos y bajos ingresos muestran mayores tasas de mortalidad, hasta un 80% por Hipertensión Arterial y que en la actualidad las intervenciones que mejoran el control de la Hipertensión Arterial realizadas no han cumplido todas las expectativas. (Salud, 2018)

El 23 de marzo del año 2013 la OMS aborda el problema mundial de la Hipertensión Arterial como una consecuencia de malos estilos de vida que afectan a uno de cada tres adultos, razón por la cual cada día se busca nueva información sobre aquellas intervenciones a realizar para poder educar, incidir y prevenir la Hipertensión Arterial. (Salud, 2018)

El aumento mundial en la frecuencia de las enfermedades cardiovasculares dentro de ellas la Hipertensión Arterial es resultado de una transición epidemiológica sin precedentes en el siglo XX ya que es producto de cambios correspondientes a estilos de vida sedentarios y dietas con prevalencia de consumo de grasas saturadas y alto consumo de sodio principalmente también cabe mencionar la deshidratación y el estrés más el daño a órganos diana. (Braunwald, 2016)

La Hipertensión Arterial es un indicador incipiente de la transición epidemiológica ya que con tan solo un aumento de más de 115 mmHg en la presión arterial sistólica lleva a mayores complicaciones vasculares de forma general de mayor prevalencia en varones sin que influya de forma directa la raza, la situación económica y el origen de dicha población. (Braunwald, 2016)

En países de Latinoamérica la Hipertensión Arterial es una de las patologías de mayor demanda en la atención sanitaria por lo que se destaca la importancia de prevenir la Hipertensión Arterial ya que es en este escenario donde se detectan los factores de riesgo que conllevan a la aparición de la misma e incluso es el momento en el que las mismas podrían modificarse para prevenir la patología. (Salud, 2018)

La prevalencia de la Hipertensión Arterial es elevada en la población general ya que supera el 25% y con mayor incidencia en la población adulta joven laboralmente activa donde según las cifras de referencia latinoamericana se estima que para el año 2025 sea de aproximadamente un billón de pacientes dentro de lo cual también se debe tomar en cuenta que la Hipertensión Arterial es el mayor factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular. Por otra parte, la Hipertensión va en incremento con la edad de los individuos, pero en Latinoamérica por lo general dicha elevación se presenta de forma asintomática lo cual hace más difícil su diagnóstico si no se toman todas las medidas sistemáticas para su investigación y posteriormente para su diagnóstico. (Vélez, 2017)

## ii. Definición de Hipertensión Arterial

Básicamente la Hipertensión Arterial es el incremento de la presión arterial normal, esta se define como cifras inferiores a 140 / 90 mmHg, pero como curva estadística poblacional de Gauze. (Vélez, 2017)

La verdadera denominación de la Hipertensión Arterial ha cambiado a lo largo de los años de forma transitoria con referencia al momento en que aparece con respecto a la edad y su evolución, que pueden o no generar sintomatología, por tanto se hace uso de tablas de criterios que se utilizan en conjunto con la agrupación de factores de riesgo y cifras encontradas durante los monitoreos de la presión arterial de forma sistemática. (Vélez, 2017)

El adulto que padece Hipertensión Arterial por lo menos en promedio debe tener 2 tomas de presión arterial de forma oportuna y en diferentes visitas y en ese momento como dato primordial encontrar cifra de 140mmHg o más en la presión arterial sistólica y mayor de 90mmHg en la presión arterial diastólica. (Vélez, 2017)

iii. Clasificación de la Hipertensión Arterial

- Según la etiología la Hipertensión puede ser: Primaria: no tiene causa identificada al momento del estudio, puede ser ocasionada por factores genéticos y factores ambientales, como el consumo de sal, entre otros. La hipertensión esencial comprende más del 95% de todos los casos de hipertensión. O puede ser secundaria la cual está relacionada al daño a órgano blanco como causa básica. (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).
- Según las cifras de presión arterial se puede clasificar en normal, normal alta, Hipertensión Arterial leve, moderada y severa, esto es válido para las cifras de presión arterial sistólica y diastólica.
- Según estadio evolutivo de la enfermedad:
  - Estadio I: enfermedad hipertensiva (sólo hay elevación de la cifra de PA sin daño de ningún órgano diana).
  - Estadio II: enfermedad cardiaca hipertensiva (presencia de crecimiento del ventrículo izquierdo, fondo de ojo de 1 o 2 grados, microalbuminuria).
  - Estadio III: enfermedad cardiovascular hipertensiva (daños en órganos diana, fondo de ojo de grado 3 o 4, destacando que el pronóstico es peor mientras más alto es el estadio) (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

Los valores de referencia para la clasificación de la Hipertensión Arterial que se pueden encontrar en forma de tablas en muchas literaturas se hace mención de al menos 4 estadios básicos para la clasificación ya sea presión arterial con cifras normales, cifras de prehipertensión o normal alta en algunas citas bibliográficas más recientes y los estadios 1 y 2 de Hipertensión Arterial al igual que cabe mencionar las clasificaciones que establecen la presión arterial sistólica aislada. (JAMA, 2013)



Dentro de las guías más utilizadas se encuentra la “The Journal Of America Medical Association” como medio informativo mediante el 8vo reporte ayuda a tener mayores herramientas de clasificación para la Hipertensión Arterial ya que estratifica los riesgos y valores más altos y de estricta vigilancia, menciona además la intervención sobre todo terapéutica para así efectuar mejores controles y manejos de los pacientes con Hipertensión Arterial. (JAMA, 2013).

La Sociedad Europea de Cardiología realiza aportes de clasificación y estratificación de riesgo cardiovascular e incluso hace mención de estrategias para prevenir eventos cardiovasculares producto de la Hipertensión Arterial; esto con valor predictivo acerca del pronóstico y la sobrevida del paciente. En la evaluación clínica del paciente hipertenso la historia clínica completa es la base para identificar los factores de riesgo asociados a Hipertensión Arterial además de encontrar causas asociadas de forma secundaria generadoras de Hipertensión Arterial por tanto la investigación de forma objetiva acerca de las conductas y hábitos tóxicos del paciente se vuelve primordial muchas veces como el primer indicio para efectuar el correcto diagnóstico de Hipertensión Arterial siempre asociado al buen examen físico y la toma adecuada de la presión arterial. (Vélez, 2017)

#### iv. Fisiopatología de la Hipertensión Arterial

Según los estudios más recientes acerca de la fisiopatología de la Hipertensión Arterial aún no se ha determinado en un 95% las causas y el 5% restante que corresponde a la Hipertensión Arterial esencial se relaciona con la afectación renovascular y la aparición de mayor cantidad y liberación de catecolaminas producto de tumores en la glándula suprarrenal o incluso por hiperfunción de la glándula tiroideas. (Ferreira, AGOSTO 2018).

En el gran número de pacientes hipertensos existen diversos mecanismos fisiológicos que dejan de actuar normalmente y que influyen en el tono vasomotor del sistema cardiovascular provocando cambios en el mismo dentro de ellos están: volumen cardiaco por minuto, la resistencia periférica, el sistema renina angiotensina aldosterona, el sistema nervioso central, la bradiquinina, la endotelina, el óxido nítrico y el péptido natriurético. (Ferreira, AGOSTO 2018).

El mantenimiento de la presión arterial depende del equilibrio del volumen cardiaco por minuto y de la resistencia vascular periférica que la regulan las arterias de pequeño calibre y que disponen de musculo liso por tanto la gran mayoría de los pacientes hipertensos presentan aún más resistencia vascular periférica, se ha postulado que el aumento de la o presión arterial depende del volumen cardiaco circulante por minuto pero que también tiene una influencia del sistema nerviosos simpático en el tono vascular generando mayor aumento de la presión arterial. (Ferreira, AGOSTO 2018)

En este sentido el sistema vascular aumenta la resistencia vascular periférica para impedir el efecto de onda hipertensiva sobre los pequeños vasos afectando así la homeostasis celular. El sistema renina angiotensina aldosterona se puede decir que el mecanismo endocrino que más provoca efecto sobre el control de la presión arterial por parte del riñón generado por la producción de renina en el aparato yuxtaglomerular a nivel renal esto en respuesta a estímulos como hipotensión, actividad simpática beta 1 y disminución de la absorción de sodio en el túbulo distal.

La renina es la responsable de catalizar el angiotensinógeno en angiotensina 1 que es inactiva sobre el sistema vascular hasta que se transforma en angiotensina 2 por medio de la enzima convertidora de angiotensina logrando un potente efecto vasopresor sobre el endotelio con efectos como:

Estimulación de los receptores At1 endotelial, estimulación de la expresión de la endotelina, estimulación de la expresión de la aldosterona, activación de la expresión del factor nuclear beta FK y aumento de la expresión del radical libre anión superóxido. Todos estos son efectos que aumento a la presión arterial y favorecen al remodela miento vascular y cardiaco.

El mecanismo contra regulador es la liberación del óxido nítrico ya que inhibe la producción de renina. Por otra parte, el sistema nervioso autónomo genera efectos sobre la frecuencia cardiaca y la fuerza de las contracciones modificando así el bombeo cardiaco provocando una redistribución de flujo sanguíneo para priorizar la irrigación a órganos blancos.

El sistema autónomo en su inervación sobre todo cardiaca cuenta con fibras de forma y funcionamiento complejo aferentes que estimulan núcleos nerviosos en el tallo cerebral para provocar un efecto vasodilatador. El efecto de los baroreceptores de igual manera por medio de la estimulación vagal provoca un efecto vasodilatador. (CARDIOLOGIA, 2015).

v. **Detección**

La medición de la toma de la presión arterial depende de múltiples ocasiones en las que se debe tomar la cifra de presión arterial ya que presenta mucha variabilidad de esta en dependencia del lapso en el cual se toma, el equipo, la posición y la capacitación de la persona que realiza la toma.

Al menos se debe realizar la toma en ambos brazo de forma bilateral y con al menos un intervalo de 1 minuto entre la toma de un brazo a otro; esto en posición sentada donde de forma exhaustiva si existe una presión mayor a 5 mmHg se debe realizar nuevamente para así establecer una media de dichas medidas para así trabajar con una cifra estándar del valor de presión arterial. (Vélez, 2017)

Se puede efectuar control de esta en posición supino en el brazo un de forma general se recomienda un periodo de reposo corto previo a la toma en caso de que el paciente presenta un estado de agitación previo a examen. De uso ideal se prefieren aquellos instrumentos que utilizan mecanismo con esfigmomanómetros de mercurio o en sus efectos equipos semiautomáticos validados y periódicamente controlados, el brazalete debe cubrir dos tercios de la longitud del brazo y el 80% de su circunferencia.

Además, hay que tomar en cuenta otros factores asociados previo a la toma de la presión arterial como lo son la temperatura del consultorio, ejercicio. Consumo de bebidas alcohólicas o estimulantes, la posición del brazo, tensión muscular, distensión de la vejiga y el hablar e incluso un ambiente ruidoso ya que estas situaciones podrían alterar las cifras normales del paciente en el cual se sospecha Hipertensión Arterial. (Vélez, 2017)

Cabe mencionar efectos psicológicos sobre la Hipertensión Arterial como el estrés continuo que provocan cifras de presión alta mantenidas y en muchas de las ocasiones con secuelas a largo plazo y por último existe el efecto de la “Bata Blanca” que podría por momentos interferir en los controles de la presión arterial en la gran mayoría de los casos con recuperación de las cifras después del momento de la consulta médica.

Como pasos fundamentales en la técnica de la toma de la presión arterial se debe tomar en cuenta el tamaño adecuado del brazalete para cada persona, el tiempo de reposo previo a la medición, la posición del paciente, la colocación del equipo el cual debe estar de 2-3cms por encima de la fosa cubital, el uso correcto del diafragma del estetoscopio, al igual que la técnica de utilización del brazalete principalmente a la hora de inflar y desinflar el mismo.

vi. Factores de riesgo

Dentro de los datos más significativos para la prevención, diagnóstico y manejo de la Hipertensión Arterial se deben mencionar los factores de riesgo ya sean modificables y no modificables y que participan de forma directa en el estado arterial y efecto cardiovascular ya sea para la aparición de la Hipertensión e incluso en su manejo ya que es de los primeros tópicos a tratar en el paciente para mejorar su condición de hipertenso y para prevenir el desarrollo de las complicaciones (Vélez, 2017).

Además, se debe sospechar e investigar mediante la anamnesis aquellas conductas de sedentarismo y stress emocional que pueden elevar las cifras de presión arterial, así como el ejercicio de forma consecutiva o la actividad que realiza el paciente como también antecedentes u condiciones familiares de carácter hereditario previo a la toma de la presión arterial. (Braunwald, 2016).

Después se debe estudiar la presencia de datos como estado metabólico y daño a órgano blanco haciendo uso de medios auxiliares como estudios de laboratorio y de imagen esto con el fin de asociar la Hipertensión Arterial con factores de riesgo como dislipidemia e incluso otras comorbilidades. (Vélez, 2017)

- Obesidad

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo establecidos para el desarrollo de Hipertensión Arterial, la que es dos veces más frecuente entre los individuos obesos que en los de peso normal. Se observa tanto en animales como en el hombre obeso un aumento del sodio corporal, que va más allá del explicado por el aumento de Tensión arterial, y que estaría dado por un aumento de la reabsorción renal de sodio.

El exceso de peso favorece el padecimiento de Hipertensión debido a que la obesidad genera resistencia insulínica e hiperinsulinemia, la insulina reduce la excreción renal de sodio, aumenta el tono simpático y altera los iones intracelulares, lo que incrementa la reactividad vascular. (Lin PH, Batch BC, Svetkey 2013. p. 569-95).

- Consumo de alcohol

El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. (Esquivel Solís, 2010 p 120-125)

- Uso del tabaco

Inmediatamente después de fumar un cigarrillo, por efecto de la nicotina, aumentan en el organismo los niveles de catecolaminas que provocan contracción de los vasos sanguíneos. Como consecuencia, es necesaria más fuerza para que la sangre se mueva por conductos más estrechos y es así como se elevan las cifras de presión arterial. También se ha demostrado que el incremento de la presión arterial debida al hábito de fumar cigarrillos se prolonga e intensifica si se asocia al consumo de café. El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la Hipertensión Arterial, además que incrementa los niveles de colesterol sérico. (Pardell Alenta y cols.2008 p: 226-233).

Se conocen además otros factores de riesgo modificables tales como estrés, consumo de caféína ingesta de dieta rica en grasas, sedentarismo, etc.

a. Diagnóstico

Para diagnosticar a una persona como hipertensa se refiere de al menos dos valoraciones en diferentes ocasiones, espaciadas entre sí por un tiempo de al menos un mes.

- Primera valoración: ante la sospecha de Hipertensión Arterial el personal de salud está en la obligación de realizar las siguientes actividades:
  - Anamnesis completa: se trata de obtener información mediante interrogatorio verbal y revisión documental con la finalidad de encontrar datos como diagnóstico previo de Hipertensión Arterial, uso de medicamentos con anterioridad, resultados o efectos adversos de terapias previas, historia personal de enfermedades cardiovasculares, enfermedad arterial periférica, nefropatía, diabetes mellitus, dislipidemia, asma bronquial u otras condiciones como hiperuricemia, además se debe investigar factores de riesgo asociados: sintomatología, cambios de peso, sedentarismo, hábitos tóxicos, ingesta elevada de sodio, uso de medicamentos, factores psicosociales y ambientales.
  - Examen físico: toma de presión arterial en ambos brazos (presión óptima: 120/80mmHg), toma de frecuencia cardíaca (valor normal: 60-100 latidos por minuto), índice antropométrico, peso y talla, índice de masa corporal, perímetro abdominal fondo de ojo, exploración del cuello, exploración cardiorácica, exploración abdominal, valoración periférica examen neurológico.
  - Educación al paciente: consta del proceso a seguir en el cual se enfatiza que todas las mediciones que se han efectuado en este proceso son preliminares, por este motivo no se debe usar ningún medicamento antihipertensivo hasta finalizar el proceso. El diagnóstico definitivo se realizará en la segunda consulta.
  - Exámenes de laboratorio: ante la sospecha de Hipertensión Arterial se utilizan los siguiente: hemograma completo, sodio y potasio, creatinina sérica, glicemia en ayunas, perfil lipídico completo, examen general de orina, microalbuminuria y otros los cuales deben ser valorados en la siguiente valoración.
- Segunda Valoración: con el objetivo de efectuar el diagnóstico de Hipertensión Arterial en la segunda valoración se debe identificar y descartar aquellos casos de Hipertensión Arterial secundaria por medio de hallazgos que orienten algún daño a órgano blanco. Por otra parte, se deben de identificar factores de riesgo que puede influir en pronóstico y tratamiento una vez iniciado. Para iniciar tratamiento se deben realizar las siguientes actividades:

- Nuevas tomas de presión arterial donde al menos se realicen dos tomas de presión con intervalo de un brazo y otro de dos minutos, tomando como referencia el brazo de mayor valor con la persona en posición sentada.
- Revisión de los exámenes solicitados.

En el abordaje de la segunda visita el personal de salud debe asegurarse que la persona no utilizó medicamentos antihipertensivos, al igual que debe realizarse la estratificación de riesgo, teniendo en cuenta la presencia de daño a órgano blanco.

En el estudio de la Hipertensión Arterial desde la atención primaria tiene con objetivo el monitoreo de la presión arterial y la identificación de los factores de riesgo ya sea para la prevención de dicha condición o incluso para mejorar las cifras de Hipertensión Arterial trabajando con manejos de dieta y consumo adecuado de sodio, la implementación del ejercicio y el uso correcto del tratamiento y todo lo que encierra la terapéutica en el manejo de la Hipertensión Arterial.

La atención primaria se debe apoyar en el uso de exámenes complementarios y la capacitación de su personal que atiende a esta población; con la proyección de identificar a tiempo factores como dislipidemia y sedentarismo así como el estilo de vida con referente al stress ya que dentro de los objetivos se encuentran la aplicación de aquellas intervenciones como charlas y medios educativos, monitoreos y recomendaciones de nutrición más la adherencia al tratamiento médico y así lograr prevenir e identificar la Hipertensión Arterial. (Salud, 2018)

#### vii. Tratamiento

El objetivo del tratamiento es reducir a morbilidad y mortalidad con la menor intervención posible, esto puede lograrse mediante la combinación de la reducción de las cifras de presión arterial y la modificación y control de factores de riesgo, con el objetivo de ejercer cambios en el comportamiento de la patología y en la disminución del riesgo cardiovascular, además de lograr la efectividad de intervenciones no farmacológicas por sí solas, o acompañadas de tratamiento farmacológico.

Para el inicio del tratamiento según el estadio de la presión arterial existen guías que clasifican de forma paralela según escala de riesgo, por lo cual se establecen tres categorías básicas.

- Riesgo A: es el aumento de la presión arterial que mejora con tratamiento no farmacológico como son cambios en el estilo de vida hasta por 12 meses, sin factores de riesgo asociados.
- Riesgo B: se refiere al aumento de la presión arterial con dos o más factores de riesgo y que además requiere cambios en el estilo de vida por seis meses más tratamiento farmacológico.
- Riesgo C: se trata del aumento de presión arterial establecido en presencia de tres o más factores de riesgo más daño a órgano blanco se relaciona a cambios en el estilo de vida más tratamiento farmacológico de forma inicial.

#### Tratamiento no farmacológico

Las medidas no farmacológicas (modificaciones del estilo de vida, incluyendo dieta y ejercicio) se deben proponer a todos los pacientes hipertensos, independientemente de que se inicie o no tratamiento farmacológico. Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico en las siguientes situaciones:

- Pacientes en estadios 2 y 3: Ancianos >80 años sin fragilidad (cifras >160/90 mmHg)
  - Pacientes en estadio 1: Con riesgo coronario  $\geq 10\%$ , diabéticos, enfermedad cardiovascular, y con lesión en órganos diana (microalbuminuria, retinopatía grado III/IV, HVI).

#### a. Dieta

Reducir la ingesta de grasa saturada es una medida conveniente en el control de la presión arterial, pero la proporción de energía que debe proceder de los diferentes macronutrientes ha sido cuestionada.

En este sentido, se comprobó que en el contexto de una dieta saludable la sustitución parcial de hidratos de carbono por proteínas o grasa monoinsaturada puede disminuir la presión arterial y reducir el riesgo cardiovascular.



Aumentar la proporción de AGM y omega-3 puede ejercer un efecto vasodilatador por acción de las prostaglandinas. De hecho, las dietas ricas en omega-3 pueden mejorar la función endotelial y contribuir al descenso de presión arterial (Lin PH, Batch BC, Svetkey 2013. p. 569-95).

The American Heart Association recomienda el consumo de dos raciones de pescado por semana en personas que no tienen historia de enfermedad coronaria y al menos una ración de pescado por día en los que tienen enfermedad coronaria. También se han observado modestos descensos en la Presión Arterial con aportes más elevados de ácidos grasos omega-3, por lo que se recomienda el consumo de 1 g/día de ácido eicosapentaenoico más docosahexaenoico para lograr un beneficio en protección cardiovascular (Jain AP, Aggarwal KK, Zhang 2015 :441-5.).

La dieta DASH es considerada una de las más importantes soluciones no farmacológicas recomendadas para disminuir la Hipertensión Arterial de forma efectiva. La dieta DASH consiste en aumentar el consumo de frutas, vegetales y lácteos descremados, incluyendo granos enteros, pollo, pescado, semillas y reducir la ingesta de carnes rojas, grasas, y dulces con el fin de disminuir la presión arterial. Esto permite que la dieta sea rica en potasio, magnesio, calcio y fibra y reducida en grasa total, grasa saturada y colesterol. Sin embargo, los últimos estudios de recomendaciones nutricionales para la prevención y el tratamiento de la hipertensión han incluido patrones alimentarios saludables de acuerdo con la ingesta de alimentos, evitando la obesidad, alta ingesta de sal y de alcohol (Esquivel Solís, 2010 p 89).

#### b. Ingesta de Fibra

Una ingesta adecuada de fibra parece de utilidad en el control de la Presión Arterial. En un metaanálisis de estudios randomizados y controlados con placebo se constató que la suplementación con fibra (con una dosis media de 11,5 g/día) se asoció con una reducción en la Presión Arterial Sistólica de -1,13mmHg y con una reducción en la Presión Arterial Diastólica de -1,26mmHg.

Las reducciones en la Presión Arterial fueron mayores en individuos de más de 40 años y en hipertensos, en comparación con jóvenes y normotensos.

En general, incrementar la ingesta de fibra en poblaciones occidentales, donde la ingesta suele ser inferior a la aconsejada, puede contribuir a la prevención de la hipertensión (Bermúdez V, Martínez MS, Chávez-Castillo 2015 p352).

c. Ingesta de Sodio

La dieta hiposódica es la primera pauta para adoptar en el tratamiento de la Hipertensión Arterial el mecanismo responsable es la mayor retención de sodio y fluido en los vasos sanguíneos; como mecanismo alternativo se ha mencionado una mayor reactividad vascular y el efecto osmótico que atrae mayor cantidad de líquido al espacio intravascular.

Para determinar el efecto de la reducción en la ingesta de sodio a largo plazo, una revisión Cochrane de 34 estudios señaló que una reducción en la excreción urinaria de sodio en 24 h hasta 100 mmol (6 g/día de sal) se asoció con una reducción en la PAS de 5,8mmHg (2,5 - 9,2,  $p = 0,001$ ) después de ajustar por edad, sexo, grupo étnico y PA inicial (He FJ, Li J, Macgregor 2013; p346).

Reducir el consumo de sal es la medida terapéutica inmediata cuando se diagnostica Hipertensión Arterial. Sin embargo, existe una gran variabilidad de un paciente a otro en la respuesta a la restricción de la sal en la dieta. Esto se debe a la existencia de personas “sales sensibles” (alrededor del 60%), que reducen la presión arterial al disminuir el consumo de sodio, y “sales resistentes” (40% de los pacientes) que no modifican las cifras.

En este sentido, es necesario considerar que la mayor parte de las poblaciones desarrolladas consumen mucho más sodio del conveniente, y es algo en lo que a nivel de atención primaria debemos incidir, y educar a nuestros pacientes sobre la importancia de tener una dieta hiposódica, para lograr un mejor control de sus cifras de presión arterial.

d. Ingesta de Potasio

Las dietas altas en potasio tienen un efecto protector contra el desarrollo del daño vascular inducido por el sodio, por medio de la supresión de la producción de especies reactivas de oxígeno.

Los efectos benéficos del potasio en la presión arterial dependen en gran medida del consumo de sal, de modo que el individuo se verá beneficiado tanto por la reducción en el consumo de sal, como por el aumento en la ingesta de potasio. La recomendación de dieta con potasio es de 4,7 g/día que equivale a 120 mmol/d. (Kido M, Katsuyuki A, Onozato M 2009 p 225-231).

e. Efectos del ejercicio en la Hipertensión Arterial

Dentro de la terapéutica en el manejo del paciente hipertenso y las medidas no farmacológicas que existen para mejorar esta condición se debe hacer mención el ejercicio como una de las medidas en la cual se puede incidir.

Los principales exponentes para lograr un efecto de la hipertensión mediante el ejercicio corresponden a: esfuerzo físico, reducción del peso corporal, reducción de la ingesta de sodio, suplementos de magnesio, potasio y calcio, técnicas de relajación y bio retroalimentación y eliminación de hábitos tóxicos como tabaco y alcohol. (Interna, 2008).

El ejercicio de tipo aeróbico es el que favorece en mayor manera al paciente hipertenso ya que es el que moviliza el volumen sanguíneo y que además hace uso de las grasas disponibles en el cuerpo en forma de triacilglicéridos, como parte de la energía que utiliza el sistema cardiovascular principalmente el corazón. (Braunwald, 2016).

Por tanto, ejercicios de fuerza no son los más recomendados ya que el efecto de fuerza sin movilización de volumen sanguíneo genera más bien un aumento de la presión arterial y pone en una condición de riesgo al paciente. (Braunwald, 2016).

Una de las condiciones para que el ejercicio aeróbico realmente logre el efecto deseado en el control de la presión arterial es que sea de forma rutinaria al menos de 15 a 30 minutos diario con aumento de forma paulatina y con mayor efecto cardiovascular lo cual implica mayor movimiento que fuerza. (Interna, 2008).

Otro de los factores que se debe tomar en cuenta en la valoración del ejercicio en la terapia sobre la Hipertensión Arterial es el estado de las arterias y la resistencia vascular periférica ya que condiciones del mismo sistema cardiovascular como la calcificación y la formación de la placa aterosclerótica y su efecto degenerativo sobre el endotelio y la íntima de las arterias influye aún más en el aumento de la resistencia periférica vascular aumentando así las cifras de presión arterial. Al igual que la edad del paciente influye de esta manera sobre todo en aquel con antecedentes de sedentarismo. (Interna, 2008).

Asimismo, son efectivos los programas que incluyen actividades como caminar, bailar, correr, nadar, montar en bicicleta, de 30 a 60 minutos al día y al menos de 3 a 5 veces en la semana. Bien realizados, estos ejercicios pueden lograr reducir los valores de presión arterial en personas hipertensas, hasta situarlos en rangos normales. (HALL, 2015).

Debido a que la presión arterial está determinada por el gasto cardíaco y las resistencias periféricas totales, la reducción de la presión arterial asociada al entrenamiento físico se encuentra mediada por una o ambas de estas variables, pero normalmente ocurre por la disminución de las resistencias periféricas ya sea por: 1) dilatación del lecho vascular periférico durante el ejercicio, con reducción de las resistencias periféricas, en individuos con hipertonía arterial y arteriolar, o 2) reducción de las cifras de presión arterial tras el ejercicio, en la fase de recuperación, ligeramente por debajo de las de inicio. Estas reducciones son mediadas por mecanismos neuro humorales y de adaptación estructural, que alteran la respuesta del estímulo vaso activo. (HALL, 2015).

Además de la amplia utilización de hidratos de carbono por parte de los músculos durante el ejercicio, especialmente durante las fases iniciales del mismo, los músculos utilizan grandes cantidades de grasa para obtener energía en forma de ácidos grasos y ácido acetoacético, también utilizan en mucho menor grado de proteínas en forma de aminoácidos.

Si se dispone de glucógeno muscular y de glucosa sanguínea, estos constituyen los nutrientes energéticos de elección para la actividad muscular intensa, para un ejercicio de resistencia de larga duración podemos esperar que la grasa proporcione más del 50% de la energía necesaria pasadas las primeras 3 a 4 horas aproximadamente. (HALL, 2015).

f. Aparato cardiovascular durante el ejercicio

Una de las obligaciones fundamentales de la función cardiovascular durante el ejercicio es proporcionar a los músculos ejercitantes el oxígeno que necesitan, así como otros nutrientes. Para cumplir esta misión, el flujo sanguíneo muscular aumenta drásticamente durante el ejercicio.

De numerosos estudios realizados se puede decir con certeza que el proceso contráctil por sí mismo reduce temporalmente el flujo sanguíneo muscular debido a que el músculo esquelético contraído comprime los vasos sanguíneos intramusculares; por tanto las contracciones musculares tónicas potentes pueden provocar fatiga muscular inmediata por la falta de aporte del oxígeno suficiente y de otros nutrientes durante la contracción continuada, sin embargo también se afirma que el flujo sanguíneo a los músculos durante el ejercicio aumenta de forma importante, hasta un máximo de 25 veces su cantidad normal durante el ejercicio intenso.

Casi la mitad de este aumento de flujo es resultado de la vasodilatación intramuscular provocada por los efectos directos del metabolismo muscular aumentado. (HALL, 2015).

El resto del incremento se debe a múltiples factores, siendo probablemente el más importante el aumento moderado en la presión arterial que se produce durante el ejercicio, siendo este aumento de un 30% aproximadamente.

El aumento en la presión no sólo provoca el paso de más sangre a través de los vasos sanguíneos, sino que además distiende las paredes de las arteriolas y reduce, por tanto, la resistencia vascular. De manera que un aumento del 30% en la presión arterial puede aumentar más del doble del flujo sanguíneo, esto multiplica el gran aumento de flujo ya provocado por la vasodilatación metabólica al menos por dos. (HALL, 2015).

Una persona no entrenada puede aumentar el gasto cardíaco un poco más de cuatro veces, y el deportista entrenado hasta unas seis veces. Se sabe que todo esto sucede debido a la hipertrofia no solo del músculo esquelético, sino también del músculo cardíaco, el cual en ejercicio de alto rendimiento aumenta el tamaño de sus cámaras cardíacas para soportar el aumento del gasto cardíaco. Sin embargo, en reposo tanto la persona no entrenada, como el deportista de alto rendimiento el gasto cardíaco en reposo es casi exactamente el mismo.

El volumen sistólico aumenta de 105 a 162mlts por minuto, el cual constituye aproximadamente un 50%. Mientras que la frecuencia cardíaca aumenta hasta en un 270%. El aumento de la frecuencia cardíaca contribuye en mucha mayor proporción al aumento del gasto cardíaco de lo que lo hace el aumento del volumen sistólico en el ejercicio intenso. (HALL, 2015)

La buena forma física y el control del peso reducen enormemente la enfermedad cardiovascular, resultado de mantener una presión arterial moderadamente baja y concentraciones de colesterol y lipoproteínas de baja densidad en sangre reducidas junto con un aumento de las lipoproteínas de alta densidad. Todos estos cambios actúan conjuntamente para reducir el número de ataques cardíacos y de infartos cerebrales. (HALL, 2015)

Además, la persona deportista tiene más reservas corporales para utilizarlas cuando cae enferma. Esto es especialmente importante cuando las personas mayores desarrollan cuadros de tipo infecciosos como neumonía que puede precisar rápidamente toda la reserva respiratoria disponible.

Cabe mencionar que lo contrario al ejercicio, es decir el sedentarismo, es un factor de riesgo para el desarrollo de Hipertensión Arterial, arterioesclerosis, obesidad y diabetes mellitus. De manera que la práctica regular de actividad física es tan beneficiosa que debe convertirse en parte de la vida diaria y en un hábito como comer, dormir o trabajar, porque mejora la mente y el cuerpo, permite el control del peso corporal, con lo cual se evita la obesidad y se previene y controla la diabetes mellitus debido a la disminución de la ganancia ponderal y, consecuentemente, a la normalización de los niveles de glucemia y de colesterol; con ello se previene la arteriosclerosis y el infarto, además de que se regulan las cifras tensionales, se alivia el estrés y se previene y reduce la depresión. (HALL, 2015).

### Tratamiento Farmacológico

El tratamiento se debe de individualizar en función de riesgo cardiovascular, afectación de órganos diana, comorbilidad presente y las condiciones socioeconómicas que puedan limitar la disponibilidad de un determinado fármaco. (Braunwald, 2016).

Existen 6 familias de fármacos de primera elección, que son: diuréticos (tiazídicos de asa, y ahorradores de potasio), betabloqueantes, calcio-antagonistas (dihidropiridinas, verapamilo y diltiazem), inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA), antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAII), y bloqueantes Alfa-1-adrenérgicos.

Diuréticos: Favorecen la natriuresis y diuresis en diferentes lugares de la nefrona.

Betabloqueantes: Bloqueantes De Los Receptores Betaadrenérgicos.

Calcio antagonista: Bloquean la entrada de calcio al interior de la célula a través de la membrana y causa relajación del músculo liso con disminución de resistencias vasculares.

Los 3 últimos grupos poseen más acciones cardíacas, que las dihidropiridinas que tienen más efectos vasculares, predominantes de vasodilatación periférica.

IECAS: Bloquean parcialmente la conversión de angiotensina-I en angiotensina-II.

ARA –II: Bloquean la conversión de la angiotensina-I a II de forma más específica, en los lugares donde se encuentran los receptores AT1 de la angiotensina-II y aportando efectos anti proliferativos mediados por el receptor AT2 que se potencia al quedar más angiotensina II libre

Alfa-bloqueantes: Bloquean los receptores alfa-1 postsinápticos produciendo vasodilatación y disminución de las resistencias vasculares periféricas. (Vicente F. Guillén, 2015, págs. 27-28).

- Selección del tratamiento farmacológico

Es claro el beneficio de los antihipertensivos, incluyendo el de los betabloqueantes los cuales, aunque no disminuyen la mortalidad total ni el Infarto Agudo al Miocardio sí disminuyen la incidencia de Ictus Cerebral. En cuanto a si hay alguna clase de antihipertensivos superior al resto, en general puede decirse que, si exceptuamos los Betabloqueantes y alfa bloqueantes, no hay diferencias relevantes en el balance beneficio/riesgo para la mayoría de las comparaciones.

Los diuréticos tipo tiazida son mejores que los calcio antagonistas para disminuir la insuficiencia cardiaca, aunque existe evidencia de que aumentan el riesgo de Diabetes Mellitus frente a Calcio Antagonistas, Inhibidores de la Enzima Convertidor a Angiotensina y Antagonistas de Receptores de Angiotensina II, este hecho no se traduce en un aumento del riesgo de futuros eventos cardiovasculares. Los Inhibidores de Enzima Convertidor a Angiotensina son superiores a los Calcio Antagonistas para disminuir la Insuficiencia Cardiaca, pero inferiores para reducir el riesgo de Accidente Cerebro Vascular.

Como tratamiento de primera línea en Hipertensión Arterial sin comorbilidad, se recomienda seleccionar un diurético tipo tiazida a dosis bajas o un calcio antagonista o un IECA; considerando el perfil de efectos adversos, los costes y las preferencias del paciente.

- Terapia Combinada

Cuando se requiere una asociación de antihipertensivos, para la mayor parte de los pacientes se recomienda la asociación de IECA (o ARA II) con diurético tipo tiazida o de IECA (o ARA II) con calcio antagonista.

En pacientes hipertensos de alto riesgo cardiovascular, se sugiere utilizar la asociación de IECA y CA dihidropiridínico por delante de la asociación de IECA con diurético tiazídico.

El uso de alfa bloqueantes en asociación debe reservarse para los casos en que han fracasado las demás combinaciones de fármacos.

Se recomienda no utilizar una terapia combinada de dos fármacos inhibidores del SRA (IECA, ARA II) en el tratamiento de la HTA.



No se deben asociar los betabloqueantes con verapamilo o diltiazem. (Osasuna, 2015, pág. 36)

- Control Evolutivo del Tratamiento Farmacológico.

Inicio del tratamiento farmacológico antihipertensivo y se alcanza el objetivo de tensión arterial para pacientes con riesgo alto y muy alto:

- Visitas cada 3 meses.
- Vigilancia de la PA y los factores de riesgo.
- Refuerzo de las medidas de estilo de vida.

Para pacientes con riesgo medio y bajo:

- Visitas cada 6 meses.
- Vigilancia de la PA y los factores de riesgo.
- Refuerzo de las medidas de estilo de vida.

Si no se alcanza el objetivo de tensión arterial a los 3 meses:

- Sustituir por otro fármaco o una combinación de fármacos de otras clases a dosis bajas.
- Si se obtiene una respuesta parcial, aumentar la dosis, añadir un fármaco de otra clase o pasar a una combinación de dosis bajas.
- Intensificar las medidas de estilo de vida.

Si el paciente presenta efectos secundarios importantes:

- Sustituir por otros fármacos o una combinación de fármacos de otras clases a dosis bajas, o bien.
- Reducir la dosis y añadir un fármaco de otra clase.

Hipertensión difícil de tratar:

- Remitir al paciente a un médico o a un centro especializado. (Vicente F. Guillén, 2015, pág. 35)

# **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA APLICADA**

## VII. Diseño Metodológico

### i. Tipo de estudio

Esta investigación fue de tipo cuantitativa ya que se contabilizó aquellos expedientes cuya información cumple con los criterios de la guía de manejo de la Hipertensión Arterial para la atención primaria.

Fue un estudio de tipo descriptivo ya que la metodología que aplicó para deducir la circunstancia que viven los pacientes con Hipertensión Arterial en atención primaria para describir todas sus dimensiones centrándose en recolectar datos de la situación tal y como es, es decir identificar la enfermedad, estimar su frecuencia y examinar las tendencias de la población.

Fue un estudio de tipo retrospectivo debido a que se investigó y se obtuvo la información mediante revisión documental de antecedentes médicos y modos de vida de estos pacientes; la revisión documental se realizó consultando información directa de los expedientes clínicos de forma ética. Fue de corte transversal ya que las variables fueron medidas en un tiempo determinado de octubre a diciembre 2018. (Sampieri, 2014)

### ii. Área de estudio

El municipio de San Marcos ubicado en Carazo que limita al norte con el municipio de La Concepción, al sur con los municipios de Diriamba y Jinotepe, al este con el municipio de Masatepe y al oeste con San Rafael del Sur. La jurisdicción de San Marcos comprende 16 barrios y 24 comunidades rurales, las cuales se atienden por medio de 9 equipos de salud familiar y comunitaria, de los cuales 5 de ellos se encuentran en la misma sede y los 4 restantes se encuentran en áreas rurales.

El Centro de Salud de San Marcos atiende una población de 29,020 habitantes.

### iii. Universo

El universo fue conformado por 600 pacientes hipertensos que se encontraban debidamente registrados en el censo de programa de pacientes crónicos.

iv. Muestra

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta el número de pacientes crónicos registrados en el censo y se calculó por medio del programa estadístico OpenEpi, que es un sitio web de acceso libre, el cual es usado como sistema operativo independiente para uso epidemiológico, bioestadístico, de salud pública y medicina que provee un sinnúmero de herramientas epidemiológicas y estadísticas para el resumen de datos. Fue creado por AG Dean et al para las plataformas de HTML y JavaScript en 2009. En el presente estudio se utilizó para calcular el tamaño muestral dado que el universo era inalcanzable por lo cual se trabajó con los siguientes datos: en el tamaño de la población que representa el universo se trabajó con el valor de 600 pacientes hipertensos, registrados en el censo de crónicos, la frecuencia anticipada se trabajó con un 42.0% que corresponde a la prevalencia de la Hipertensión Arterial en Nicaragua, con un límite de confianza de 5.0% de precisión en cuanto al error estimado y un efecto de diseño de 1.

Tamaño muestral para % de frecuencia en una población (muestras aleatorias)		
Tamaño de la población	600	Si es grande, déjela en un millón
Frecuencia (p) anticipada %	42	Escriba entre 0 y 99.99. Si no lo conoce, utilice 50%
Límites de confianza como +/- porcentaje de 100	5	Precisión absoluta %
Efecto de diseño (para estudios con muestras complejas—EDFF)	1	1.0 para muestras aleatorias

Para lo cual el resultado final con el que se trabajó fue una muestra de 231 expedientes de pacientes hipertensos para un intervalo de confianza del 95%.

**Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población**

---

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): 600  
 frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 42%+/-5  
 Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d): 5%  
 Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1

**Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza**

---

IntervaloConfianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	231
80%	127
90%	184
97%	261
99%	312
99.9%	383
99.99%	427

---

Ecuación

Tamaño de la muestra  $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSPropor  
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P  
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

v. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia debido a que los sujetos en estudios serán seleccionados dado su accesibilidad y proximidad para el investigador. (Sampieri, 2014)

vi. Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron los datos obtenidos a partir de los pacientes del programa de crónicos el personal médico que atiende esta población y los expedientes de los pacientes con Hipertensión Arterial registrados en el censo de crónicos del Centro de Salud.

vii. Fuente de recolección de la información

El tipo de fuente de recolección de la información fue primario ya que parte de la información que se obtiene a través del paciente y del médico al momento de la consulta, así mismo fue de fuente secundaria debido a que también se obtendrán datos directamente del expediente clínico.

viii. Técnica de recolección de datos

La recolección de datos se obtuvo por medio de la revisión documental de cada expediente clínico, aplicando el instrumento elaborado en el cual en un primer momento se realizó la observación no participante del paciente hipertenso al momento de la valoración médica y luego se seleccionaron datos mediante un proceso de revisión sistemático del expediente, bien definido y específico desde el punto de vista descriptivo en el cual se buscaron aquellas variables que expliquen el comportamiento de la patología en esta población a estudio.

ix. Instrumento de recolección de datos

El instrumento para la recolección de datos que se utilizò en este estudio será la “Ficha sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial”, la cual consta de cuatro variables, que corresponden a: características socio-demográficos entre ellos edad, sexo, ocupación y procedencia esto se realizó mediante un complete de información en la ficha de recolección de datos y con un orden mediante codificación de tres dígitos, para el segundo punto que corresponde a detección se investigó la toma de la presión arterial en dos momentos, la anamnesis, el examen físico y la identificación de factores de riesgo, así como la orientación al paciente acerca de la conducta a seguir para este procedimiento se hizo uso del método de selección única, a partir de dos alternativas correspondientes a las opciones Sí o No.

En el siguiente paso de diagnóstico se describió mediante una segunda valoración una nueva toma de presión arterial, la valoración de exámenes de laboratorio y el diagnóstico definitivo donde se marcó mediante selección única con una X aquellos datos presentes al momento de la investigación, y por último en el tratamiento se mencionó la orientación sobre la terapia a aplicar mediante un complete.

x. Criterios de Selección de la Muestra

Estas son las consideraciones desde el punto de vista epidemiológico para la selección de datos que se realizó en el presente estudio.

### **Criterios de inclusión**

- ✓ Expedientes de pacientes con Hipertensión Arterial manejados en atención primaria y evaluados con la Guía para la detección, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial.
- ✓ Expedientes pertenecientes al Centro de Salud Sócrates Flores Vivas.
- ✓ Expedientes registrados en el censo de crónicos.
- ✓ Expedientes de pacientes con Hipertensión Arterial mayores de 18 años.
- ✓ Pacientes que accedan a participar del estudio.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Expedientes en mal estado físico.
- ✓ Expedientes de pacientes con Hipertensión Arterial Secundaria previamente.
- ✓ Expedientes que no se encuentran disponibles al momento de la revisión.
- ✓ Expedientes de pacientes diagnosticados en otra unidad de salud.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

xi. Listado de variables por objetivo específico

Numero	Objetivo Especifico	Variables
1.	Caracterizar socio demográficamente a la población con Hipertensión Arterial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Características socio demográficas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Edad.</li> <li>○ Sexo.</li> <li>○ Ocupación.</li> <li>○ Procedencia.</li> </ul> </li> </ul>
2.	Determinar los criterios de detección en los pacientes muestreados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criterios de detección según:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Factores de riesgo.</li> <li>○ Anamnesis.</li> <li>○ Examen físico.</li> </ul> </li> </ul>
3.	Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en los pacientes del estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Criterios diagnósticos según:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Clasificación de la presión arterial.</li> <li>○ Exámenes de laboratorio complementarios.</li> </ul> </li> </ul>
4.	Identificar el tratamiento orientado al paciente con Hipertensión Arterial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estratificación de riesgo.</li> <li>● Tratamiento indicado.</li> </ul>



xii. Plan de tabulación y análisis

NO.	CRUCE DE VARIABLES	IMPORTANCIA
1	Características sociodemográficas/ Factores de riesgo	Permite la identificación de los factores de riesgo para Hipertensión Arterial correlacionado a la edad y la ocupación
2	Anamnesis/Detección	Establece la relación que existe en el interrogatorio clínico acerca de Hipertensión Arterial con respecto a aspectos propios del diagnóstico clínico y de laboratorio.
3	Examen Físico/ Diagnósticos Criterios	Establece la relación que puede encontrarse en la exploración física con respecto a los parámetros clínicos para clasificar a la persona con diagnóstico de hipertensión arterial en un primer momento.
4	Tratamiento/Clasificación de la Hipertensión Arterial	Valora el uso terapéutico en relación con el grado de Hipertensión Arterial encontrado.

xiii. Operacionalización de variables

Objetivo 1: caracterizar socio-demográficamente a la población con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Características sociodemográficas	Conjunto de característica biológicas, socioeconómicas y culturales presentes en la población a estudio.	Sexo	Características fenotípicas al momento del estudio.	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino
		Edad	Número de años cumplidos por la persona al momento del estudio.	Cuantitativa discreta	20-34 35-49 50-59 60-64 65-+
		Escolaridad	Grado académico obtenido por la persona al momento de estudio.	Cualitativa Nominal	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico superior Superior (universitario)
		Procedencia	Lugar de donde proviene la persona al momento del estudio.	Cualitativa Nominal	Urbana Rural
		Ocupación	Actividad, función o profesión que desempeña la persona al momento del estudio.	Cualitativa Nominal	Obrero Contador Medico Agricultor Maestra Ama de casa

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 2: Determinar los criterios de detección de los pacientes con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Detección de la Hipertensión Arterial	Localizar las principales características de la persona con Hipertensión Arterial	Técnica de Toma de la Presión Arterial	Brazaletes adecuados	Cualitativa Nominal	Si No
			El borde inferior del brazalete se encuentra 2-3 por encima de la fosa cubital	Cualitativa Nominal	Si No
			Deja espacio suficiente para el diafragma del estetoscopio	Cualitativa Nominal	Si No
			El borde superior no está en contacto con la ropa de la persona	Cualitativa Nominal	Si No
		Toma índices antropométricos	-Peso: kilogramos -Talla: centímetros -Índice de Masa Corporal: kilogramos/metros cuadrados Perímetro abdominal: > 90 cm varones > 80 cm Mujeres	Cuantitativa Nominal	Si No
		Examen físico	Fondo de ojo	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 2: Determinar los criterios de detección de los pacientes con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Examen físico	Exploración que se le practica a toda persona con el fin de reconocer signos y síntomas de la patología.	Valoración cardiorácica	Busca soplo carotideo	Cualitativa Nominal	Si No
			Verifica ingurgitación yugular	Cualitativa Nominal	Si No
			Realiza palpación de la glándula tiroides	Cualitativa Nominal	Si No
			Busca el choque de punta en el tórax	Cualitativa Nominal	Si No
			Busca soplo cardiaco	Cualitativa Nominal	Si No
			Búsqueda de arritmias	Cualitativa Nominal	Si No
			Búsqueda de Ruidos cardiacos	Cualitativa Nominal	Si No
		Valoración abdominal	Búsqueda de masa abdominal	Cualitativa Nominal	Si No
			Busca visceromegalia	Cualitativa Nominal	Si No
			Palpación de la aorta abdominal	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 2: Determinar los criterios de detección de los pacientes con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Examen Físico	Exploración que se le practica a toda persona con el fin de reconocer signos y síntomas de la patología.	Valoración periférica	Busca edemas de miembros inferiores	Cualitativa Nominal	Si No
			Busca simetría en el pulso arterial	Cualitativa Nominal	Si No
		Valoración neurológica	Realiza valoración de los pares craneales	Cualitativa Nominal	Fuerza Movimiento Coordinación
Educación al paciente	Brinda información de forma clara y detallada a la persona acerca de su patología	Educación al paciente	Explicación de mediciones preliminares	Cualitativa Nominal	Si No
			Orientación diagnóstica	Cualitativa Nominal	Si No
			Diagnóstico Definitivo	Cualitativa Nominal	Si No
			Proceso de seguimiento	Cualitativa Nominal	Si No
Preparación del paciente	Disposición de las cosas necesarias con el fin de realizar una actividad determinada	Preparación del paciente	No haber fumado en los últimos 30 min	Cualitativa Nominal	Si No
			No haber ingerido alcohol en los últimos 30 min	Cualitativa Nominal	Si No
			Vejiga vacía	Cualitativa Nominal	Si No
			Posición de sentado con respaldo	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 2: Determinar los criterios de detección de los pacientes con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Preparación del paciente	Disposición de las cosas necesarias con el fin de realizar una actividad determinada	Preparación del paciente	Brazo extendido a la altura del corazón	Cualitativa Nominal	Si No
			Reloj del esfigmomanómetro frente al medico	Cualitativa Nominal	Si No
			Brazalete insuflado palpando la arteria braquial con 30 mmHg	Cualitativa Nominal	Si No
			Confirma la desaparición del pulso	Cualitativa Nominal	Si No
			Ritmo de desinflar el brazalete 2-3 mmHg por segundo	Cualitativa Nominal	Si No
			No se desinfla el brazalete	Cualitativa Nominal	Si No
			Coloca el diafragma sobre el pulso braquial	Cualitativa Nominal	Si No
			Se hace ligera presión sobre el diafragma	Cualitativa Nominal	Si No
			Campana-diafragma no se mueve por debajo ni por encima del brazalete	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

			Si la diferencia es mayor de 5mmHg en ambos brazos se hace nueva lectura	Cualitativa Nominal	Si No
			Se promedia las presiones arteriales para obtener la media de la presión arterial	Cualitativa Nominal	Si No

Objetivo 2: Determinar los criterios de detección de los pacientes con Hipertensión Arterial

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Preparación del paciente	Disposición de las cosas necesarias con el fin de realizar una actividad determinada	Preparación del paciente	Se realizan dos valoraciones en diferentes ocasiones	Cualitativa Nominal	Si No
			El tiempo entre las dos ocasiones de la toma de la presión es de un mes	Cualitativa Nominal	Si No
Anamnesis	Conjunto de datos que recogen la historia clínica de la persona con un fin diagnóstico	Anamnesis	Diagnóstico previo de Hipertensión Arterial	Cualitativa Nominal	Si No
			Valora los medicamentos tomados con anterioridad	Cualitativa Nominal	Si No
			Valora los resultados de los tratamientos previos	Cualitativa Nominal	Si No
			Antecedentes patológicos personales	Cualitativa Nominal	Si No
			Antecedentes patológicos familiares	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Sintomatología inicial	Referencia subjetiva de un fenómeno que orienta alguna afectación o patología	Sintomatología inicial	Busca sintomatología inicial	Cualitativa Nominal	Astenia Fatiga Diaforesis Nerviosismo Parestesia Palpitaciones Cefalea Epistaxis Trastorno visual Cambios de peso
Factores de riesgo	Conjunto de elementos que actúan con otros para provocar un inminente daño	Factores de riesgo	Identifica factores de riesgo	Cualitativa Nominal	Si No
			Enlista los factores de riesgo	Cualitativa Nominal	Si No
Objetivo 3: Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en el paciente en estudio					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Diagnostico	Investigar las principales manifestaciones que identifican la Hipertensión Arterial	Diagnostico	Dos tomas de presión arterial con intervalo de dos minutos entre una y otra, con el brazo de mayor valor	Cualitativa Nominal	Si No
			Toma de presión arterial con la persona en posición sentada	Cualitativa Nominal	Si No
		Exámenes de laboratorio	Exámenes realizados	Cualitativa Nominal	Glicemia EGO BHC Sodio Potasio Creatinina sérica Perfil lipídico Microalbuminuria Electrocardiograma



Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

					Otros
			Clasificación de la presión arterial mediante la fórmula de promedios	Cualitativa Nominal	Si No
		Clasificación	Valoración según el estadio de la Hipertensión Arterial	Cualitativa Nominal	Optima Normal Prehipertensión (normal alta) Hipertensión Arterial grado I Hipertensión Arterial grado II Hipertensión Arterial grado III

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 3: Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en el paciente en estudio					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Diagnostico	Investigar las principales manifestaciones que identifican la Hipertensión Arterial	Seguimiento	Intervalo entre la primera y la segunda visita	Cualitativa Nominal	1 semana 2-4 semanas 8-12 semanas Mayor de 12 semanas
		Segunda visita	Se asegura que la persona no utilizo antihipertensivos previamente	Cualitativa Nominal	Si No
			Se descarta diagnóstico de Hipertensión Arterial	Cualitativa Nominal	Si No
			Se complementaron los exámenes de laboratorio e imagenológicos	Cualitativa Nominal	Si No
			Valora los exámenes de la primera visita	Cualitativa Nominal	Si No
		Estratificación de riesgo	Estratifica el riesgo	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 3: Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en el paciente en estudio					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Diagnostico	Investigar las principales manifestaciones que identifican la Hipertensión Arterial	Estratificación de riesgo	Estratificación de riesgo	Cualitativa Nominal	Edad: varones >55 años Mujeres > 65 años Fumado Dislipidemia Diabetes mellitus tipo 2 Glicemia – prediabetes Historia familiar de enfermedades cardiacas Perímetro abdominal > 90 cm varones, > 80 cm mujeres Determina niveles de presión arterial en adulto mayor (> 65 años)
		Daño a órgano blanco	Valora la presencia de daño a órgano blanco: -Hipertrofia ventricular izquierda por medio de: EKG, ECO o ambos. -Engrosamiento de pared carotidea por ecocardiograma -índice tobillo- brazo -Disminución del aclaramiento renal -Microalbuminuria -Relación albumina- creatinina	Cualitativa Nominal	Si No
		Detección	Enfermedad cerebrovascular, ACV isquémico, hemorrágico, ictus transitorio	Cualitativa Nominal	Si No

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 3: Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en el paciente en estudio					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Diagnostico	Investigar las principales manifestaciones que identifican la Hipertensión Arterial	Detección	Insuficiencia cardiaca	Cualitativa Nominal	Si No
			Enfermedad renal	Cualitativa Nominal	Si No
			Edema agudo de pulmón	Cualitativa Nominal	Si No
		Retinopatía Hipertensiva	Retinopatía avanzada	Cualitativa Nominal	Si No
			Clasifica la retinopatía hipertensiva según la escala de Keith-Wagener-Baker	Cualitativa Nominal	Si No
			Grado de la retinopatía	Cualitativa Nominal	Ninguno Leve´ Moderada Maligna

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo 4: Identificar el tratamiento orientado al paciente con Hipertensión Arterial					
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Valor
Tratamiento	Conjunto de conductas a seguir para el manejo terapéutico del paciente hipertenso	Tratamiento (cambios en el estilo de vida) Tratamiento farmacológico	Inicia tratamiento según riesgo y estratificación de la presión arterial	Escala cualitativa Nominal	Riesgo A Riesgo B Riesgo C
		Cambios en el estilo de vida (CEV)	Orienta cambios en el estilo de vida según riesgo	Escala cualitativa Nominal	Si No
		Terapéutica según clasificación de riesgo (A.B.C)	Tratamiento indicado según el estadio de la presión arterial	Escala cualitativa Nominal	Si No (Grado I, II, III) asociados a los cambios de estilos de vida
		Selección del medicamento	Tipo de terapia farmacológica inicial	Escala cualitativa Nominal	-IECA -Betabloqueantes -Bloqueadores de canales de calcio -Vasodilatadores -Diuréticos -ARA II -IECA +Betabloqueantes -Betabloqueantes + Diuréticos -Bloqueantes de canales de calcio+ ARA II

xiv. Procedimiento de recolección de la información

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo mediante el llenado de la ficha de manejo de la Hipertensión Arterial en atención primaria en la cual obtuvo la información a partir de los expedientes clínicos y la observación no participante de la cita de consulta médica del paciente hipertenso, previa autorización del consentimiento informado, en este proceso se aplicó el método de selección única y complete de información de la unidad de salud en estudio. Dicha recolección de datos se tomó de cada uno de los equipos de salud familiar y comunitaria que conforman el componente de atención primaria del centro de salud, se programó la visita a cada unidad según sectorización.

xv. Procedimiento de análisis de la información

La información recolectada fue analizada y procesada por medio de la creación de una base de datos en el programa Excel que pertenece a Office para Windows, en esta se introdujeron los datos obtenidos por medio del instrumento “Ficha sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial”, cuya información es presentada por medio de tablas y gráficos correspondientes al plan de análisis.

xvi. Aspectos éticos

Toda práctica profesional tiene que enfrentar en forma permanente consideraciones y desafíos éticos, por tanto la ética como ciencia que fundamenta e comportamiento moral del ser humano, para adecuarlo al bien del universo, la sociedad y el individuo, debe establecer una relación entre la investigación y los aspectos éticos en búsqueda de lograr avances en el conocimiento científico, protegiendo los derechos y la seguridad de la información de las personas que participan en una investigación, destacando lo importante del respeto y la protección de la información.

Basado en la Declaración de Helsinki el propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y así mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas, donde incluso las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación. Y aunque el objetivo principal de la investigación es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos de la persona que participa en la investigación.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En cuanto al manejo de la información deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participó en la investigación, logrando así privacidad y confidencialidad de su información personal, al igual que para la investigación en la cual se utilice material o datos de personas identificables, así como uso de información para la recolección, almacenamiento y reutilización de datos, lo ideal es emitir un consentimiento informado para dicha recolección a excepción de las cuales sea imposible o impracticable el conocimiento de la persona para acceder a su información.

Este estudio está basado en principios y normas éticas que permitan desarrollar la investigación de una forma correcta. Debido a que el propósito de la revisión de dicha información fue únicamente describir el manejo de la Hipertensión Arterial y únicamente aquellos datos que estén directamente relacionados, al igual que se buscó proteger la integridad de la información personal del paciente de forma respetuosa, sin emitir juicio personal alguno ni divulgar detalles ajenos a la investigación.

Cada expediente para muestrear fue revisado en la unidad correspondiente a su zona, no se alteró el contenido de este y se cuidó la integridad física del documento.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**



## VIII. Resultados

Durante el periodo de octubre a diciembre de 2018 se realizó la observación de la cita y revisión de expedientes clínicos de los pacientes con Hipertensión Arterial en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas para lo cual se tomaron en cuenta los datos de los pacientes debidamente registrados en el censo del programa de crónicos divididos en 8 Equipos de Salud Familiar y Comunitario (ESAFCs). Una vez recolectada esta información se obtuvieron los siguientes resultados:

Primeramente, se encontró que en el sexo de los pacientes estudiados existe un predominio del 70.0% para el sexo femenino, versus el 30.0 % para el sexo masculino (Fuente: Tabla No.1).

Con respecto al grupo etáreo se encontró que el mayor porcentaje corresponde al grupo de 35 a 49 años y que equivale a un 39.0% de los pacientes, así mismo el grupo de edad de los 20 a 34 años presentó el menor porcentaje registrándose un 2.0% de los pacientes. Se encontró que para el grupo de 50-59 corresponde un 27.0% de la población estudiada, de 60 a 64 años 17.0% de la población y mayores de 65 años un 15.0% de los pacientes. (Fuente: Tabla No.2) y se mostraron valores de M: 42, es decir, la edad de 42 años representa el promedio de todas las edades comprendidas para este estudio. Y la moda corresponde a la edad de 52 años, por lo tanto, es la edad que más se repite. La mediana corresponde a la edad de 49 años que es la edad central de toda la muestra.

En cuanto al registro de la escolaridad alcanzada se distribuyó con un 34.6% para secundaria incompleta representando el mayor porcentaje, seguido de un 21.2% para la primaria completa y un 17.0% para la primaria incompleta. Únicamente un 9.1% alcanzó un nivel académico de secundaria completa y un 4.8% registra un nivel de escolaridad con educación superior, a nivel de técnico superior se encontró un 1.7% y también se detalla que en la información obtenida un 10.8 % no tenía registro de algún nivel académico. Con menor porcentaje se encontró un 0.4 % que corresponde a una población analfabeta. (Fuente: Tabla No. 3).

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En lo que atañe a la ocupación se registra que el 53.7 % pertenece al grupo de las Ama de casa, el 13.0% se presentó como agricultores, seguido del 11.3 % para la ocupación de comerciante. No se registra la ocupación en el expediente clínico en el 8.7 % de los pacientes, solamente el 2.6 % corresponde a profesional de educación básica como Maestros y un 1.3 % se reconoce como enfermería al igual que con el mismo porcentaje para contaduría pública. El resto de las ocupaciones como abogado, administración en finanzas periodismo, mecánico, albañil y obrero alcanzaron un 0.4% (Fuente: tabla No. 4)

En lo que respecta al grado de Hipertensión Arterial la distribución de porcentajes fue la siguiente: el 42.0% corresponde a pacientes que padecen grado I de Hipertensión Arterial seguido de 36.0% para pacientes con grado II y 17 % para pacientes con grado III, el 5.0% restante de los pacientes sufrían de prehipertensión, no se registró ningún paciente con Presión Arterial Optima (Fuente: tabla No. 5). Y se mostraron valores de un promedio de 140/90mmHg el cual representa la media. Para la moda el valor que más se repite es de 150/90mmHg por último el valor central de todos los datos corresponde a 150/90mmHg.

En cuanto a la toma de la presión arterial se utilizó un brazalete adecuado y además se tomó frecuencia cardiaca e índices antropométricos en el 100.00% de los casos. En el 96.0 % de las ocasiones se dejó el espacio suficiente para la colocación del diafragma del estetoscopio al igual que se colocó en el borde superior del instrumental sin entrar en contacto con la ropa del paciente, en el 92.0% de los casos se colocó el brazalete de 2-3 cm por encima de la fosa cubital y únicamente se realizó el examen de Fondo de Ojo en el 3.0% de los casos (Fuente: tabla No. 6).

Referente a la toma de índices antropométricos se realizó toma de peso y talla y valoración de índice de masa corporal en el 100.00% de los casos, sin embargo, solo en el 1.0% se aplicó la medición del perímetro abdominal (Fuente: Tabla No. 7).

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Con respecto a la valoración cardiorádica en el 93.0% de los casos se realizó búsqueda de soplo cardíaco, en el 37.7 % se realizó búsqueda de arritmias y en el 32.5 % se buscó ruidos cardíacos. Con relación a la búsqueda de soplos a nivel carotideo solo se realizó en el 13 % de los casos. Solo en el 7.4 % de los casos se realizó la verificación de la ingurgitación yugular, en el 2.6% de los casos se registró la revisión del choque de punta en tórax y en el 0.4% se realizó la palpación de la glándula tiroides (Fuente: Tabla No. 8).

En lo concerniente a la valoración abdominal en el 14.0% de los casos se realizó búsqueda de visceromegalia y en el 11.0% se busca masas abdominales, no se encontró registro de palpación de la aorta abdominal (Fuente: Tabla No. 9).

Con referente a la valoración periférica en el 43.0% de los casos se realizó búsqueda de edema de miembros inferiores y en el 4.0% se identificó simetría del pulso arterial (Fuente: Tabla No. 10).

Con respecto a la valoración neurológica que incluía valoración de fuerza, movimiento y coordinación solo se realizó en el 2.0% de los casos (Fuente: Tabla No. 11).

Por lo que se refiere a la educación del paciente con Hipertensión Arterial para el acápite de diagnóstico definitivo se realizó en el 100.00% de los casos, en el 99.0 % se impartió la orientación diagnóstica y proceso de seguimiento y, por último, para la explicación de mediciones preliminares se alcanzó el 50.0% de realización (Fuente: Tabla No. 12).

Acerca de la preparación del paciente en el 100.00% de los casos no se reinfla el brazalete, en el 99 % se hace ligera presión sobre el diafragma del estetoscopio, en el 98 % se realiza la toma con el brazo extendido y a la altura del corazón como también no se coloca la campana ni por debajo ni por encima del brazalete, el 97.0% asegura la posición de sentado para la toma , se coloca el diafragma sobre el pulso braquial en un 95.0%. La colocación del reloj del esfigmomanómetro frente al médico se cumple en un 94.0%. Posteriormente en el 39.0% se realiza la toma de presión arterial en ambos brazos la primera vez y en el 15.0% se realiza una nueva lectura de presión arterial si la diferencia entre cada brazo es mayor a 5 mmHg.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Por último, en el 6.0% de los casos se utiliza el brazalete insuflado palpando la arteria braquial con 30 mmHg por encima para la toma de presión arterial, además solamente en el 3.0% se asegura de que el paciente no ha practicado hábitos como el fumado y la ingesta de alcohol en los últimos 30 min previos a la toma de la presión arterial. Para la confirmación del pulso arterial previo a la toma y el ritmo para desinflar el brazalete de 2-3 mmHg /s, como también la indicación de la vejiga vacía previo a la toma únicamente se registró en un 1.0% (Fuente: Tabla No. 13).

Sobre la anamnesis se tomaron en cuenta los antecedentes patológicos familiares en el 97.0% de los casos, los antecedentes patológicos personales en el 94.0%. Por otra parte, el diagnóstico previo de Hipertensión Arterial se verificó en un 52.0% de la población estudiada, la valoración de los medicamentos tomados con anterioridad se realizó en un 42.0%, por otro lado, la valoración de los resultados de tratamientos previos se verificó en el 39.0% de los casos (Fuente: Tabla No. 14).

Con referencia a los síntomas iniciales de los pacientes contenidos en la muestra, se reconocen cefalea, fatiga y palpitaciones en el 100.00% de los pacientes y en el 97.0% se presenta astenia. El síntoma de nerviosismo se registra en el 86 % de los casos y la diaforesis en 68.0% como porcentajes mayores después de los antes mencionados, el trastorno visual únicamente aparece en el 24.0% de los casos, seguido de la parestesia con 19.0%, para la modificación de peso y la epistaxis se encontró valores de 2.0% y 1.0% respectivamente (Fuente: Tabla No. 15).

En lo concerniente a la identificación de factores de riesgo se realizó en el 90.0% de la muestra y solamente el 22.0% se enlistó con evidencia clínica en el expediente clínico (Fuente: Tabla No. 16).

Con respecto a los criterios diagnósticos el 92.0% corresponde a la toma de presión arterial con la persona en posición sentada, el siguiente dato hace referencia a la utilización de los exámenes en la primera consulta lo cual se representó en el 51.0% de los casos, seguido de la estratificación de riesgo valor que se representó en un 44.0% en la población estudiada, al igual que el uso de exámenes imagenológicos y de laboratorio donde se encontró en un 35.0%. Luego se evidenció que el 23.0% de las tomas de presión arterial se realizan con intervalos de 2 minutos entre una y otra, en un 20.0% se realiza la valoración de medicamentos antihipertensivos previamente. En el 9.0% de los casos se descartó el diagnóstico de hipertensión arterial en la primera cita. Por último, se registró que solamente se realiza la clasificación de la Hipertensión Arterial en grados en el 3% de los casos (Fuente: Tabla No. 17).

Por lo que se refiere a los exámenes realizados se encontró la realización de hemogramas completos en el 98.0% de los casos, en el 40.0% se realizó un perfil lipídico, en el 23.0% se indicó creatinina sérica, en el 19.0% se hicieron glicemias, en el 18.0% examen general de orina y en el 14.0% se envió estudio electrocardiográfico (Fuente: Tabla No. 18).

Otro punto es la estratificación de riesgo para pacientes hipertensos se encontraron factores de riesgo identificados como: Dislipidemia en un 57.0%, Diabetes Mellitus tipo 2 en un 15.0%, edad mayor de 65 años 11.0%, fumado en un 10.0% y distribución de la edad según sexo varones > 55 años y mujeres > 65 años en un 6.0%, el último dato corresponde a los antecedentes de enfermedades cardiovasculares en un 3.0% de la población estudiada (Fuente: Tabla No. 19).

En cuanto al daño a órgano blanco valorado por medio de exámenes especiales se registró únicamente en el 6.0% de los expedientes clínicos, en el 94.0% restante no se registró de ninguna forma la valoración de los exámenes de diagnóstico a pesar de haber sido indicados (Fuente: Tabla No. 20).

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En lo que atañe a la instauración del tratamiento, se instauró tratamiento de tipo farmacológico en el 99.6 % de los casos y se realizó la orientación de cambios en el estilo de vida en el 99.5 %, sin embargo, en el 100.00% de los casos no se realizó la clasificación según la escala de riesgo (A, B, C) (Fuente: Tabla No. 22).

Con respecto al tipo de tratamiento farmacológico los datos encontrados se distribuyen de la siguiente manera: 68.0% fueron tratados con Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina, 15.0% con Betabloqueantes, 13.0% con Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina en combinación con Betabloqueantes, 4.0% con la combinación de Betabloqueantes con Diuréticos y 1.0% con Diuréticos. (Fuente: Tabla No. 23).

En cuanto a la distribución de la edad según sexo se encontró que los pacientes del sexo femenino con edad comprendida entre los 20 y 34 corresponde al 1.0% de la muestra, mujeres con edades de 35-49 años corresponde al 27.0%, 19.0% con edades de 50-59 años, 12.0% con edades de 60-64 años y 10.0% con 65 años o más. Para los pacientes del sexo masculino se encontró 0.5% con edades entre los 20-34 años, 13.0% con edad de 35-49 años, 8.0% con edad de 50-59 años, 5.0% con edad de 60-64 años y 4.0% de la población con 65 años o más. (Fuente: Tabla No. 24).

En cuanto a la distribución de factores de riesgo según edad que no se identificó ningún factor de riesgo en un 39.0% en el grupo de 35 a 49 años, en un 25.0% en el grupo de 50 a 59 años, en 19.0% en el grupo de mayores de 65 años, en un 16% en el grupo de 60 a 64 años y finalizando con 1.0% para el grupo de 20 a 34 años. Se identificó un factor de riesgo en un 50% en el grupo de 35 a 49 años, un 33.0% en el grupo de 50 a 59, un 10.0% en el grupo de 60 a 64 años y, por último, en un 3.0% y un 1.0% para los grupos de 20 a 34 años y mayores de 65 años, respectivamente.

Con respecto a los grupos de edad que presentaron 2 factores de riesgo se asoció mayormente con el grupo de 35 a 49 años en un 48.0%, un 26.0% para el grupo de 60 a 64 años, en 17.0% para las edades comprendidas entre 50 a 59 años, en un 4.0% para los grupos de 20 a 34 años y mayores de 65 años.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En lo que atañe a los que presentaron más de 3 factores de riesgo 39.0% tenían 35-49 años, 27.0% comprendían las edades de 50 a 59 años, el 17.0% estaban dentro del rango de 60 a 64 años, 15.0% pertenecían al grupo de mayores de 65 años y un 2.0% para las edades entre 20 a 34 años (Fuente: Tabla No. 25).

Posteriormente con los datos obtenidos acerca de los factores de riesgo asociados con la ocupación se determinó que no se identificó ningún factor de riesgo en el 56.0 % de las amas de casa, en un 15.0% de los obreros, en un 11.0% de los agricultores, un 10.0% de los comerciantes. En los pacientes que presentaron al menos un factor de riesgo según su ocupación el 47.0% corresponde a las amas de casa, un 20.0% para los obreros y comerciantes, seguido de 10.0% para el agricultor.

En los expedientes en los que se encontraron 2 factores de riesgo según la ocupación se obtuvo la siguiente información un 52.0% para las amas de casa, 17.0% de los mismos no se encontró ocupación alguna registrada; un 13.0% corresponde con el grupo agricultor y 9.0% para la ocupación de comerciante y obrero.

En cuanto al último grupo de ocupaciones de 3 o más factores de riesgo se obtuvo que el 48.0% corresponde a las amas de casa, seguido de las ocupaciones de agricultor y obrero, ambas con un 19.0%. Un 10.0% corresponde a los expedientes que no se encontró ocupación registrada, y, por último, 5.0% para los comerciantes (Fuente: Tabla No.26).

Con referente a la información de las agrupaciones de factores de riesgo según el sexo se obtuvo que no se identificó factor de riesgo alguno en un 71.0% del sexo femenino y 29.0% del sexo masculino, seguido de los que se identificó un factor de riesgo al menos en el 63 % del sexo femenino y 37.0% del masculino. Posteriormente los que presentaron 2 factores de riesgo para Hipertensión Arterial se identificó 70.0% correspondiente al sexo femenino y 30.0% para el sexo masculino. Por último, los que presentaron 3 o más factores de riesgo para Hipertensión Arterial el 16.0% corresponde al sexo femenino y 24.0% para el sexo masculino (Fuente: Tabla No.27).

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En lo que atañe al tratamiento indicado según la clasificación de los pacientes con Hipertensión Arterial se determinó que para los expedientes que registraron cambios en el estilo de vida como único tratamiento el 100.00% representa a los pacientes con diagnóstico de prehipertensión. Posteriormente, los cambios de estilo de vida asociado con tratamiento farmacológico se indicaron en un 43 % a los pacientes con Hipertensión Grado I, 38.0% para los pacientes con Hipertensión Arterial Grado II, luego 17.0% para los pacientes con Grado III de Hipertensión; por último, 2.0% para los pacientes con Prehipertensión. (Fuente: Tabla No.28)



## IX. Análisis de resultados

Los resultados del estudio manifiestan que el sexo de mayor predominio es el femenino, los pacientes se encontraban mayormente en el rango de edad de 35 a 49 años, predominando también el grado de escolaridad de secundaria incompleta, la mayoría de la población tenía por oficio ama de casa.

Estos rasgos sociodemográficos podrían deberse a que San Marcos es un área mayormente rural, donde las amas de casa tienen mayor disponibilidad de horario al momento de solicitar atención médica, y por tanto pueden acudir al puesto más cercano para la realización del control de Presión Arterial, otra característica que puede influir en esta variable es que las personas que ejercen un cargo en una empresa o institución están aseguradas en una clínica médica previsional y por tanto al momento de acudir a consulta por un malestar, optan por asistir a su seguro, antes que a las instituciones públicas, además ha sido comprobado mediante estudios que los pacientes del sexo femenino demuestran más preocupación por su salud que los del sexo opuesto especialmente en el área rural donde el varón suele soportar malestar físico por prejuicios de tipo sociales y culturales. (Centro Nacional de Nutrición y Salud de Chile, 2012),

Por tanto, la mujer tiene mayor disposición al acudir a la consulta y a las citas subsecuentes del programa de crónicos, al igual que al momento de seguir un régimen de tratamiento farmacológico (Centro Nacional de Nutrición y Salud de Chile, 2012). Debido a la característica rural del área de estudio, en la cual no hay acceso a centros educativos, se justificaría que los estudios a nivel de secundaria no sean completados por la lejanía de estos siendo únicamente un menor porcentaje de la población estudiada la que completara estudios en un nivel superior, y que corresponde con el porcentaje de la población que ejerce profesión según título profesional tales como enfermeras o maestros (Nicaragua, 2018).

Según cifras del Ministerio de Salud de Nicaragua la población del país es una población mayormente joven (MINSA, 2018), lo que coincidiría con los rangos de edad predominantes en el estudio, se debe tomar en cuenta además que los pacientes en esa edad pueden movilizarse al puesto médico sin presentar mayor complicación, por tanto se registran más pacientes en estos rangos de edad, el rango de menor predominio fue de 20 a 34 años de edad.

Aunque la población que predomina en el país es mayormente joven, los pacientes que presentan hipertensión arterial a esta edad se deben a causas hereditarias o congénitas, además las personas en este rango de edad aún no presentan síntomas asociados a Hipertensión Arterial por lo que se dificulta su diagnóstico temprano, salvo que este haya sido un hallazgo incidental, pero usualmente la patología es adquirida a una edad mayor debido a los hábitos tóxicos de los pacientes tales como dieta, obesidad, fumado, etc. y no espera encontrarse en pacientes de este rango de edad.

En cuanto a la distribución de la edad según sexo se encontró que los pacientes del sexo femenino con edad comprendida entre los 20 y 34 corresponde al menor porcentaje de la población, mujeres con edades de 35 a 49 años corresponde al mayor porcentaje de la muestra. Para los pacientes del sexo masculino se encontró el menor porcentaje entre las edades de los 20 a 34 años, y de 35 a 49 años el mayor porcentaje de la muestra.

En lo que respecta al grado de Hipertensión Arterial la distribución fue la siguiente: el mayor porcentaje corresponde a pacientes que padecen grado I de Hipertensión Arterial seguido de los pacientes con grado II y en tercer lugar los pacientes con grado III, y por último los pacientes que sufrían de prehipertensión, esas cifras se corresponde con el estudio realizado por la sociedad europea que muestra que los pacientes con grado III de hipertensión arterial son menos población coincidiendo con los rangos de edad y relacionándose con la existencia de comorbilidades y antecedentes patológicos familiares (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015)

## Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

No se registró ningún paciente con Presión Arterial Optima debido a que los pacientes registrados en el censo de crónicos son exclusivamente pacientes hipertensos, por tanto, no se puede dar un dato adecuado de los pacientes a los que se les descarta Hipertensión Arterial por presentar Presión Arterial óptima (MINSa, 2018).

En cuanto a la toma de la presión arterial se utilizó un brazalete adecuado y además se tomó frecuencia cardiaca e índices antropométricos en todos los casos, esto debido a que todas esas variables son necesarias para la realización del ingreso del paciente hipertenso al programa de crónicos del Ministerio de Salud de Nicaragua y deben ser debidamente registradas en el expediente y en el censo (MINSa, 2018).

En la mayoría de las ocasiones se dejó el espacio suficiente para la colocación del diafragma del estetoscopio al igual que se colocó en el borde superior del instrumental sin entrar en contacto con la ropa del paciente, en la mayor parte de los casos se colocó el brazalete de 2-3 cm por encima de la fosa cubital, cumpliendo adecuadamente el método de toma de presión arterial al paciente hipertenso para lo cual cada trabajador del MINSa es capacitado.

Referente a la toma de índices antropométricos se realizó toma de peso, talla y valoración de índice de masa corporal en el todos los casos, sin embargo, solo en el 1 % se aplicó la medición del perímetro abdominal, a pesar de ser un componente esencial para el diagnóstico de Síndrome Metabólico que conlleva al mal control de la Presión Arterial (Centro Nacional de Nutricion y Salud de Chile, 2012).

Con respecto a la valoración cardiorácica en la mayoría de los casos se realizó búsqueda de soplo cardiaco, en un porcentaje menor se realizó búsqueda de arritmias y se buscó ruidos cardiacos, lo que revela que los recursos del MINSa realizan un examen cardíaco satisfactorio a los pacientes hipertensos.

Con relación a la búsqueda de soplos a nivel carotideo solo se realizó en la minoría de los casos. Pocas veces se realizó la verificación de la ingurgitación yugular, la revisión del choque de punta en tórax y la palpación de la glándula tiroides, que según Braunwald son necesarios para la valoración de patologías asociadas tales como hipertiroidismo o insuficiencia cardiaca, que podrían causar o agravar la Hipertensión Arterial (Braunwald, 2016).

En lo concerniente a la valoración abdominal en el menor porcentaje de los casos se realizó búsqueda de visceromegalia y masas abdominales, no se encontró registro de palpación de la aorta abdominal; Con referente a la valoración periférica en un porcentaje considerable de los casos se realizó búsqueda de edema de miembros inferiores y se identificó simetría del pulso. Con respecto a la valoración neurológica que incluía valoración de fuerza, movimiento y coordinación solo se realizó en la minoría los casos, revisiones que se deben de hacer por aparatos y sistemas, las cuales son necesarias al realizar el examen físico para valorar integralmente a un paciente, tratando de descartar patologías que impidan la mejoría del cuadro de Hipertensión Arterial (Braunwald, 2016).

En cuanto a la educación del paciente con Hipertensión Arterial para el acápite de diagnóstico definitivo se realizó en todos de los casos, además se impartió la orientación diagnóstica y proceso de seguimiento y, por último, para la explicación de mediciones preliminares se alcanzó la mitad del porcentaje de realización, el Centro Nacional de Nutrición y Salud de Chile recomienda una serie de requisitos que deben ser cumplidos para que el paciente conozca su patología y pueda por tanto controlarla, si no se educa al paciente en su patología será más difícil que acuda a sus citas de seguimiento, un paciente educado será un paciente que cumpla su tratamiento farmacológico y las recomendaciones de cambio de los estilos de vida (Centro Nacional de Nutricion y Salud de Chile, 2012).

Para la realización de la toma de presión arterial se debe preparar al paciente con los siguientes pasos según la Sociedad Europea de Cardiología: no se reinfla el brazalete, se cumplió en todos de los casos, además se hace ligera presión sobre el diafragma del estetoscopio, se realiza la toma con el brazo extendido y a la altura del corazón, como también no se coloca la campana ni por debajo ni por encima del brazalete, se asegura la posición de sentado para la toma, se coloca el diafragma sobre el pulso braquial, la colocación del reloj del esfigmomanómetro frente al médico, por lo que se hizo una toma de presión adecuado y por tanto un diagnóstico certero de Hipertensión Arterial (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

Posteriormente en una minoría de los casos se realiza la toma de presión arterial en ambos brazos la primera vez y se realiza una nueva lectura de presión arterial si la diferencia entre cada brazo es mayor a 5 mmHg, lo cual es un porcentaje bajo de cumplimiento, tomando en cuenta que para la clasificación de Hipertensión Arterial es necesario el promedio de la presión arterial de ambos brazos si no se realiza una clasificación adecuada de la patología no se podrá prescribir medicamentos adecuadamente (Burgos, 2008).

Por último, en un porcentaje casi nulo de los casos se utiliza el brazalete insuflado palpando la arteria braquial con 30 mmHg por encima para la toma de presión arterial, se asegura de que el paciente no ha practicado hábitos como el fumado y la ingesta de alcohol en los últimos 30 min previos a la toma de la presión arterial. Para la confirmación del pulso arterial previo a la toma y el ritmo para desinflar el brazalete de 2-3 mmHg /s, como también la indicación de la vejiga vacía previo a la toma, únicamente se registró en un porcentaje inferior, todo esto podría deberse a la falta de una normativa para el diagnóstico y manejo de Hipertensión Arterial en Nicaragua que indique los pasos a seguir al momento de la atención de un paciente hipertenso.

Según González et al, el momento de la anamnesis se considera de suma importancia debido a que los factores que se investigan, que se deben tomar en cuenta al momento de decidir el manejo del paciente hipertenso, en el estudio realizado se mostró que se tomaron en cuenta los antecedentes patológicos familiares en la gran mayoría de los casos, los antecedentes patológicos personales se cumplen de igual manera. Por otra parte, el diagnóstico previo de Hipertensión Arterial se verificó en la mitad de la población estudiada, la valoración de los medicamentos tomados con anterioridad se realizó en la misma frecuencia, sin embargo en la valoración de los resultados de tratamientos previos se verifico en una minoría de los casos, la investigación de este conjunto de parámetros es necesaria para valoración de tratamiento farmacológico fallido o en abandono y determinar nuevo esquema de tratamiento (Gonzalez, 2013).

Con referencia a los síntomas iniciales de los pacientes contenidos en la muestra, se reconocen cefalea, fatiga y palpitations en todos los pacientes al igual que la presencia de astenia. El síntoma de nerviosismo se registra en la mayoría de los casos y la diaforesis en porcentaje menor, valores que son correspondidos con el estudio realizado por Vélez en el cual el síntoma cardinal era la cefalea asociado en ocasiones a problemas visuales y a palpitations (Vélez, 2017).

En lo concerniente a la identificación de factores de riesgo se realizó en la mayor parte de la muestra y solamente en un tercio de la misma se enlistó con evidencia clínica en el expediente clínico criterios que según la Sociedad Europea de Cardiología son necesarios para la clasificación del riesgo en los pacientes hipertensos y la cual pronostica enfermedad cardiovascular subsecuente, siendo necesaria para señalar a personas que deben ser monitoreadas con mayor seguimiento y dedicación y de no tomarse en cuenta podrían ser predictivos de la aparición de complicaciones en estos pacientes (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

En cuanto a la distribución de factores de riesgo según edad, no se identificó ningún factor de riesgo en un la mayor parte del grupo de 35 a 49 años, y finalizando con el menor porcentaje para el grupo de 20 a 34 años lo cual podría deberse a que este grupo etareo es el menos afectado por complicaciones y posee por tanto menos factores de riesgo. Se identificó un factor de riesgo en la mitad de la muestra del grupo de 35 a 49 años, y una minoría para los grupos de 20 a 34 años y mayores de 65 años.

En lo que atañe a los que presentaron más de 3 factores de riesgo la mayor parte de la población tenían 35 a 49 años y una minoría correspondía a edades entre 20 a 34 años, el análisis de los resultados arroja que a menor edad, menos factores de riesgo presenta lo cual coincide con el estudio realizado por Ferreira, en el cual se toma la edad mayor de 65 años para hombres y de 55 años para mujeres como factor de riesgo por sí sólo (Ferreira, Agosto 2018).

En cuanto a la aparición de 3 o más factores de riesgo versus ocupación se obtuvo que la mitad da la población corresponde a las amas de casa, seguido de las ocupaciones de agricultor y obrero. Y el mínimo porcentaje para los comerciantes, lo cual podría explicarse debido a que las amas de casa fue la ocupación predominante y que en esta se tiende más al sedentarismo, y por tanto a la obesidad y aparición de comorbilidades, tomando en cuenta además que las amas de casa son las personas que más acuden a la consulta médica según el análisis de los resultados de este estudio, y sabiendo que las personas que trabajan fuera del hogar tienen un estilo de vida menos ocioso por tener que brindar el sustento en un ambiente fuera de casa, lo que podría mejorar su autoestima, actividad física entre otras.

Con referente a la información de las agrupaciones de factores de riesgo según el sexo se obtuvo que no se identificó factor de riesgo alguno en la gran mayoría del sexo femenino, seguido de los que se identificó un factor de riesgo al menos en más de la mitad de la población del sexo femenino. Posteriormente los que presentaron 2 factores de riesgo para Hipertensión Arterial se identificó el mayor porcentaje correspondiente al sexo femenino. Esto podría deberse a que la población fue mayormente femenina, por tanto, se necesitaría de un estudio más específico para la valoración de la aparición de factores de riesgo según sexo.

González et al enumeran una serie de pasos para usarse como criterios diagnósticos de Hipertensión Arterial: la toma de presión arterial con la persona en posición sentada se cumplió en la mayor parte de los casos, el siguiente dato hace referencia a la utilización de los exámenes en la primera consulta lo cual se cumplió en la mitad de los casos, seguido de la estratificación de riesgo que se realizó en un porcentaje considerable de la población estudiada, al igual que el uso de exámenes imagenológicos y de laboratorio donde se cumplió en un tercio de la población.

Luego se evidenció que una minoría de las tomas de presión arterial se realizan con intervalos de 2 minutos entre una y se realiza la valoración de medicamentos antihipertensivos previamente. En el menor de los casos se descartó el diagnóstico de hipertensión arterial en la primera cita. Por último, se registró que solamente se realiza la clasificación de la Hipertensión Arterial en grados en la minoría de los casos, la cual es utilizada no solo para valorar el manejo a seguir del paciente hipertenso, sino también para el pronóstico del comportamiento de la enfermedad (OMS, 2018).

Por lo que se refiere a los exámenes realizados se encontró la realización de hemogramas completos en todos los casos, en un porcentaje considerable se realizó un perfil lipídico, se indicó creatinina sérica en menor porcentaje, se hicieron glicemias, examen general de orina y estudio electrocardiográfico en el menor de los casos, los cuales son necesarios para la valoración por aparatos y sistemas del cada paciente y que pueden mostrar daño a órganos blancos específicos (Guyton & Hall, 2015).

Otro punto es la estratificación de riesgo para pacientes hipertensos se encontraron factores de riesgo identificados como: Dislipidemia en la mitad de los pacientes, Diabetes Mellitus tipo 2 en un tercio de la población, en menor porcentaje edad mayor de 65 años, fumado y distribución de la edad según sexo varones > 55 años y mujeres > 65 años, el último dato corresponde a los antecedentes de enfermedades cardiovasculares en un porcentaje casi nulo de la población estudiada, todos los cuales aumentarían el riesgo del paciente de sufrir de un evento cardiovascular y que deben ser valorados en cada consulta de seguimiento por el médico tratante para brindar indicaciones no solo en tratamiento farmacológico sino también en los cambio en el estilo de vida (Burgos, 2008).



En cuanto al daño a órgano blanco valorado por medio de exámenes especiales se registró únicamente en la minoría de los expedientes clínicos, en la gran mayoría restante no se registró de ninguna forma la valoración de los exámenes de diagnóstico a pesar de haber sido indicados, lo que quiere decir que no se están valorando los resultados de laboratorio que se envía a cada paciente.

En lo que atañe a la instauración del tratamiento, se instauró tratamiento de tipo farmacológico en todos los casos debido a que solamente una pequeña parte de la muestra presentó cifras valoradas como prehipertensión, y los pacientes ingresados al censo del programa de crónicos son exclusivamente pacientes hipertensos (MINSA, 2018). Se realizó la orientación de cambios en el estilo de vida en toda la muestra, sin embargo no se realizó la clasificación según la escala de riesgo (A, B, C), el análisis de los resultados de este estudio muestra que al no indagar adecuadamente sobre factores de riesgo no se puede realizar una estratificación del mismo perdiendo la oportunidad de valorar el pronóstico cardiovascular del paciente, basándose en factores de riesgos asociados (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

Con respecto al tipo de tratamiento farmacológico los datos encontrados se distribuyen de la siguiente manera: el mayor porcentaje fueron tratados con Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECAs), seguido de los Betabloqueantes, a continuación los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina en combinación con Betabloqueantes, la combinación de Betabloqueantes con Diuréticos y por último los Diuréticos, correspondientes con el estudio realizado por Burgos et col, en el cual se recomienda iniciar tratamiento a los pacientes según su clasificación por grado de Hipertensión Arterial, recomendando para el grado de prehipertensión e Hipertensión grado I, teniendo en cuenta que en el estudio realizado la mitad de la muestra sufrían de Hipertensión Arterial Grado I y una minoría de Prehipertensión, se administraron tratamientos no combinados tales como IECAs o Betabloqueantes, recalando la importancia de los cambios en el estilo de vida y la valoración de los mismos, por lo que según el análisis de los resultados podría decirse que se cumple lo que el estudio recomienda (Burgos, 2008).

## Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

En cuanto a los efectos de la valoración de cumplimiento acerca de la instauración del tratamiento farmacológico y basado en la estratificación (A,B,C) que es una versión adaptada para Centroamérica propiamente aplicada en Costa Rica, los criterios incluidos en esta normativa y con los cuales se compara el manejo del paciente hipertenso en este estudio; hace referencia a que no se cumplen los criterios de diagnóstico y terapéuticos en el primer abordaje del paciente, ya que en aspectos como la elección del fármaco al inicio del tratamiento, el debería ser un medicamento con efecto vasodilatador principalmente. (Caja Costarricense Seguro Social, 2016)

En lo que atañe al tratamiento indicado según la clasificación de los pacientes con Hipertensión Arterial se determinó que para los expedientes que registraron cambios en el estilo de vida como único tratamiento que representa a los pacientes con diagnóstico de prehipertensión, lo que corresponde con las indicaciones y recomendaciones de la Sociedad Europea de Cardiología para el manejo de Prehipertensión (Cardiología, Clasificación de la Hipertensión Arterial, 2015).

Posteriormente, los cambios de estilo de vida asociado con tratamiento farmacológico se indicaron en la mitad de los pacientes con Hipertensión Grado I, seguido de los pacientes con Hipertensión Arterial Grado II, luego los pacientes con Grado III de Hipertensión; por último, y una minoría para los pacientes con Prehipertensión que también se corresponden con las recomendaciones de González et al sobre el Manejo de la Hipertensión Arterial Sistémica (Gonzalez, 2013).

Debido a que se ha revisado una muestra considerable de expedientes clínicos según la Ficha de Observación y revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria en los pacientes con Hipertensión Arterial, este estudio se correlaciona con muchos otros de carácter internacional, sin embargo es de recordar que algunos resultados pueden variar tomando en cuenta las características sociodemográficas evaluadas así como los estilos de vida de cada individuo y el tipo de educación que se le brinde al paciente dentro del consultorio.

## X. Conclusiones

En el presente estudio se puede concluir lo siguiente:

- Con respecto al sexo se registró que la población de hipertensos estudiada correspondía el sexo femenino. El grupo etario en el cual se encontraron mayor número de hipertensos fue de 35 a 49 años. La ocupación de mayor predominio en la población estudiada fue ama de casa. En cuanto a la escolaridad, el grado académico de mayor registro en la población fue secundaria incompleta.
- En lo que concierne a los criterios de detección se concluyó que aspectos como la preparación del paciente principalmente en la técnica de toma de presión arterial y en la utilización adecuada del esfigmomanómetro, así como la medición de índices antropométricos se tales como peso, talla e índice de masa corporal, fundamentales para la detección de factores de riesgo en Hipertensión Arterial, se realizó de forma adecuada en la gran mayoría de la población, sin embargo valores como la toma de perímetro abdominal no aparecían registrados en el expediente clínico.
- Con respecto a la sintomatología inicial con la que acude el paciente hipertenso a su primera consulta se destacan aspectos clínicos como cefalea, palpitaciones y astenia en la mayoría de la población.
- En cuanto a la valoración de examen físico se destaca la exploración correcta en el examen cardiorácico aplicado en la gran mayoría de la población por el personal médico, pero a la vez se debe señalar la ausencia de la realización del examen abdominal, de miembros inferiores y neurológico.
- Sobre la educación del paciente se concluye que en la mayoría de los casos se le brinda información sobre su patología en términos de orientación, explicación de mediciones y diagnóstico definitivo.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

- En lo que concierne al momento del diagnóstico del paciente hipertenso se evidencia que se realiza toma de presión adecuada, se estratifica riesgos como dislipidemia en la mayor parte de la población y se envían exámenes auxiliares de laboratorio. Sin embargo, datos importantes como factores de riesgo, valoración de resultados de laboratorio y especializados, al igual que daño a órgano blanco no se ven reflejados en el expediente clínico. Por otro lado, tampoco se ve reflejada la clasificación de Hipertensión Arterial en grados en la mayoría de los expedientes clínicos.
- Finalmente, en lo que concierne al tratamiento de la población estudiada, en la mayoría de los expedientes clínicos se orientaba los cambios en el estilo de vida al igual que el inicio de terapia farmacológica en la cual predominó el uso de fármacos como Inhibidores de Enzima Convertidora de Angiotensina (IECAs), sin embargo al momento de iniciar el tratamiento no se registró en ninguno de los expedientes niveles de estratificación de presión arterial y riesgo como criterio para iniciar tratamiento.

## XI. Recomendaciones

- Al Ministerio de Salud
  - Valorar la información obtenida a partir del presente trabajo monográfico y utilizarla como base de datos para investigaciones posteriores acerca del tema.
  - Desarrollar una normativa sobre la detección, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial y de esa manera protocolizar las pautas a seguir al tratar pacientes hipertensos.
- Al SILAIS Carazo
  - Fomentar de manera activa las reuniones de grupos de apoyo periódicos para pacientes Hipertensos que involucren al personal de salud.
  - Capacitar al personal de salud acerca del manejo actualizado de la Hipertensión Arterial.
- Al Centro de Salud Sócrates Flores Vivas
  - Concientizar a la población hipertensa acerca de la importancia de su participación en la modificación de factores de riesgo a tiempo para evitar complicaciones de esta patología.
  - Promover los conocimientos de la Medicina Basada en la Evidencia mediante la capacitación sanitaria continua del personal de salud, que incluya la temática del manejo de la Hipertensión Arterial.
  - Supervisar el cumplimiento de llenado de información perteneciente al expediente clínico.
- Al Profesional de Salud
  - Actualizar conocimientos sobre el manejo la Hipertensión Arterial en atención primaria en el esfuerzo de ofrecer la mejor atención posible a la población.
  - Brindar más información a la población acerca de la importancia del Programa de pacientes crónicos, fomentando el ingreso de pacientes con enfermedades crónicas, especialmente los que tengan Hipertensión Arterial, dando seguimiento a cada caso mediante visitas mensuales realizadas en el puesto médico.

## XII. Referencias Bibliográficas

- Braunwald. (Octubre de 2016). *Medicina Interna 2*. Mc Graw Hill. Recuperado el OCTUBRE, de Mc Graw Hill.
- Burgos, A. (2008). Efectividad del Manejo en Atención Primaria de la Hipertensión Arterial. *Universidad de Pamplona*.
- Caja Costarricense Seguro Social. (2016). *Guía para la Detección, Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial*. San José, Costa Rica.
- Cardiología, S. E. (2015). *Clasificación de la Hipertensión Arterial*. Barcelona.
- Centro Nacional de Nutrición y Salud de Chile. (2012). Manejo Oportuno de la Hipertensión Arterial.
- Dr. Jaime Tortos. (abril de 2014). Nuevas Guías en Hipertensión Arterial. *Universidad de Costa Rica*.
- Ferreira, D. (Agosto 2018). Fisiopatología de la Hipertensión Arterial. *Intramed*.
- García, J. A. (2008). *Efectos del Ejercicio sobre la Hipertensión Arterial*.
- Glynn, L. y. (2010). Qué intervenciones mejoran el control de presión arterial sanguínea alta. *Cochrane*.
- González, D. C. (2013). Guía para el Manejo de la Hipertensión Arterial Sistémica. *Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"*.
- Guyton, & Hall. (2015). *Fisiología Médica*. Elsevier.
- JAMA. (2013). Obtenido de <https://www.cardioteca.com/hipertension-arterial-hta-blog/889-jnc-8-nuevas-guias-americanas-para-el-manejo-de-la-hipertension-arterial-diez-anos-despues-mas-evidencia.html>
- Méndez, S., Mota, V., Maldonado, E., & Rivas, L. (2015). Efectividad de una intervención en nutrición en pacientes con hipertensión arterial sistémica que reciben atención primaria en salud: resultados de un estudio piloto en la ciudad de México. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 51-58.
- MINSA, M. d. (3 de Octubre de 2018). [mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua](http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua). Obtenido de [minsa.gob.ni: http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/](http://mapasalud.minsa.gob.ni/mapa-de-padecimientos-de-salud-de-nicaragua/)
- OMS(2018). *Who*. Obtenido de: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/es/)
- Rizo, G. O., & Col. (2016). Características Clínicas de los Hipertensos Atendidos en Cardiología. *Hospital Victoria Motta*.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGrawHill.

Social, I. M. (2015). Intervenciones de Enfermería para la atención Integral del Adulto Hipertenso. *Intervenciones de Enfermería para la atención Intergral del Adulto Hipertenso*, www.ins.gob.mx.

Vélez, H. (Noviembre de 2017). Hipertensión Arterial. En *Nefrología* (págs. 145-155). Colombia: CIB.

## **CAPÍTULO V: ANEXOS**



### XIII. Anexos

- i. Anexo 1: Ficha de observación, revisión del expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

**Tema de investigación: “Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre - diciembre 2018”.**

*Objetivo*

*Describir el Manejo en Atención Primaria de la población con Hipertensión Arterial atendida en Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, Octubre –diciembre 2018*

*En el Manejo en Atención Primaria para los pacientes con Hipertensión Arterial se deben de tomar en cuenta aspectos básicos para la caracterización de la población y así realizar una detección temprana de la patología que lleve al diagnóstico acertado y el correcto tratamiento. Por favor complete la siguiente información como corresponde:*

- I. *Datos Sociodemográficos Complete la siguiente tabla. Letra legible.*

*Datos de filiación*

*Código*

--	--	--

<i>Fecha de entrevista:</i> /        /	<i>Edad:</i>
<i>Sexo</i>	<i>Procedencia:</i>
<i>Escolaridad:</i>	<i>Ocupación:</i>

- II. *DETECCION. Complete.*

*Toma de presión Arterial: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Detección:*

*Técnica de toma de presión.*

- Brazalete adecuado SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- El borde inferior del brazalete esta de 2-3cms por encima de la fosa cubital. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Deja espacio suficiente para el diafragma del estetoscopio. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- El borde superior no está en contacto con la ropa del paciente. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Toma frecuencia cardiaca. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Toma índice antropométrico. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
  - Peso.*
  - Talla.*
  - IMC.*
  - Perímetro abdominal.*
- Se realiza fondo de ojo. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*

*Valoración cardiorácica:*

- Busca soplo carotideo. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Verifica ingurgitación yugular. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Realiza palpación de la glándula tiroides. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Busca el choque de punta en tórax SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Busca soplos cardiacos. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Búsqueda de arritmias. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Búsqueda de ruidos cardiacos. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*

*Valoración abdominal:*

- Búsqueda de masa abdominal. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Busca visceromegalia. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*
- Palpación de la aorta abdominal. SI \_\_\_\_NO\_\_\_\_*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Valoración periférica:*

- Busca edema de miembros inferiores. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Busca simetría en el pulso arterial. SI \_\_\_\_NO\_\_

*Valoración neurológica:*

- Realiza valoración de los pares craneales: SI \_\_\_\_NO\_\_
  - Fuerza.
  - Movimiento.
  - Coordinación.

*Educación al paciente:*

- Explicación de mediciones preliminares. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Orientación diagnóstica. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Diagnóstico definitivo. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Proceso de seguimiento. SI \_\_\_\_NO\_\_

*Preparación del paciente:*

- No haber fumado en los últimos 30mins. SI \_\_\_\_NO\_\_
- No haber ingerido alcohol en los últimos 30mins. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Vejiga vacía. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Posición de sentado con respaldo. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Brazo extendido/altura del corazón. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Reloj del esfigmomanómetro frente al médico. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Brazalete insuflado palpando arteria braquial con 30mmHg. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Confirma la desaparición del pulso. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Ritmo de desinflar el brazalete 2-3mmHg/s. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Se desinfla totalmente el brazalete 30mmHg posterior a la desaparición de los ruidos. SI \_\_\_\_NO\_\_
- No se reinfla el brazalete. SI \_\_\_\_NO\_\_

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

- Coloca diafragma sobre el pulso braquial. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Se hace ligera presión sobre el diafragma. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Campana/diafragma no se mueve ni debajo ni por encima del brazalete. SI \_\_\_\_NO\_\_
- En la primera vez se toma la presión arterial ambos brazos. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Si la diferencia es mayor de 5mmHg en ambos brazos se hace nueva lectura. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Se promedia las presiones arteriales para obtener la presión arterial final. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Se realizan 2 valoraciones en diferentes ocasiones. SI \_\_\_\_NO\_\_
- El tiempo entre las dos ocasiones de la toma de presión es de un mes. SI \_\_\_\_NO\_\_

Anamnesis:

- Diagnóstico previo de Hipertensión Arterial. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Valora medicamentos tomados con anterioridad. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Valora los resultados de los tratamientos previos. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Antecedentes patológicos personales. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Antecedentes patológicos familiares. SI \_\_\_\_NO\_\_
- Busca sintomatología inicial: SI \_\_\_\_NO\_\_
  - Astenia.
  - Fatiga.
  - Diaforesis.
  - Nerviosismo.
  - Parestesia.
  - Palpitaciones.
  - Cefalea.
  - Epistaxis.
  - Trastorno visual.
  - Modificación de peso.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Factores de riesgo:*

- Identifica factores de riesgo. SI \_\_\_\_NO\_\_*
- Enlista factores de riesgo encontrados. SI \_\_\_\_NO\_\_*

III. *Diagnostico. Seleccione con una "X"*

*Dos tomas de presión arterial con intervalo de dos minutos entre una y otra, con el brazo de mayor valor. SI \_\_\_\_NO\_\_*

*Toma de presión arterial con la persona en posición sentada. SI \_\_\_\_NO\_\_*

*Exámenes Realizados:*

- Glicemia.*
- Examen general de orina.*
- Hemograma completo.*
- Sodio.*
- Potasio.*
- Creatinina Sérica.*
- Perfil Lipídico.*
- Microalbuminuria.*
- Electrocardiograma.*
- Otros: \_\_\_\_\_.*

*Clasificación de la presión arterial mediante la fórmula de promedios. SI \_\_\_\_NO\_\_*

*Se clasifica:*

- Optima.*
- Normal.*
- Prehipertensión (normal alta).*
- Hipertensión grado I.*
- Hipertensión grado II.*
- Hipertensión grado III.*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Intervalo entre la primera y segunda visita:*

- 1 semana.
- 2-4semanas.
- 4-8 semanas.
- 8-12 semanas.
- Mayor de 12 semanas.

*Segunda visita:*

- Se asegura de que la persona no utilizo antihipertensivos previamente. SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_
- Se descarta diagnóstico de Hipertensión Arterial. SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_
- Se complementaron exámenes de laboratorio e imagenológicos. SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_
- Valora los exámenes de la primera consulta. SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_
- Estratifica el riesgo. SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_
- Edad: Varones >55 años      Mujeres >65 años.
- Fumado.
- Dislipidemia.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Glicemia-prediabetes.
- Historia familiar de enfermedades cardiovasculares.
- Perímetro abdominal >90cm varones, >80cm en mujeres.
- Determina niveles de presión arterial en adulto mayor (>65 años).

*Valora presencia de daño a órgano blanco: SI \_\_\_\_NO \_\_\_\_*

- Hipertrofia ventricular izquierda por medio de: EKG, ECO o ambos.
- Engrosamiento de pared carotídea por ecocardiograma.
- Índice tobillo-brazo.
- Hipercreatininemia.
- Disminución del aclaramiento renal.
- Microalbuminuria.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

- *Relación albumina-creatinina.*

*Detección de:*

- Enfermedad cerebro vascular: accidente cerebrovascular isquémico, hemorragia cerebrovascular, ictus isquémico transitorio. SI \_\_\_\_NO\_\_*
- Insuficiencia cardiaca. SI \_\_\_\_NO\_\_*
- Enfermedad renal. SI \_\_\_\_NO\_\_*
- Edema agudo de pulmón. SI \_\_\_\_NO\_\_*
- Retinopatía avanzada. SI \_\_\_\_NO\_\_*
  - *Clasifica la retinopatía hipertensiva según la escala de Keith-Wagener-Barker. SI \_\_\_\_NO\_\_*

*Grado de retinopatía:*

- Ninguno.*
- Leve.*
- Moderada.*
- Maligna.*

*IV. Tratamiento.*

- Inicia tratamiento según riesgo y estratificación de presión arterial: SI \_\_\_\_NO\_\_*
  - *Riesgo A.*
  - *Riesgo B.*
  - *Riesgo C.*
- Orienta cambios en estilo de vida según riesgo. SI \_\_\_\_NO\_\_*

*Tratamiento indicado según estadio de la presión arterial: SI \_\_\_\_NO\_\_*

- Normal alta:*
  - *CEV.*
  - *CEV + tratamiento farmacológico: \_\_\_\_\_.*
- Grado I:*
  - *CEV por 12 meses.*
  - *CEV por 6 meses.*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

○ *CEV + Tratamiento farmacológico:* \_\_\_\_\_.

*Grado II:*

○ *CEV + Tratamiento farmacológico:* \_\_\_\_\_.

*Grado III:*

○ *CEV + Tratamiento farmacológico:* \_\_\_\_\_.

*Tipo de terapia farmacológica inicial: Seleccione con un "X"*

<i>IECA</i>	
<i>Betabloqueantes</i>	
<i>Bloqueadores de canales de calcio</i>	
<i>Vasodilatadores</i>	
<i>Diuréticos</i>	
<i>ARA II</i>	
<i>IECA + Betabloqueantes</i>	
<i>Betabloqueantes + Diuréticos</i>	
<i>Bloqueante de canales de calcio + ARA II</i>	



ii. Anexo 2: Consentimiento informado

Consentimiento informado para participar en un estudio de investigación médica.

Título del protocolo:

“Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas, Carazo, de octubre a diciembre 2018.

Investigador:

- Br. Julio César Bravo Averruz.

Tutor:

- Dr. Erasmo Jesús Aguilar Arriola.

Sede donde se realizará el estudio:

- Centro de Salud Sócrates Flores, municipio de San Marcos.

Paciente usuario de esta unidad,

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. Justificación del estudio.

Por medio de la valoración no participativa del proceso de su cita en el programa de crónicos se obtiene información valiosa sobre aspectos relevantes al manejo de la Hipertensión Arterial, mediante métodos que incluyen la recolección de datos del expediente clínico se facilitan datos y resultados que en el futuro servirá como una base de seguimiento para los pacientes a estudiar, además demostramos que somos una facultad que se preocupa por la salud de los pacientes de atención primaria.

2. Objetivos del estudio.

A usted se le está invitando a participar en un estudio que de investigación que tiene como objetivos:

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Objetivo general

- Describir el Manejo en Atención Primaria de la población con Hipertensión Arterial atendida en Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre –diciembre 2018.

Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente a la población con Hipertensión Arterial.
- Determinar los criterios de detección en los pacientes muestreados.
- Mencionar los criterios diagnósticos utilizados en los pacientes del estudio.
- Identificar el tratamiento orientado al paciente con Hipertensión Arterial.

3. Beneficios del estudio.

Debido a la falta de una normativa para el manejo de pacientes hipertensos en atención primaria, la cual estandarice los pasos a seguir posterior al diagnóstico de Hipertensión Arterial, este estudio permite la elaboración de una base de datos que fomente el inicio de un proyecto para desarrollar una normativa que indique el manejo de pacientes hipertensos.

4. Procedimientos del estudio.

En caso de aceptar participar en el estudio se observará de manera no participativa su cita mensual al programa de pacientes crónicos en el puesto médico en el cual usted es atendido. Posteriormente se tomarán datos de su expediente de forma anónima de acuerdo con los objetivos del estudio.

5. Riesgos asociados con el estudio.

Debido a que el estudio recolecta información mediante la observación y análisis de expediente de forma anónima, no existen riesgos asociados con el mismo.

6. Aclaraciones.

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cuál será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la carta de consentimiento informado que forma parte de este documento.

7. Carta de consentimiento informado.

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del paciente: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Yo, \_\_\_\_\_ como médico del ESAFC: \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. Como personal de la salud entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del doctor: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

He explicado al Sr(a): \_\_\_\_\_ y al Dr.(a): \_\_\_\_\_ la naturaleza y los propósitos de la investigación, les he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tienen alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normativa correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

iii. Anexo 3: Carta de autorización y constancia



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Carazo, 7 de Noviembre del 2018

Dr. Freddy Meynard  
Decano  
Facultad de Ciencias Médicas  
Unan-Managua

Estimado Dr.:

Por medio de la presente, me dirijo a usted, para hacer de su conocimiento que el Bachiller Julio Cesar Bravo Averruz Médico Servicio Social 2, carnet 10-03106-4 se encuentra con autorización de mi persona para realizar las investigaciones correspondientes al trabajo monográfico para optar por el título de Médico General: “Manejo en Atención Primaria de los Pacientes Atendidos con Hipertensión Arterial en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Octubre –Diciembre 2018”

Sin más a que referirme me Despido,

Atentamente

  
Dra. Ana Isabel Silva Bustos

Directora Centro de Salud Sócrates Flores Vivas, San Marcos



CC. Msc.Dr. Erasmo Aguilar Arriola. Tutor Metodológico  
Dr. Harold Baltodano. Docencia SILAIS Carazo  
Dra. Martha López. Representante Servicio Social Carazo  
Archivo.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**2018**

**UNID@S EN Por Gracia  
VICTORIAS! de Dios!**

CONSTANCIA

Por este medio hago constar que el Br. Julio Cesar Bravo Averuz, Médico en Servicio Social 2. Con Carnet de Identidad 10-03106-4, se presentó a la Biblioteca Nacional de Salud a solicitar información para documentar su trabajo monográfico, sobre el tema de Hipertensión Arterial.

Dado en la ciudad de Managua a los quince días del mes de noviembre del año dos dieciocho.

Atentamente

Lic. Agustina Máltez  
Resp. Bib. Nacional de Salud  
MINSA

Biblioteca Nacional  
de  
Salud \* MINSA



**¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!  
MINISTERIO DE SALUD**

Complejo Nacional de Salud "Dra. Concepción Palacios,  
Costado oeste Colonia Iero. de Mayo, Managua, Nicaragua.  
PBX (505) 22647730 - 22647630 - Web [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)

iv. Anexo 4: Tablas y Gráficos

Tabla No.1 Sexo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Sexo	Frecuencia	%
1	Masculino	69	30
2	Femenino	162	70
	Total	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

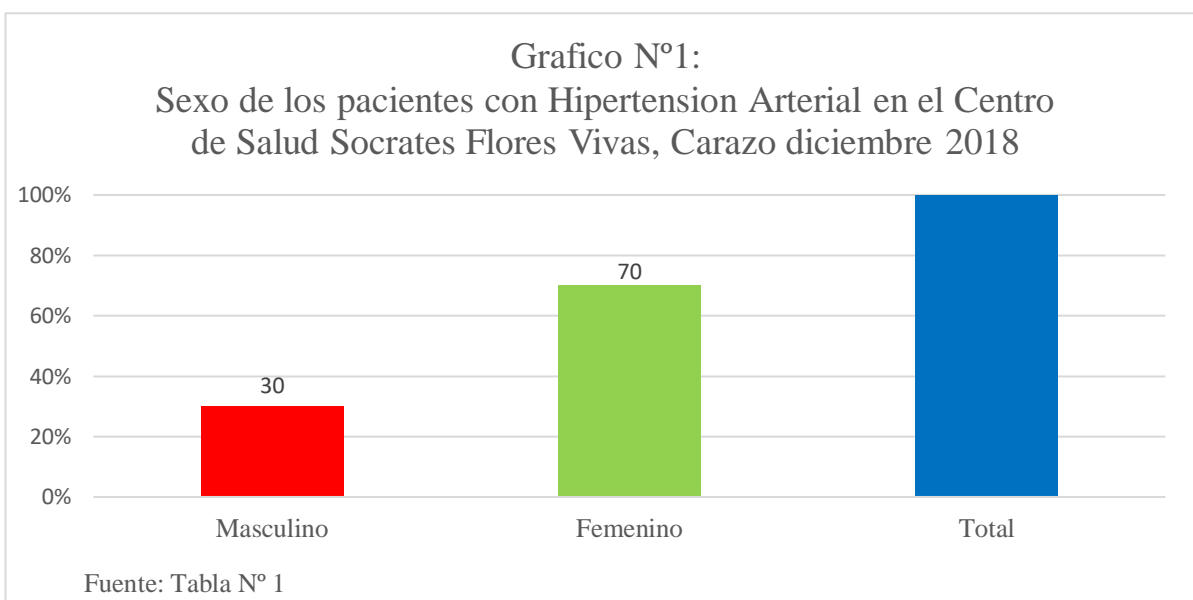


Tabla No.2 Factores de Riesgo según el sexo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Sexo	Factores de Riesgo									
	No Identifica	%	1 riesgo	%	2 riesgos	%	3+ Riesgos	%	Total	%
1- Femenino	111	71	19	63	16	70	16	76	162	70
2- Masculino	46	29	11	37	7	30	5	24	69	30

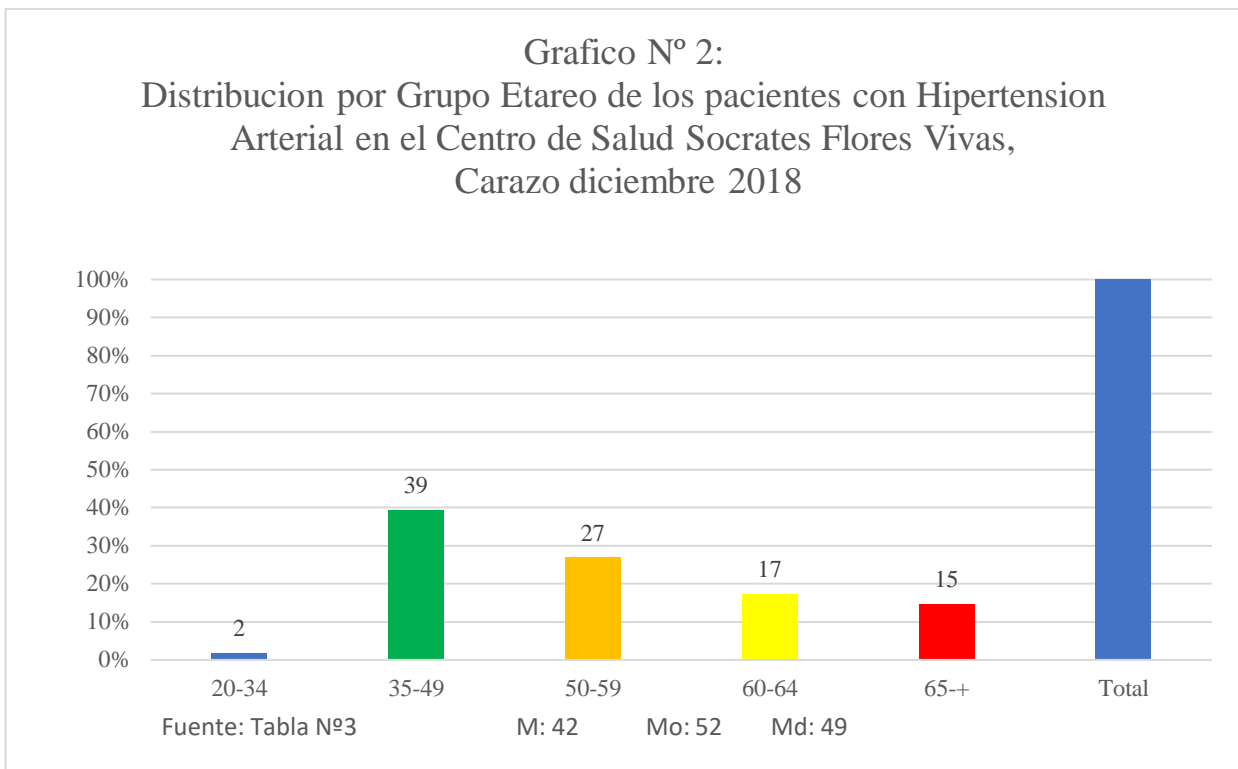
Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.3 Grupo Etareo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Grupo Etareo	Frecuencia	%
1	20-34	4	2
2	35-49	91	39
3	50-59	62	27
4	60-64	40	17
5	65-+	34	15
	Total	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.4 Factores de Riesgo según la Edad de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Edad	Factores de Riesgo									
	No Identifica	%	1 riesgo	%	2 riesgos	%	3+ Riesgos	%	Total	%
1- 20-34	2	1	1	3	1	4	0	0	4	2
2- 35-49	61	39	15	50	11	48	4	19	91	39
3- 50-59	40	25	10	33	4	17	8	38	62	27
4- 60-64	25	16	3	10	6	26	6	29	40	17
5- 65+	29	18	1	3	1	4	3	14	34	15

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Tabla No.5 Edad según Sexo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Sexo	Edad por grupos Etarios											
	20-34	%	35-49	%	50-59	%	60-64	%	65+	%	Total	%
1- Femenino	3	1	62	27	43	19	28	12	24	10	160	69
2- Masculino	1	0.4	29	13	19	8	12	5	10	4	71	31
Total	4	1.7	91	39.4	62	26.8	40	17.3	34	14.7	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

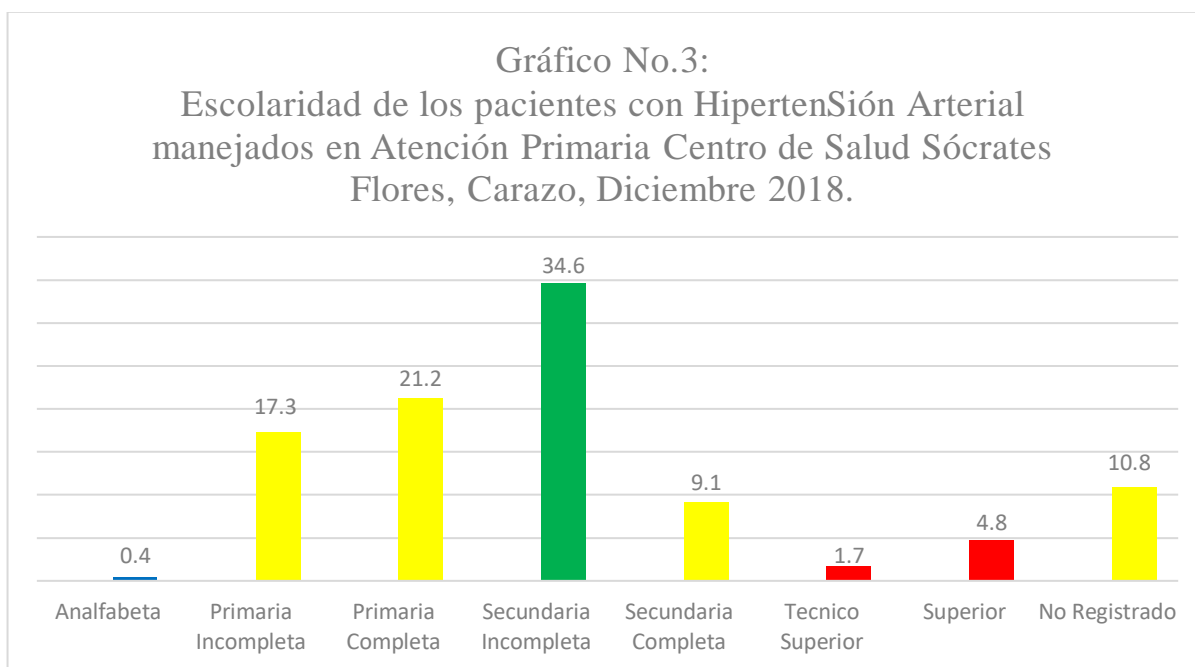


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.6 Escolaridad de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Grado de Escolaridad	Frecuencia	%
1	Analfabeta	1	0.4
2	Primaria Incompleta	40	17.3
3	Primaria Completa	49	21.2
4	Secundaria Incompleta	80	34.6
5	Secundaria Completa	21	9.1
6	Técnico Superior	4	1.7
7	Superior	11	4.8
8	No Registrado	25	10.8
	Total	231	100.00

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



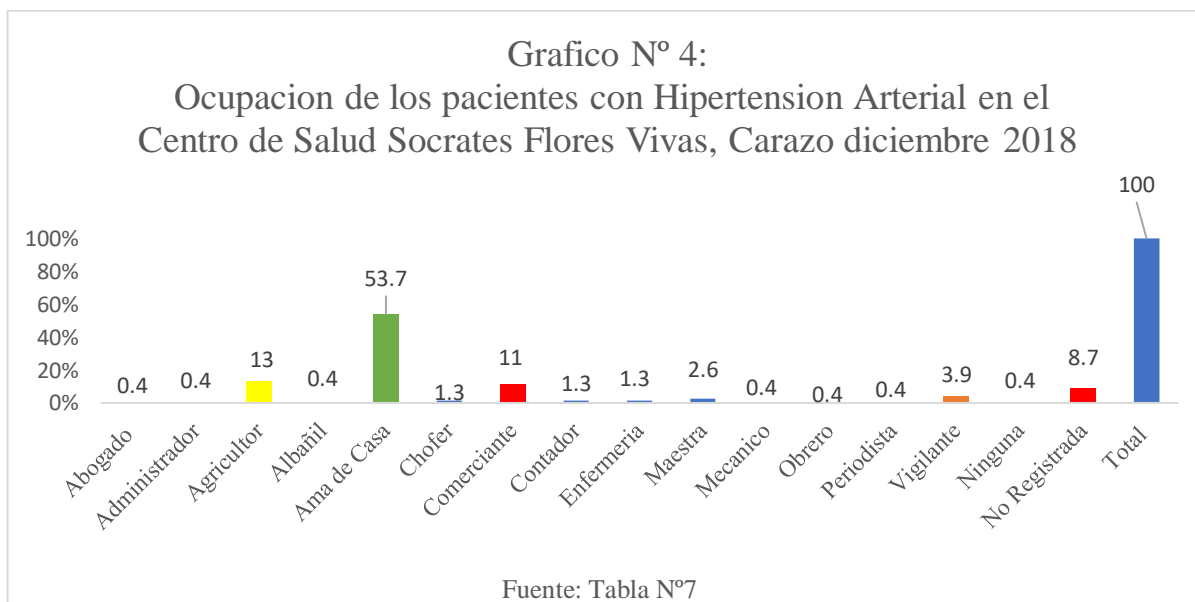
Fuente: Tabla No.6.

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.7 Ocupación de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Ocupación	Frecuencia	%
1	Abogado	1	0.4
2	Administrador	1	0.4
3	Agricultor	30	13.0
4	Albañil	1	0.4
5	Ama de Casa	124	53.7
6	Chofer	3	1.3
7	Comerciante	26	11.3
8	Contador	3	1.3
9	Enfermería	3	1.3
10	Maestra	6	2.6
11	Mecánico	1	0.4
12	Obrero	1	0.4
13	Periodista	1	0.4
14	Vigilante	9	3.9
15	Ninguna	1	0.4
16	No Registrada	20	8.7
	Total	231	100.0

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.8 Factores de Riesgo según la ocupación de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

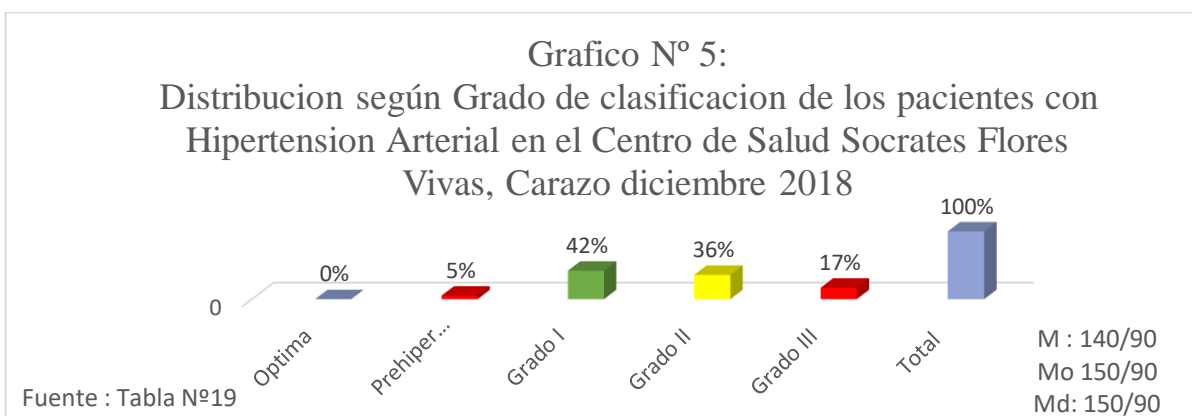
Ocupación	Factores de Riesgo									
	No Identifica	%	1Riesgo	%	2 riesgos	%	3+ Riesgos	%	Total	%
1- No Registrada	14	9	1	3	4	17	2	10	21	9
2- Ama de Casa	88	56	14	47	12	52	10	48	124	54
3- Comerciante	15	10	6	20	2	9	1	5	24	10
4- Agricultor	17	11	3	10	3	13	4	19	27	12%
5- Obrero	23	15	6	20	2	9	4	19	35	15

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Tabla No.9 Grado de Presión Arterial de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Grado de Presión Arterial	Frecuencia	%
1	Optima	0	0
2	Prehipertensión	12	5
3	Grado I	97	42
4	Grado II	83	36
5	Grado III	39	17
	Total	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



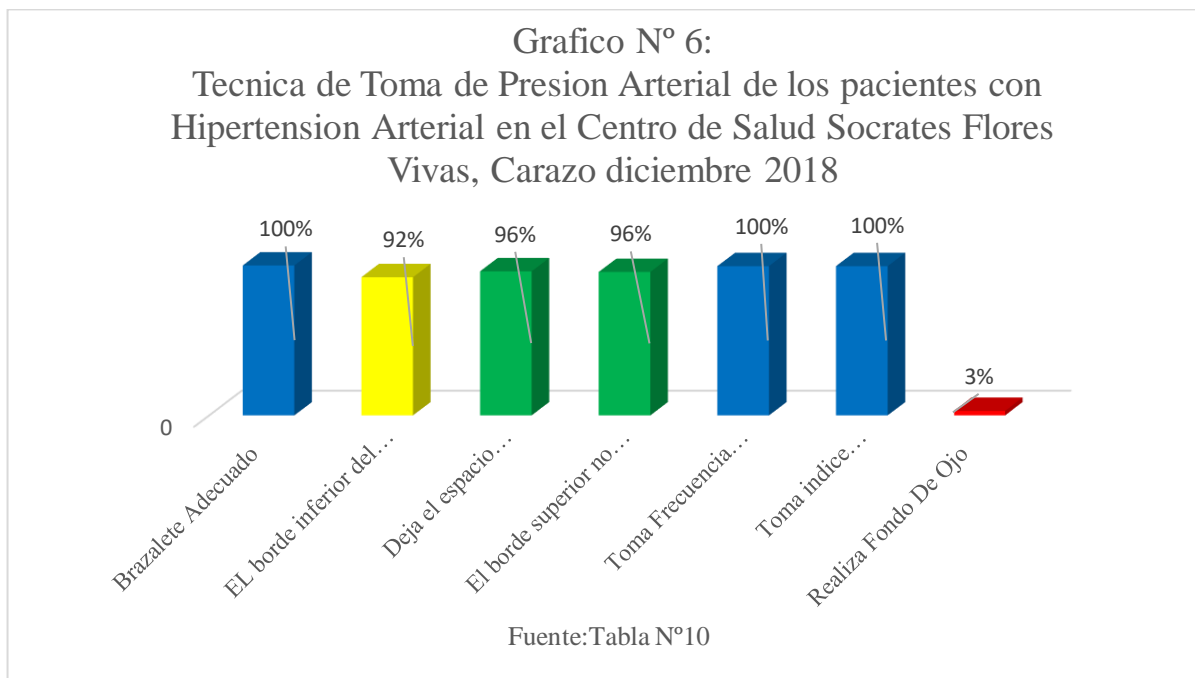
Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Tabla No.10 Técnica de toma de Presión Arterial de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.*

<i>Técnica de Toma de Presión Arterial</i>	<b>Si</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<i>1-Brazalete Adecuado</i>	231	100	0	0.0
<i>2-EL borde inferior del brazalete está de 2-3 cm por encima de fosa cubital</i>	213	92	18	7.8
<i>3-Deja el espacio suficiente para el diafragma del estetoscopio</i>	222	96	9	3.9
<i>4-El borde superior no está en contacto con la ropa del paciente</i>	221	96	10	4.3
<i>5-Toma Frecuencia Cardiaca</i>	230	100	1	0.4
<i>6-Toma índice antropométrico</i>	230	100	1	0.4
<i>7-Realiza Fondo De Ojo</i>	7	3	224	97.0

*Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

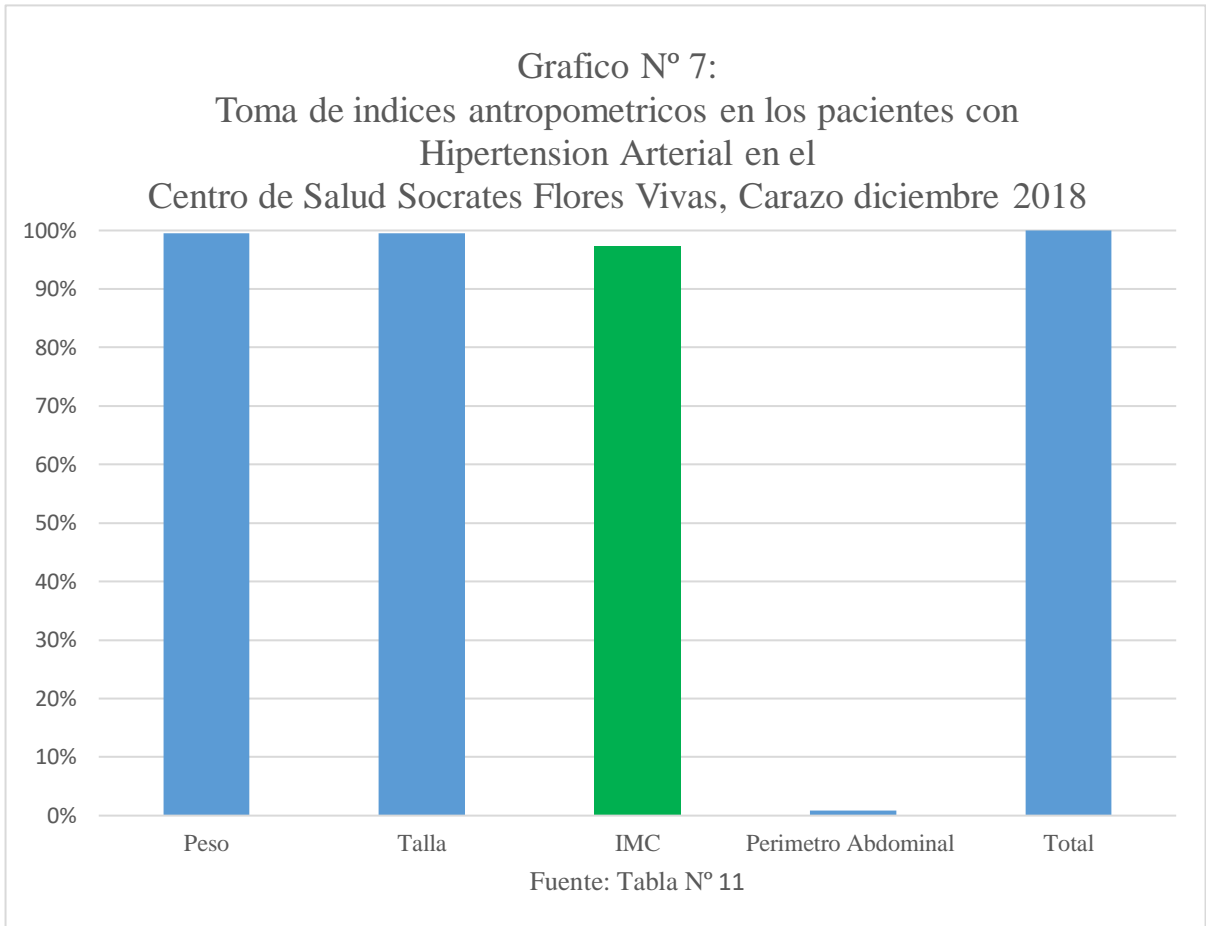


*Tabla No.11 Toma de Índices Antropométricos de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.*

Toma de Índices Antropométricos		Frecuencia	Si	No	%
1	Peso	230	230	1	100
2	Talla	230	230	1	100
3	IMC	225	225	6	97
4	Perímetro Abdominal	2	2	230	100

*Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial*

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

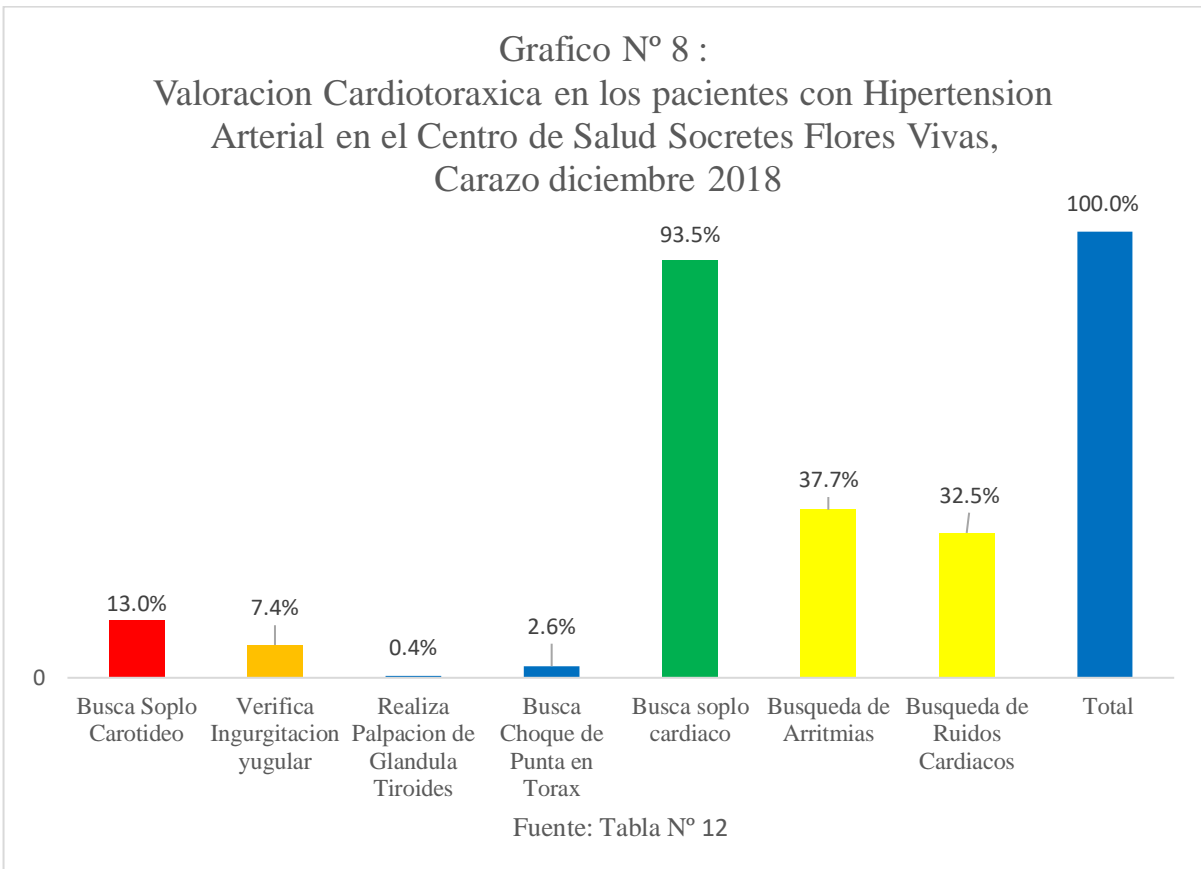


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.12 Valoración Cardiororácica de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Valoración Cardiororácica	Si	%	No	%
1-Busca Soplo Carotideo	30	13.0	201	87
2-Verifica Ingurgitación yugular	17	7.4	214	93
3-Realiza Palpación de Glándula Tiroides	1	0.4	230	100
4-Busca Choque de Punta en Tórax	6	2.6	225	97
5-Busca soplo cardiaco	216	93.5	15	6
6-Busqueda de Arritmias	87	37.7	144	62
7-Busqueda de Ruidos Cardiacos	75	32.5	156	68

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

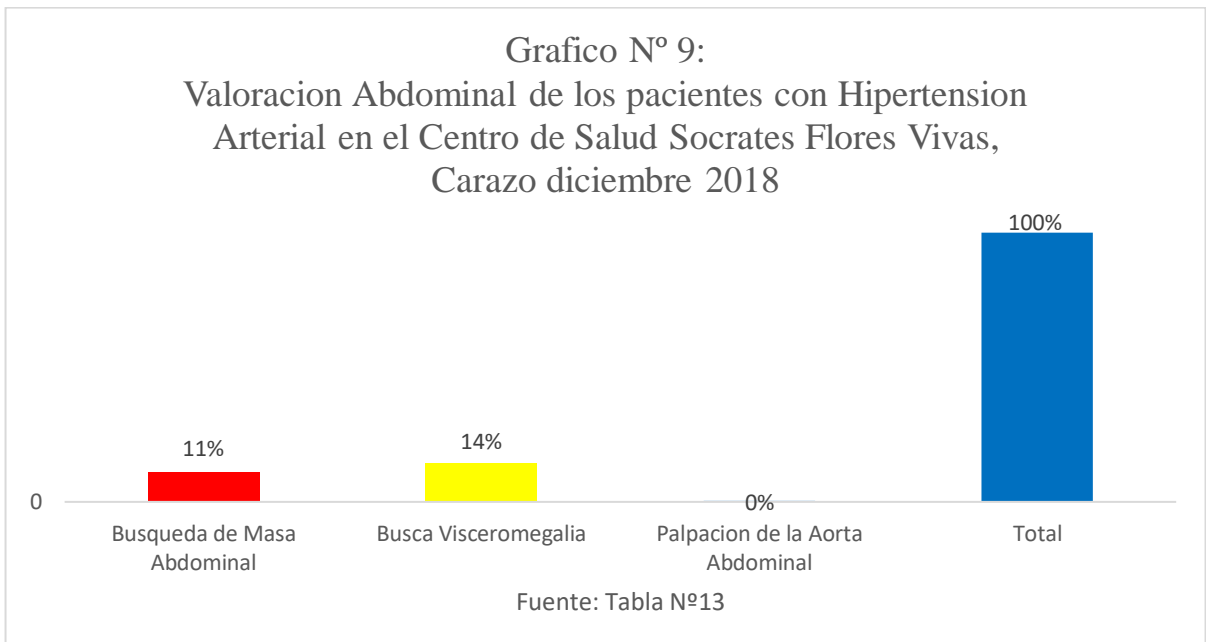


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.13 Valoración Abdominal de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Valoración Abdominal	Si	%	No	%
1-Busqueda de Masa Abdominal	25	11	206	89
2-Busca Visceromegalia	33	14	198	86
3-Palpacion de la Aorta Abdominal	1	0.3	230	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



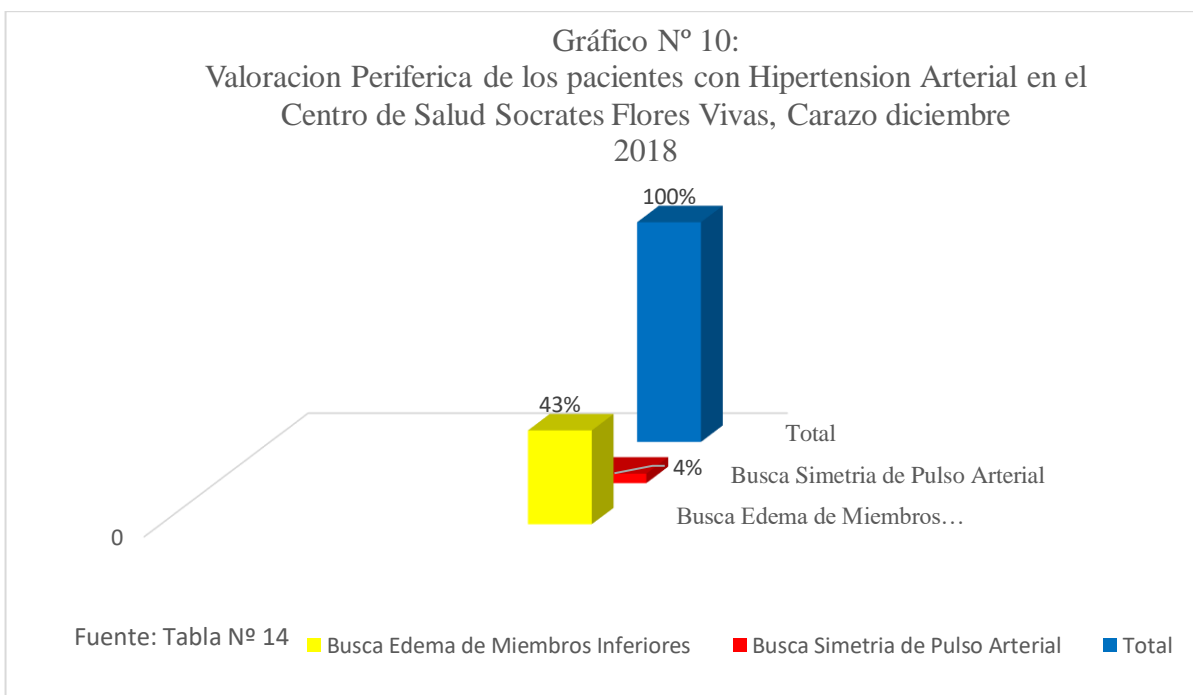


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.14 Valoración Periférica de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Valoración Periférica	Si	%	No	%
1-Busca Edema de Miembros Inferiores	99	43	132	57
2-Busca Simetría de Pulso Arterial	10	4	221	96

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

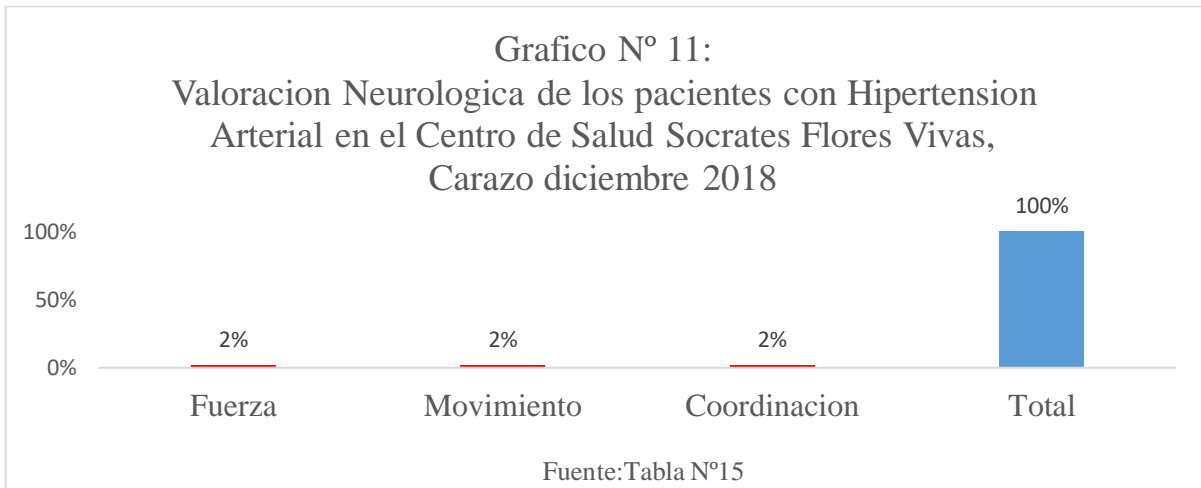


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.15 Valoración Neurológica de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Valoración Neurológica		Si	%	No	%
Realiza valoración de los Pares Craneales	1-Fuerza	5	2	226	98
	2-Movimiento	5	2	226	98
	3-Coordinacion	5	2	226	98

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

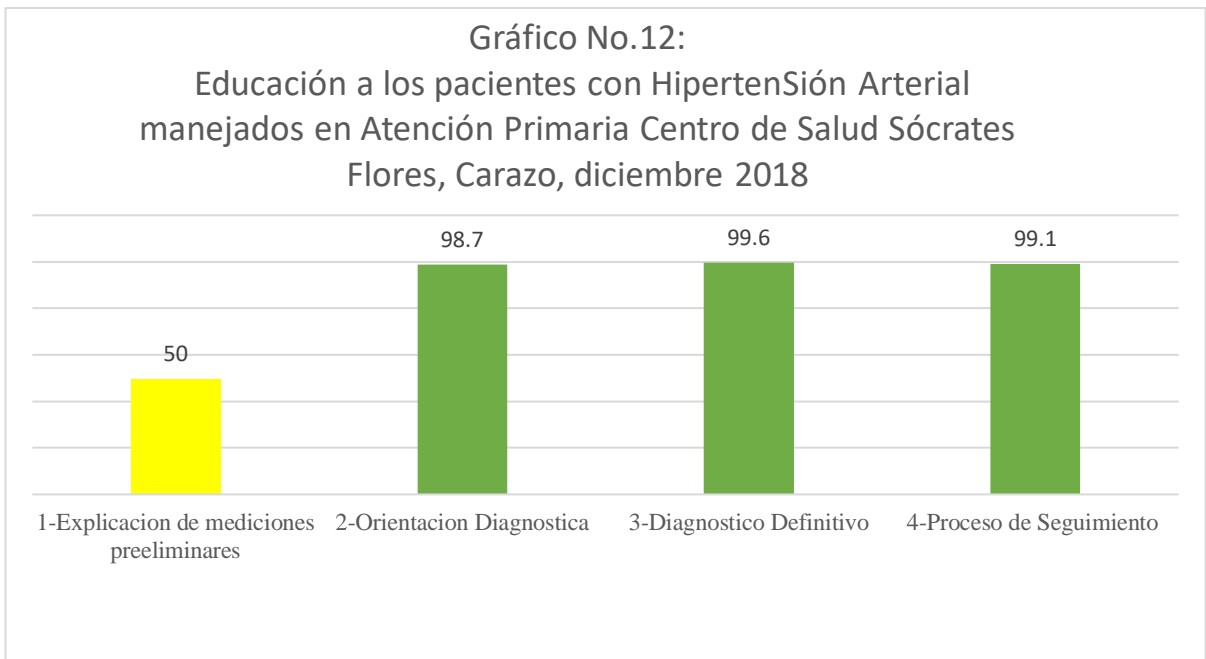


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.16 Educación a los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

	Si	%	No	%
1-Explicacion de mediciones preliminares	115	50	116	50.2
2-Orientacion Diagnostica	228	99	3	1.3
3-Diagnóstico Definitivo	230	100	1	0.4
4-Proceso de Seguimiento	229	99	2	0.9
Total	231	100	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



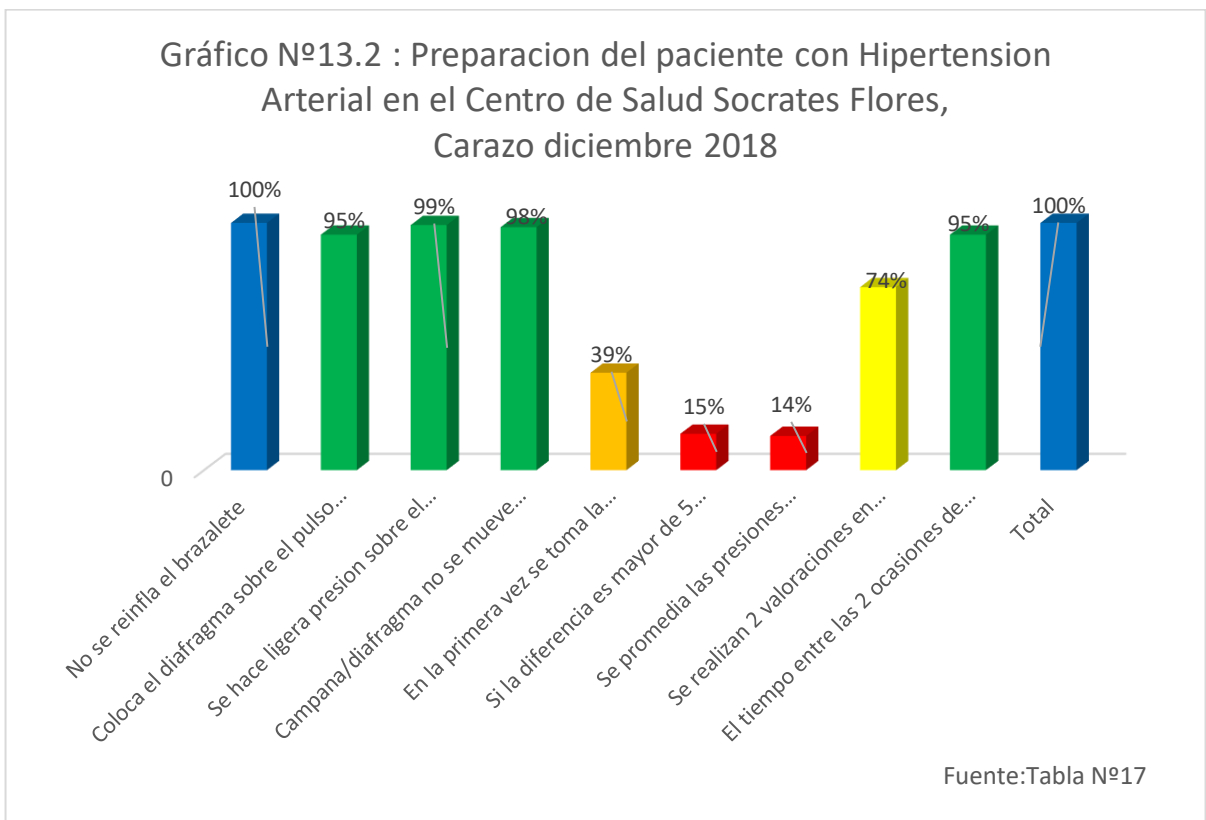
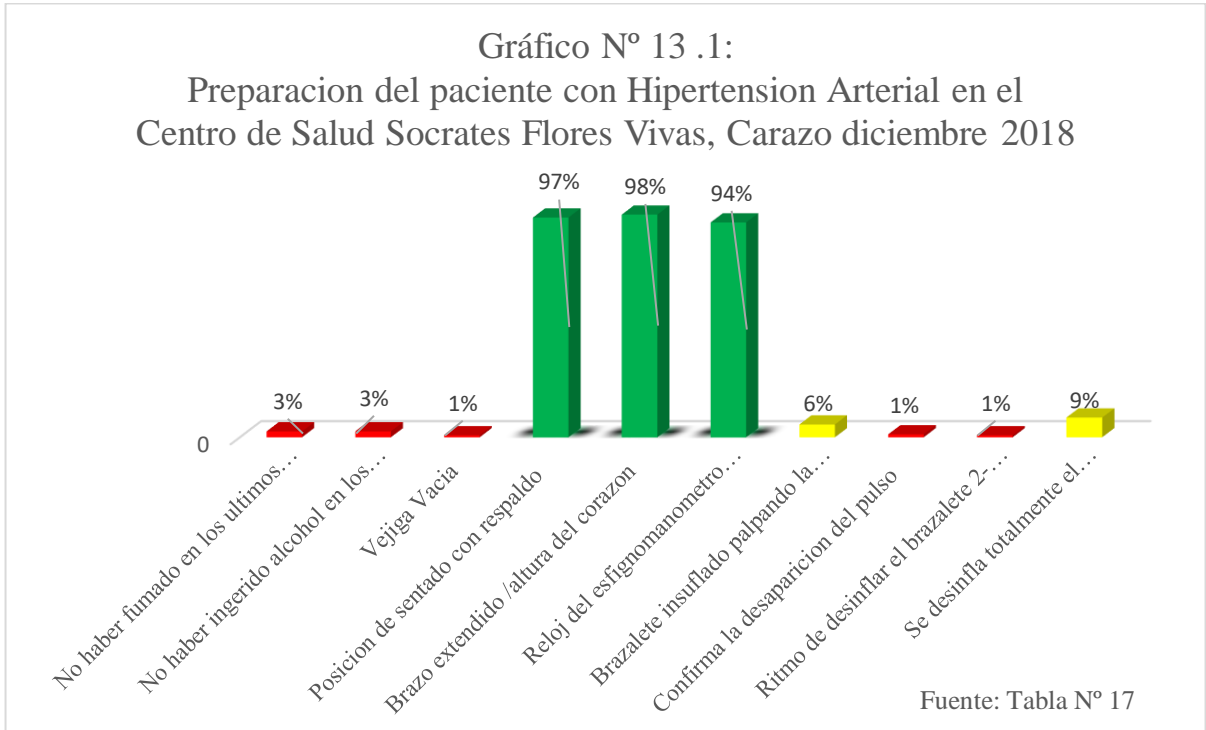
Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.17 Preparación de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

<i>Preparación del paciente</i>	Si	%	No	%
<i>1-No haber fumado en los últimos 30 min</i>	6	3	225	97
<i>2-No haber ingerido alcohol en los últimos 30 min</i>	6	3	225	97
<i>3-Vejiga Vacía</i>	2	1	229	99
<i>4-Posición de sentado con respaldo</i>	223	97	8	3
<i>5-Brazo extendido /altura del corazón</i>	226	98	5	2
<i>6-Reloj del esfigmomanómetro frente al medico</i>	218	94	13	6
<i>7-Brazalete insuflado palpando la arteria braquial con 30 mmHg</i>	13	6	218	94
<i>8-Confirma la desaparición del pulso</i>	3	1	228	99
<i>9-Ritmo de desinflar el brazalete 2-3 mmHg/ s</i>	2	1	229	99
<i>10-Se desinfla totalmente el brazalete 30mmHg posterior a la desaparición de los ruidos</i>	20	9	211	91
<i>11-No se reinfla el brazalete</i>	231	100	70	30
<i>12-Coloca el diafragma sobre el pulso braquial</i>	220	95	11	5
<i>13-Se hace ligera presión sobre el diafragma</i>	229	99	3	1
<i>14- Campana/diafragma no se mueve debajo ni por encima del brazalete</i>	227	98	4	2
<i>15- En la primera vez se toma la presión arterial en ambos brazos</i>	91	39	140	61
<i>16- Si la diferencia es mayor de 5 mmHg en ambos brazos se hace una nueva lectura</i>	34	15	197	85
<i>17-Se promedia las presiones arteriales para obtener la presión arterial final</i>	32	14	199	86
<i>18- Se realizan 2 valoraciones en diferentes ocasiones</i>	171	74	60	26
<i>19 -El tiempo entre las 2 ocasiones de la toma de la presión arterial es de un mes</i>	220	95	11	5

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

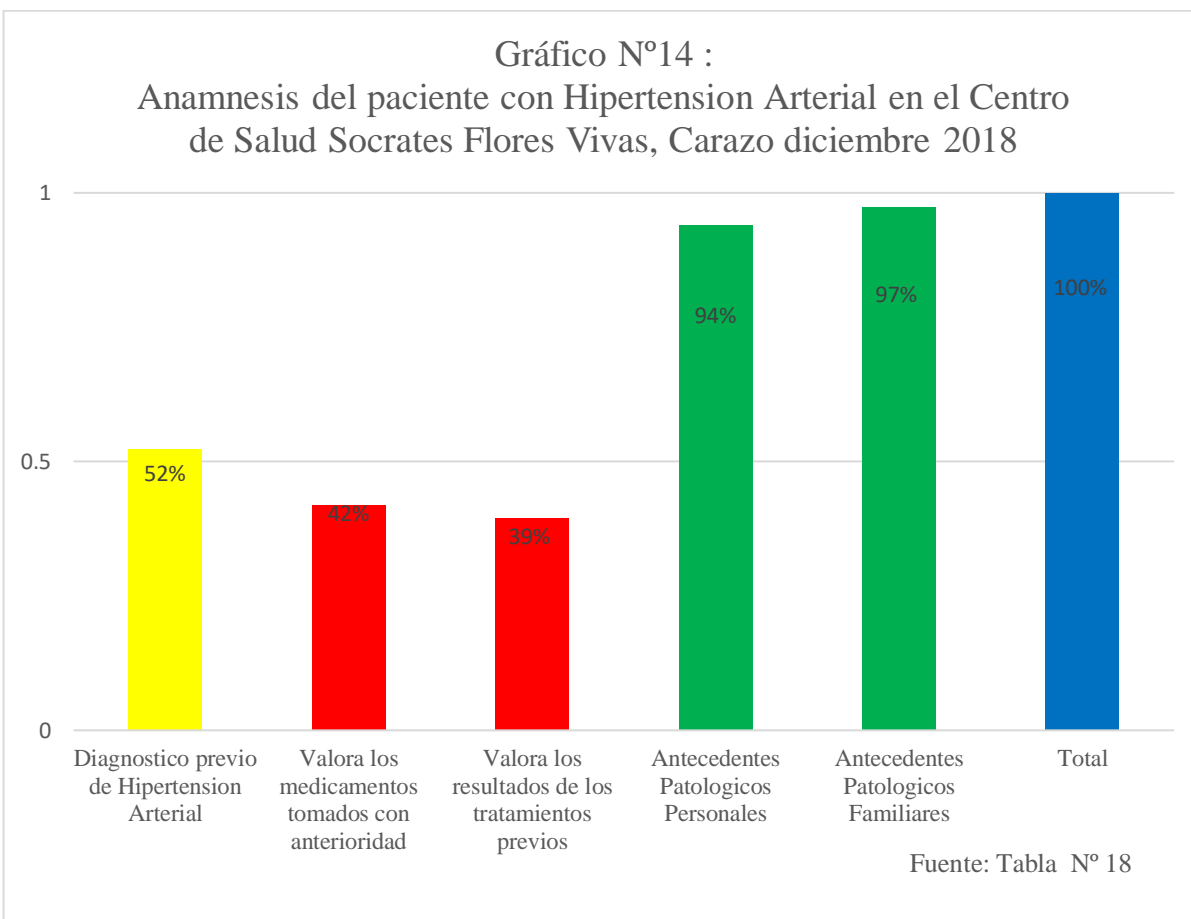


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.18 Anamnesis de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Anamnesis	Si	%	No	%
1- Diagnóstico previo de Hipertensión Arterial	121	52	11	48
2- Valora los medicamentos tomados con anterioridad	97	42	13	58
3- Valora los resultados de los tratamientos previos	91	39	14	61
4- Antecedentes Patológicos Personales	217	94	14	6
5- Antecedentes Patológicos Familiares	225	97	6	3

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

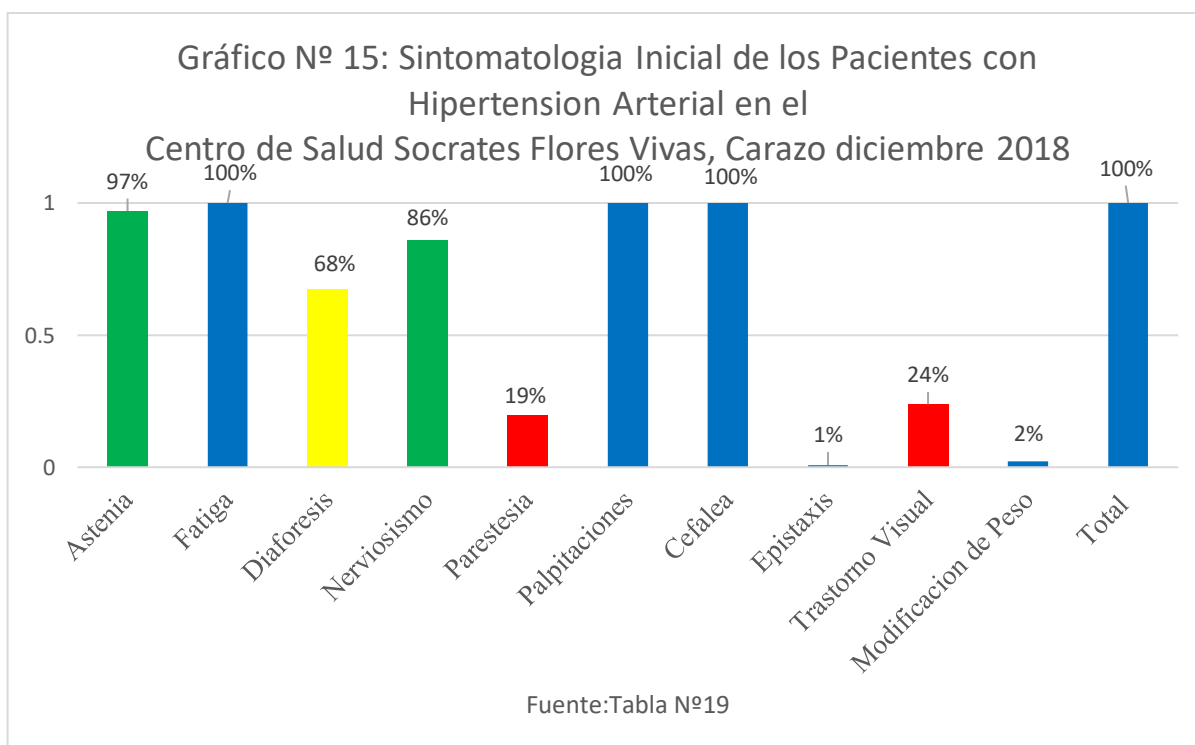


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.19 Síntomas Iniciales de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Busca Síntomas iniciales	Si	%	No	%
1- Astenia	224	97%	7	3%
2- Fatiga	231	100%	0	0%
3- Diaforesis	156	68%	75	32%
4-NervioSismo	198	86%	33	14%
5-Parestesia	45	19%	186	81%
6-Palpitaciones	231	100%	0	0%
7- Cefalea	231	100%	0	0%
8- Epistaxis	2	1%	229	99%
9- Trastorno Visual	55	24%	176	76%
10- Modificación de Peso	5	2%	226	98%

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

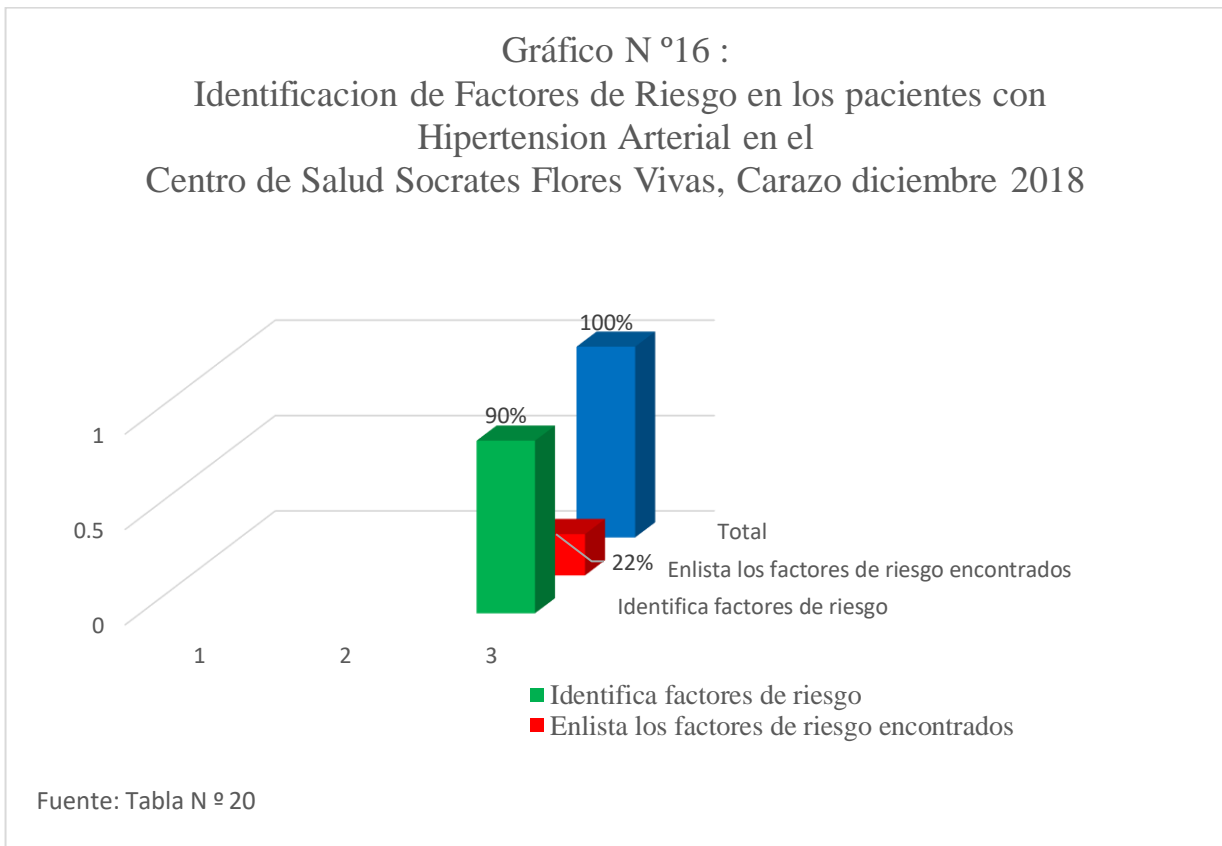


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.20 Identificación de los factores de riesgo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Factores de Riesgo	Si	%	No	%
1- Identifica factores de riesgo	209	90%	22	10%
2- Enlista los factores de riesgo encontrados	50	22%	181	78%

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



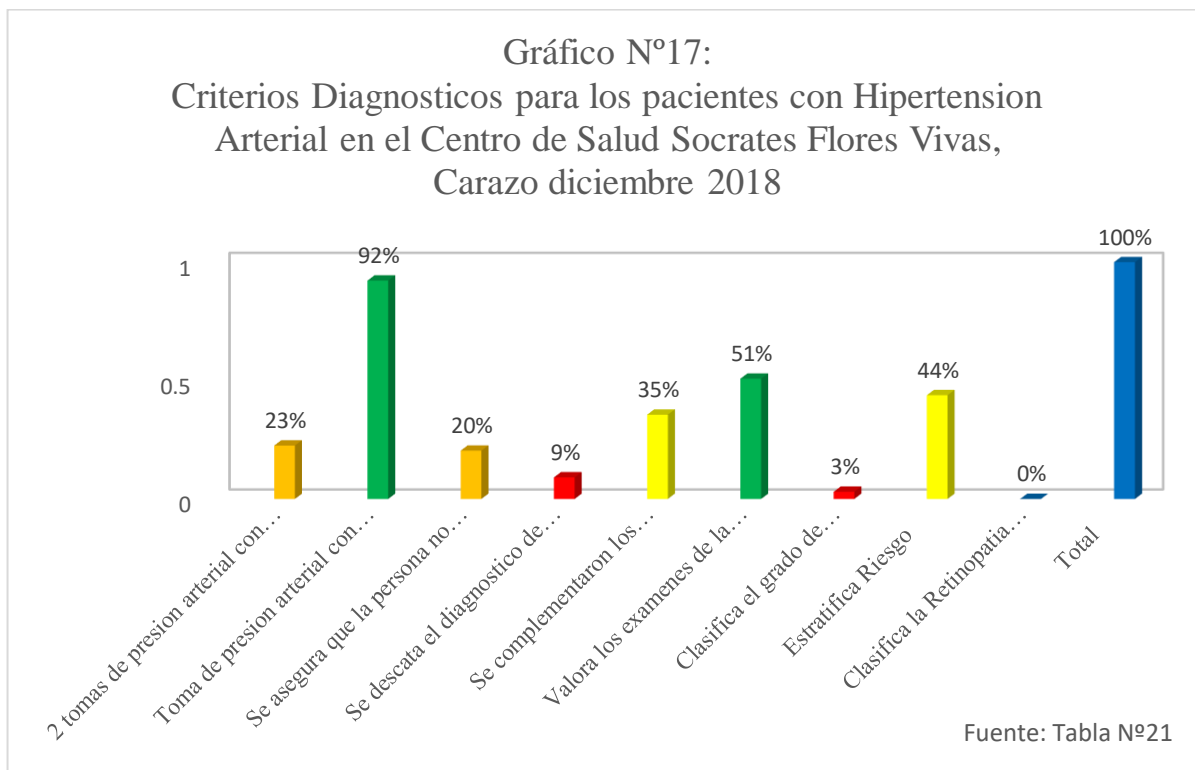


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.21 Criterios Diagnósticos de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Criterios Diagnósticos	Si	%	No	%
1- Dos tomas de presión arterial con intervalo de dos minutos entre una y otra toma	52	23	179	77
2- Toma de presión arterial con la persona en posición sentada	213	92	18	8
3- Se asegura que la persona no utilizo antihipertensivos previamente	47	20	184	80
4- Se descarta el diagnóstico de Hipertensión Arterial	21	9	210	91
5- Se complementaron los exámenes de laboratorio e imagenológicos	82	35	149	65
6- Valora los exámenes de la primera consulta	117	51	114	49
7- Clasifica el grado de Hipertensión Arterial	7	3	224	97
8- Estratifica Riesgo	101	44	130	56
9- Clasifica la Retinopatía Hipertensiva según la escala de Keith-Wagener-Baker	0	0	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

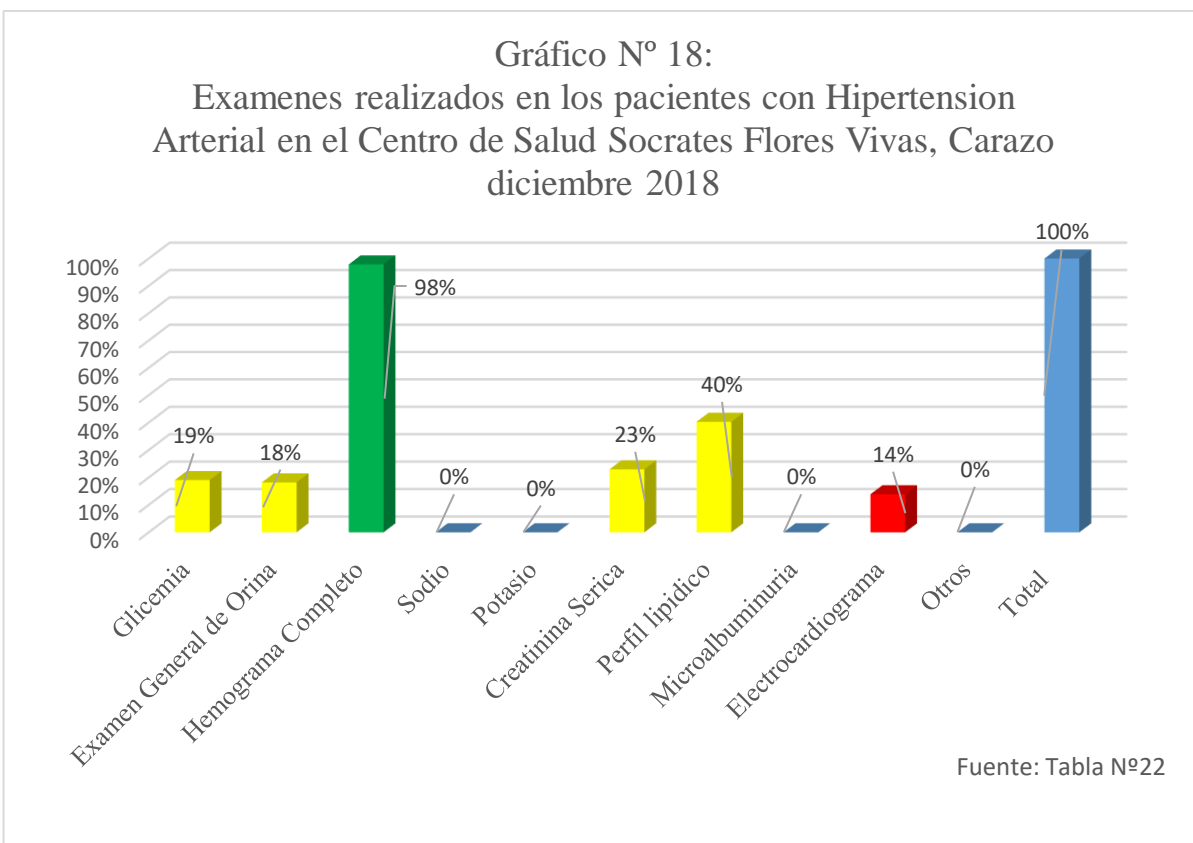


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.22 Exámenes de Laboratorio de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Exámenes Realizados	Si	%	No	%
1-Glicemia	44	19	187	81
2- Examen General de Orina	42	18	185	80
3- Hemograma Completo	226	98	5	2
4- Sodio	0	0	231	100
5-PotaSio	0	0	231	100
5- Creatinina Sérica	53	23	178	77
6- Perfil lipídico	93	40	138	60
7- Microalbuminuria	0	0	231	100
8- Electrocardiograma	32	14	199	86
9-Otros	0	0	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

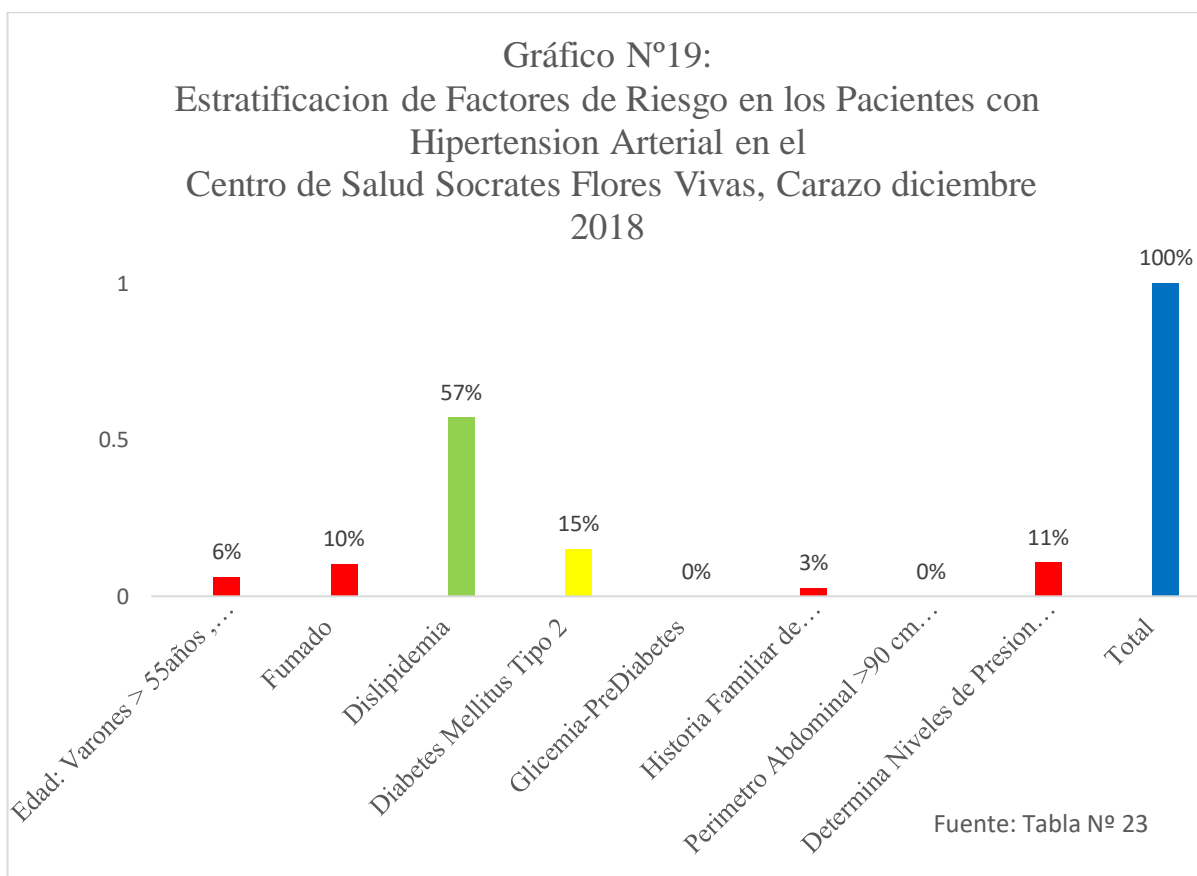


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.23 Estratificación de Riesgo de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Factores de Riesgo	Si	%	No	%
1- Edad: Varones > 55años, Mujeres > 65años	14	6	217	94
2- Fumado	24	10	207	90
3- Dislipidemia	132	57	199	86
4- Diabetes Mellitus Tipo 2	35	15	196	85
5-Glicemia-PreDiabetes	0	0	231	100
6- Historia Familiar de Enfermedades Cardiovasculares	6	3	225	97
7- Perímetro Abdominal >90 cm Varones, > 80 cm Mujeres	0	0	231	100
8- Determina Niveles de Presión Arterial en > 65 Años	25	11	206	89

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.24 Valoración de Daño a Órgano Blanco de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Valora la presencia de	Si	%	No	%
1- Hipertrofia ventricular izquierda en EKG, Ecocardiograma	14	6	217	94
2- Engrosamiento de pared carotidea por Ecografía	0	0	231	100
3- Índice Tobillo- Brazo	0	0	231	100
4- Hipercreatininemia	0	0	231	100
5- Disminución del Aclaramiento Renal	0	0	231	100
6- Microalbuminuria	0	0	231	100
7- Relación Albumina-Creatinina	0	0	231	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Tabla No.25 Valoración de Patología que afectan Órgano Blanco en los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Detección de:	Si	%	No	%
1- Enfermedad Cerebro Vascular	2	1	229	99
2- Insuficiencia Cardiaca	1	0	230	100
3- Enfermedad Renal Crónica	1	0	230	100
4- Edema Agudo de Pulmón	1	0	230	100
5- Retinopatía avanzada	1	0	230	100

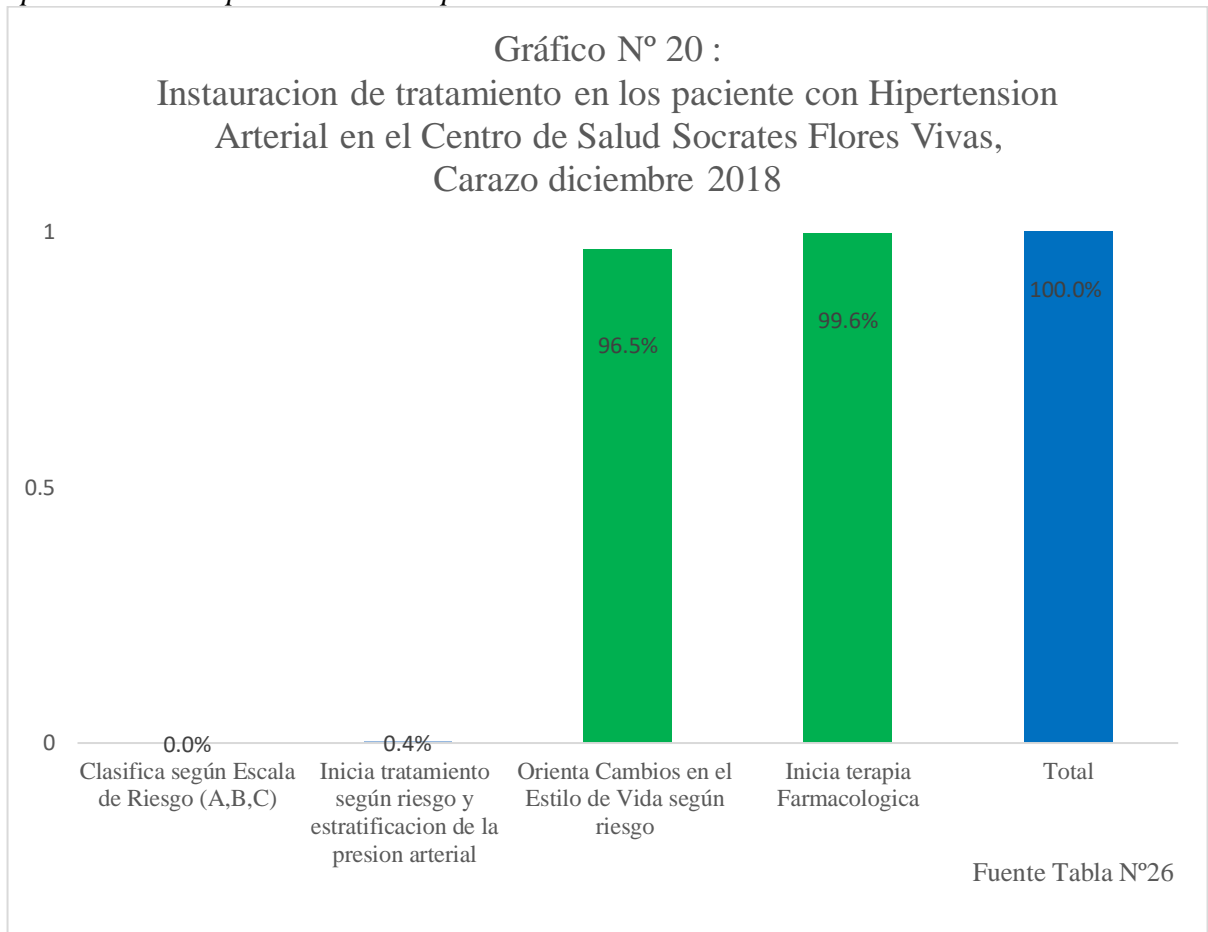
Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.26 Instauración de tratamiento de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Al inicio del tratamiento	Si	%	No	%
1- Clasifica según Escala de Riesgo (A, B, C)	0	0.0	231	100.0
2- Inicia tratamiento según riesgo y estratificación de la presión arterial	1	0.4	230	99.6
3- Orienta Cambios en el Estilo de Vida según riesgo	223	96.5	8	3.5
4- Inicia terapia Farmacológica	230	99.6	1	0.4

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial

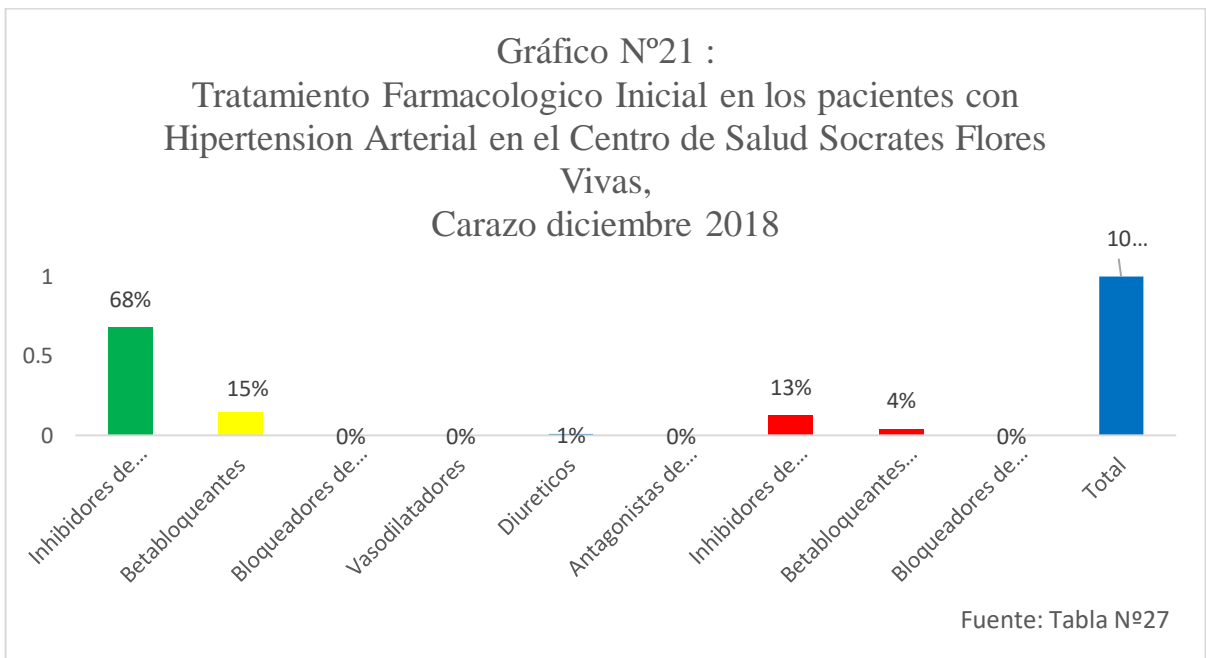


Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

Tabla No.27 Tratamiento Farmacológico de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.

Tipo de terapia Farmacológica inicial	Si	%
1- Inhibidores de Enzima Convertidor de Angiotensina	156	68
2- Betabloqueantes	34	15
3- Bloqueadores de Canales de Calcio	0	0
4- Vasodilatadores	0	0
5- Diuréticos	2	1
6- Antagonistas de los Receptores de Angiotensina II	0	0
7- Inhibidores de Enzima Convertidor de Angiotensina + Betabloqueantes	29	13
8- Betabloqueantes + Diuréticos	9	4
9- Bloqueadores de Canales de Calcio + Antagonistas de Receptores de Angiotensina II	0	0
Total	230	100

Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial



Manejo en Atención Primaria del Paciente con Hipertensión Arterial Atendido en el Centro de Salud Sócrates Flores Vivas Carazo, octubre – diciembre 2018

*Tabla No.28 Tratamiento según Clasificación de los pacientes con Hipertensión Arterial manejados en Atención Primaria Centro de Salud Sócrates Flores, Carazo, diciembre 2018.*

Cifra de PA	Tratamiento					
	CEV	%	CEV+Tratamiento	%	Total	%
<i>Prehipertensión</i>	7	10	4	2	11	5
		0				
<i>HTA grado I</i>	0	0	97	43	97	42
<i>HTA grado II</i>	0	0	84	38	84	36
<i>HTA grado III</i>	0	0	39	17	39	17

*Fuente: Ficha de Observación, revisión de expediente clínico sobre el manejo de atención primaria de los pacientes con Hipertensión Arterial*