

**GUÍA DE TRATAMIENTO A SEGUIR PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR DEL  
BARRIO CHILE DEL MUNICIPIO DE PASTO Y VILLAVICENCIO.**

**REBECA DEL ROSARIO BASTIDAS**

**MARIETA ROSERO**

**EMILSEN PEREZ**

**CIELO ADRIANA ACEVEDO**

**ANA ROSA ARGUELLO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA**

**REGENCIA DE FARMACIA**

**BOGOTA**

**2008**

**GUÍA DE TRATAMIENTO A SEGUIR PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL EN PACIENTES DE 40 A 50 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR DEL  
BARRIO CHILE DEL MUNICIPIO DE PASTO Y VILLAVICENCIO**

**INFORME DEL CURSO DE ACTUALIZACIÓN  
“FUNDAMENTOS DE SALUD PUBLICA”  
PRESENTADO COMO REGISTRO PARCIAL  
PARA OPTAR EL TITULO DE:  
TECNÓLOGO EN REGENCIA DE FARMACIA**

**REBECA DEL ROSARIO BASTIDAS  
MARIETA ROSERO  
EMILSEN PEREZ  
CIELO ADRIANA ACEVEDO  
ANA ROSA ARGUELLO**

**HENRY BOLAÑOS  
ASESOR**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA  
REGENCIA DE FARMACIA  
BOGOTA  
2008**

Nota de aceptación

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Bogotá D.C., diciembre de 2008

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica No 1 Estadística Villavicencio	73
Grafica No 2 Edad de Encuestados Villavicencio	74
Grafica No 3 Sexo de Encuestados Villavicencio	75
Grafica No 4 Encuesta	76
Grafica No.5 Encuesta	77
Grafica No 6 Encuesta	78
Grafica No 7 Encuesta	79
Grafica No 8 Encuesta	80
Grafica No 9 Encuesta	81
Grafica No 10 Encuesta	82
Grafica No 11 Encuesta	83
Grafica No 12 Encuesta	84
Grafica No 13 Encuesta	85
Grafica No 14 Sexo de Encuestados Pasto	87
Grafica No 15 Edad de Encuestados Pasto	87
Grafica No 16 Encuesta	88
Grafica No 17 Encuesta	88
Grafica No 18 Encuesta	89

Grafica No 19 Encuesta	89
Grafica No 20 Encuesta	90
Grafica No 21 Encuesta	90
Grafica No 22 Encuesta	91
Grafica No 23 Encuesta	91
Grafica No 24 Encuesta	92
Grafica No 25 Encuesta	92

## CONTENIDO

	pág.
GLOSARIO	6
RESUMEN	17
INTRODUCCION	18
1. JUSTIFICACION	20
2. FORMULACION DEL PROBLEMA	21
3. OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GENERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. MARCO TEORICO	24
5. METODOLOGIA	52
6. DISCUSION	53
7. CONCLUSIONES	57
8. BIBLIOGRAFIA	58
9. ANEXOS	59

## GLOSARIO

**TOS:** Expulsión súbita y sonora de aire procedente de los pulmones, precedida de inspiración. Es un mecanismo de defensa fundamental que sirve para eliminar agentes irritantes y secreciones de los pulmones, bronquios y tráquea, así como para evitar la aspiración de materiales extraños.

**EDEMA:** Acumulación anormal de líquido, lo cual puede estar causado por aumento de la presión en los vasos sanguíneos, obstrucción de las venas por insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, cirrosis hepática ,etc. Generalmente se localiza a simple vista en las extremidades del cuerpo, tobillos, piernas, manos.

**MAREO:** Suele significar desvanecimiento ( presíncope) o vértigo. El mareo constituye un síntoma frecuente y a menudo muy molesto. Entre las sensaciones que se presentan son: aturdimiento, desvanecimiento, sensación de giro y otras que son inadecuadas e inducen a error, como confusión, visión borrosa, cefalea (dolor de cabeza) u hormigueo.

**DESVANECIMIENTO:** Antes de experimentar el desmayo en sí (síncope), el paciente presenta a menudo una serie de síntomas presíncopales (desvanecimiento).

**VERTIGO:** El vértigo suele deberse a un trastorno en el sistema vestibular (en el oído) que se produce cuando el cerebro se enfrenta a un desequilibrio, como ocurre en el balanceo de un barco.

**ESCLERODERMIA:** Enfermedad auto inmune relativamente rara que afecta a los vasos sanguíneos y al tejido conectivo. Se caracteriza por de generación de este tejido en la piel, los pulmones y los órganos internos especialmente el esófago y los riñones, más frecuente en mujeres de mediana edad.

**DISNEA:** Dificultad para respirar que puede deberse a ciertas enfermedades cardíacas o respiratorias, ejercicio intenso o ansiedad.

**SINCOPE:** Se define como una pérdida temporal debido a una disminución brusca del flujo sanguíneo cerebral. Puede ocurrir de forma repentina, sin previo aviso, o puede estar precedido de síntomas de duración variable. Puede ser maligno, cuando se debe a una arritmia que pone en peligro la vida del paciente.

El paciente es advertido del desmayo inminente por una sensación de malestar, el paciente se siente confuso y puede empezar a bostezar, puede ver manchas y percibir un zumbido de oídos.

**ACCIDENTE CEREBROVASCULAR:** Término que engloba los conceptos de hemorragia, embolia o trombosis cerebral. Todos ellos bruscos y repentinos, de ahí la palabra accidente, y con origen en las arterias, vasos, del cerebro, que se rompen o se obstruyen.

**ADRENALINA:** Catecolamina sintetizada y liberada por la glándula suprarrenal. Sus efectos cardiovasculares son complejos y dependen, en el caso de la sustancia sintética, de la duración y modo de administración. En general eleva la presión arterial, produce taquicardia y vasoconstricción.

**ALDOSTERONA:** Es una hormona mineral o corticoide. Se sintetiza en la corteza suprarrenal. Actúa sobre el riñón reteniendo sodio ( $\text{Na}^+$ ) e intercambiándolo por potasio ( $\text{K}^+$ ) e hidrogeniones ( $\text{H}^+$ ). Por lo que los cuadros en los que sus niveles están aumentados se caracterizan por : hipertensión, niveles bajos de potasio y alcalosis metabólica.

**ALFABLOQUEANTES:** Fármacos específicos que actúan en los receptores alfa 1, impidiendo la acción de las catecolaminas en este nivel. Se evita así la acción vasoconstrictora de éstas produciendo vaso dilatación tanto arterial como venosa y reduciendo las resistencias periféricas. La eficacia de la doxazosina es similar al resto de los grupos farmacológicos.

**ALFA Y BETABLOQUEANTES:** Fármacos capaces de actuar simultáneamente sobre ambos tipos de receptores de catecolaminas. El Labetalol, el más antiguo de ellos tiene su principal utilización en la urgencia hipertensiva, el carvedilol, de reciente diseño se ha desarrollado para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.

**APNEA:** Ausencia de respiración

**DIETA DASH:** El estudio Dietético DASH (Enfoques Dietéticos Para Reducir la Hipertensión; en Inglés - Dietary Approaches to Stop Hypertension) se realizó en 1997. Los investigadores habían notado que gente que comían dietas con altas



dosis de potasio, calcio, magnesio, proteína, y fibra tenían la presión baja. Pero solamente los suplementos de potasio parecían disminuir la presión arterial. Encontraron que una dieta diaria de ocho a diez porciones de frutas y vegetales, tres porciones de lácteos con baja grasa o sin grasa, cereales y cantidades moderadas de proteínas animales más cuatro a cinco porciones de nueces, semillas, y legumbre, una vez a la semana disminuían significativamente la presión de los participantes. Es pues, similar a la dieta del Mediterráneo y contiene vitaminas tipo ácido fólico, B12 y B6.

**EMERGENCIA HIPERTENSIVA:** Alude a aquellos casos en los que resulta imprescindible instaurar tratamiento intravenoso para hacer descender la presión arterial antes de que se produzca un daño irreversible en los órganos diana (corazón, cerebro, riñón). Es un proceso poco frecuente y se identifica no por las cifras de presión arterial sino por los síntomas que cuenta el paciente.

**ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA:** Complicación de la hipertensión grave y en algunos casos del abandono del tratamiento. Se produce aumento de la presión intracraneal, pérdida de conciencia y convulsiones.

**FALSA CRISIS HIPERTENSIVA:** Se denomina así todas aquellas situaciones en las que se detecta presión arterial elevada, en ausencia de síntomas, que se produce bien como resultado de una toma incorrecta de la presión arterial, bien como manifestación de un fenómeno de alerta por parte del paciente, bien como respuesta a estímulos externos: dolor, temperatura, ingesta o ejercicio reciente entre otros.

**FEOCROMOCITOMA:** Tumor de la glándula suprarrenal. Produce un aumento de catecolaminas, que pueden elevar la presión arterial.

**FLAVONOIDES:** Constituyen un grupo de compuestos fenólicos presentes en muchas frutas, verduras, frutos secos, semillas, cereales, té y vino. Pueden encontrarse en forma libre, como glúcidos o como derivados metilados. Tienen propiedades antialérgicas, antiinflamatorias, antihipertensivas, diuréticas y papel en el cáncer y en las hiperlipidemias. Por lo tanto, el consumo de frutas y verduras está asociado con un menor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y otros procesos degenerativos.

**HIPERTENSION ACELERADA:** Forma de la enfermedad que avanza rápidamente, cursa con cifras cada vez mayores de presión arterial y se asocia a signos y síntomas agudos y que empeoran con rapidez.

**HIPERTENSION ENMASCARADA O HIPERTENSION AMBULATORIA AISLADA:** Es menos frecuente que la anterior pero más problemática para detectarse, se encuentra la condición inversa a la bata blanca: una PA normal en la consulta y elevación de la PA en el domicilio o en el trabajo. Existe la evidencia de que tales pacientes presentan un mayor daño de los órganos diana y tiene un mayor riesgo que los sujetos que permanecen normotensos durante todo el tiempo.

**HIPERTENSION DE BATA BLANCA (HBB) O HIPERTENSION AISLADA DE LA CONSULTA:** Se define habitualmente como la persistencia de una PA media elevada en la consulta de más de 140/90 mmHg y la presencia de lecturas ambulatorias al despertar con una media inferior a 135/85 mmHg. Ocurre entre el 15-20% de las personas con una hipertensión en estadio 1. Los pacientes con HBB pueden progresar hacia una hipertensión sostenida y necesitan ser seguidos de manera cuidadosa mediante lecturas la PA tanto en consulta como en domicilio.

**HIPERTENSION DIASTOLICA AISLADA (HDA):** Es más frecuente en adultos jóvenes. Se define como PA sistólica menor de 140 mmHg y PA diastólica igual o superior a 90 mmHg. Aunque generalmente se cree que la presión arterial diastólica es el mejor predictor de riesgo en pacientes menores de 50 años, algunos estudios prospectivos sobre hipertensión diastólica aislada han llegado a la conclusión de que su pronóstico puede ser benigno. Esta cuestión aún está bajo controversia.

**HIPERTENSION ENMASCARADA O HIPERTENSION AMBULATORIA AISLADA:** Es menos frecuente que la anterior pero más problemática para detectarse, se encuentra la condición inversa a la bata blanca: una PA normal en la consulta y elevación de la PA en el domicilio o en el trabajo. Existe la evidencia de que tales pacientes presentan un mayor daño de los órganos diana y tiene un mayor riesgo que los sujetos que permanecen normotensos durante todo el tiempo.

**HIPERTENSION SECUNDARIA:** Es cuando se puede identificar una causa corregible de la misma. Es una situación poco frecuente. Sólo el 10% de los hipertensos pertenecen a este grupo. Las causas son: enfermedades renales, malformaciones o alteraciones en las arterias y enfermedades endocrinas en las que cambios en la producción de diferentes hormonas (tiroideas, cortisol, aldosterona, catecolaminas..) son los responsables del incremento de la presión arterial.

**HIPERTENSION SISTOLICA AISLADA (HSA):** A medida que los adultos van envejeciendo, la PA sistólica tiende a elevarse y la PA diastólica tiende a descender. Cuando la PA sistólica media es mayor o igual a 140 y la PA diastólica media es menor de 90 mmHg el paciente es clasificado como poseedor de una HSA. El crecimiento de la presión del pulso( sistólica menos diastólica) y la presión sistólica predice el riesgo y determinan el tratamiento.

**HIPERTENSION SISTOLICA AISLADA EN EL PACIENTE JOVEN:** En niños mayores y adultos jóvenes, más a menudo en varones la combinación de un crecimiento estatural rápido y la gran elasticidad de las arterias acentúa la amplificación normal de la onda de pulso entre la aorta y la arteria braquial (donde se mide la PA), dando lugar a una presión sistólica elevada en la arteria braquial pero con unas presiones diastólicas y media normales. No obstante, la presión sistólica aórtica es normal.

**HIPERTENSION SUPRARRENAL:** Forma del trastorno provocada por un feocromocitoma de la médula suprarrenal o por hiperactividad o un tumor funcional de la corteza suprarrenal.

**HIPERTENSION VASCULORRENAL:** Aumento de la presión arterial provocado por una estrechez de los vasos sanguíneos que irrigan al riñón.

**HIPOPNEA:** disminución de la respiración

**HIPOTENSION ORTOSTATICA O POSTURAL:** Se define como la reducción de la PA sistólica en al menos 20 mmHg y la diastólica en al menos 10 mmHg hasta 3 minutos después de mantenerse en ortostatismo (de pie). Si se produce de manera crónica, puede deberse a un problema de regulación del sistema nervioso autónomo. Estos pacientes pueden presentar una profunda hipotensión cuando están de pie y grave hipertensión cuando se acuestan durante la noche

**RIESGO CARDIOVASCULAR:** situación de mayor o menor probabilidad para padecer eventos y problemas que afectan al corazón, cerebro y arterias. Se calcula para cada persona de acuerdo a su edad, sexo, peso, y diferentes características personales y familiares.

**TAC ABDOMINAL (TOMOGRFIA AXIAL COMPUTERIZADA):** Es la toma de imágenes de rayos X desde muchos ángulos. Dichos rayos son detectados por el escáner y analizados por medio de un ordenador que, a su vez, reconstruye los datos en imágenes del área del cuerpo examinada. Dichas imágenes se pueden ver en un monitor o se pueden reproducir como fotografías.

Un escáner para tomografía computarizada es una máquina independiente con un gran orificio en el centro. El paciente se acuesta sobre una camilla que se desliza dentro de dicho orificio. Los pacientes que tengan dificultades con los espacios cerrados, como los que se encuentran en los escáneres para resonancia magnética, generalmente no tienen problema con este tipo de examen.

El radiólogo decide si es necesario inyectar un medio de contraste en una vena periférica para evaluar ciertos órganos y enfermedades de una mejor manera.

**TENSION ARTERIAL:** Presión de la sangre en el interior de una arteria.

**URGENCIA HIPERTENSIVA:** Situación en la que es conveniente hacer descender un 20% las cifras de presión arterial en 24-48 horas, con medicación oral, para evitar que se desencadene una emergencia hipertensiva. Son las situaciones más frecuentes. Su manejo es tan eficaz en el ámbito de la atención primaria como de la hospitalaria. No precisa ninguna prueba diagnóstica distinta del interrogatorio y la exploración física. Los síntomas asociados suelen ser los propios de los pacientes hipertensos (cefalea nual, calor y enrojecimiento facial, mareo...)

**ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL:** Trastorno de iniciación súbita causado por lesiones vasculares agudas del cerebro, como hemorragia, embolia, trombosis o rotura de aneurisma, que puede caracterizarse por parálisis de la mitad del cuerpo, vértigos, adormecimiento, coma, dificultad para hablar... A menudo queda lesión neurológica permanente.

**ACROMEGALIA:** Exceso de hormona del crecimiento producida generalmente por un tumor en la glándula hipofisaria, situada en la base del cerebro, en el interior del cráneo. Agentes antiadrenérgicos: Disminuyen la acción simpática en los centros vasomotores cerebrales o periféricos.

**ANGINA DE PECHO:** Dolor torácico súbito con sensación de ahogo debido a falta de oxígeno del músculo cardíaco desencadenado por un cierre parcial de las arterias que irrigan al corazón, las arterias coronarias.

**HIPERTENSION PRIMARIA:** También llamada hipertensión esencial, es aquella en la que se desconoce la causa que provoca el aumento de la presión arterial.

**HIPERTENSION ARTERIAL (HTA):** Cuando su presión arterial sistólica o máxima es mayor de 140 milímetros de mercurio (mmHg) y la presión diastólica o mínima es mayor de 90 mmHg o, expresados en centímetros de mercurio, mayor de 14/9.

**HIPERCOLESTEROLEMIA:** Cifras de colesterol altas en sangre, generalmente por encima de 220 mg/dl.

**HIPERTENSION SISTOLICA:** La presión arterial sistólica (máxima) es superior a 140 mmHg mientras que la diastólica es normal (por debajo de 90 mmHg).

**HIPERTENSION SISTOLICA Y DIASTOLICA:** Es a la que nos referimos cuando hablamos de Hipertensión Arterial sin más, en la que tanto la "máxima" como la "mínima" están aumentadas (140/90 mmHg).

**HTA LABIL:** Cifras tensionales sólo a veces dentro del criterio de hipertensión.

**HTA MALIGNA:** Generalmente por encima de 200/140, aunque la define el edema de papila del fondo de ojo y no las cifras tensionales.

**HTA ACELERADA:** Aumento rápido de la presión arterial pero sin edema de papila, aunque si no se trata puede evolucionar a HTA maligna.

**INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERSORA DE LA ANGIOTENSINA:** Conocidos como IECAS: Inhiben la generación de un potente vasoconstrictor, la

angiotensina II, y retrasan la degradación de un potente vasodilatador, la bradicinina, por lo cual son beneficiosos en el tratamiento de la hipertensión.

**INFARTO DE MIOCARDIO:** Necrosis o muerte de una zona del miocardio, que es el músculo cardíaco, a consecuencia de la interrupción del riego sanguíneo en esa zona.

**INCIDENCIA:** Número de casos nuevos de enfermedad que aparecen en una población durante un período de tiempo.

**PLACAS DE ATEROMA:** Placa de degeneración grasa que se localiza en las paredes arteriales, siendo una de las lesiones características de la aterosclerosis.

**PRESION DIASTOLICA:** Conocida también como mínima o baja, es expresión de la cantidad de sangre en las arterias al final de cada ciclo cardíaco, diástole, y variará en función de la capacidad de vaciamiento de las arteriolas, es decir, de las resistencias periféricas.

**PRESION SISTOLICA:** También conocida como máxima o alta, depende de la capacidad de contracción del corazón, sístole, para impulsar la sangre y de la elasticidad de los grandes vasos sanguíneos que salen del corazón, arterias, para acoger esa sangre.

**RESISTENCIAS PERIFERICAS:** Resistencia al paso de sangre por los vasos sanguíneos pequeños, en especial las arteriolas.

**PREVALENCIA:** Es la proporción de individuos respecto de una población que, en un momento dado, padecen la enfermedad.

**NORMOTENSO:** Aquél con cifras de presión arterial dentro de la normalidad.

**PSEUDOHIPERTENSION:** Es un fenómeno frecuente en ancianos debido a la arteriosclerosis y calcificación de las paredes de las arterias que al volverse rígidas determinan cifras de presión sistólica superiores a las reales, por lo que podrían confundirse con una verdadera hipertensión.

**TRIGLICERIDOS:** Grasa neutra sintetizada a partir de hidratos de carbono, que se almacena en el tejido graso.

**TOXEMIA DEL EMBARAZO:** Alteraciones metabólicas que se producen en algunas mujeres embarazadas, que se manifiestan en hipertensión, edemas y pérdida de proteínas por la orina, cuadro que se denomina preeclampsia. Cuando además se producen convulsiones y coma, el cuadro se denomina eclampsia.

**URGENCIAS Y EMERGENCIAS HIPERTENSIVAS:** Situaciones en las que, para evitar daño al organismo, la hipertensión debe ser reducida en horas, si es una urgencia hipertensiva, y en minutos si se trata de una emergencia hipertensiva.

**HIPERTENSION CRONICA:** Es la presencia de hipertensión arterial detectada

Antes de la semana 20 del embarazo, o detectada en la segunda mitad de la gestación pero que persiste después de la sexta semana de posparto.

**HIPERTENSION CRONICA CON PREECLAMPSIA SOBRE AGRAGADA:** Cuando el cuadro clínico anterior se acompaña de aumento de las cifras tensionales o aparición de anasarca o proteinuria. El criterio fundamental para precisar este diagnóstico es el aumento de las cifras tensionales en 30 mmHg en la sistólica y 15 mmHg en la diastólica

**HIPERTENSION TRANSITORIA:** Hipertensión arterial que aparece después de la semana 36, o durante el trabajo de parto o durante las primeras 24 horas del puerperio y desaparece antes del décimo día del puerperio. No se acompaña de proteinuria. Generalmente no se acompaña de ninguna repercusión sobre la unidad feto-placentaria.



## RESUMEN

La hipertensión arterial es un factor de riesgo independiente importante para el desarrollo de coronariopatía, enfermedad vascular cerebral y nefropatía. Existen avances importantes en el conocimiento de factores neurohumorales y hemodinámicas que confluyen en la fisiopatología de la hipertensión y en el desarrollo de enfermedad coronaria que permiten establecer mejores estrategias no sólo de tratamiento sino también de prevención, con la finalidad de disminuir la mortalidad cardiovascular. El espectro de la cardiopatía aterosclerosa es amplio y las estrategias de tratamiento de la hipertensión deben adecuarse a la forma de manifestación de la enfermedad coronaria que se presente. El tratamiento de ambas condiciones requiere de lineamientos específicos de acuerdo a las condiciones del paciente y la forma de presentación de cada una de estas patologías.

Medidas generales dietéticas. El tratamiento no farmacológico debe ser instaurado en todos los sujetos hipertensos tanto como tratamiento de inicio como complementando al tratamiento farmacológico antihipertensivos. Se reconocen como útiles para reducir la presión arterial, la reducción de peso, del consumo excesivo de alcohol y de sal, el aumento de la actividad física y el abandono del tabaco.

Medidas farmacológicas. Clasificación. Mecanismo de acción esencial. Posología. Existen varios grupos de fármacos llamados antihipertensivos principales: diuréticos, bloqueadores beta, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, bloqueadores de los receptores de la angiotensina II y antagonistas del calcio. Además existen bloqueadores alfa, vasodilatadores directos y fármacos antihipertensivos de acción central. En este apartado se describe el mecanismo de acción y efectos secundarios, junto con la posología de administración.

Indicaciones. Contraindicaciones. Interacciones. Se describen las contraindicaciones e interacciones de los principales grupos antihipertensivos.

Criterios clínicos de introducción, asociación y retirada. La elección del tratamiento antihipertensivos está matizada en muchas ocasiones por la patología clínica asociada o la presencia de factores de riesgo, como se describe en este apartado. Así mismo, es frecuente la necesidad de asociar varios fármacos antihipertensivos ante la imposibilidad de poder controlar la presión arterial con mono terapia.

## INTRODUCCION

La hipertensión arterial es una enfermedad que altera de manera perjudicial la salud de quien lo padece, pues ocasiona daño a diversos órganos y de este y el tiempo requerido para que aparezcan se relacionan directamente con el grado de hipertensión arterial.

Los trastornos cardiovasculares constituyen una de las causas principales de morbilidad y mortalidad de las poblaciones en los países desarrollados, así como en algunos no desarrollados.

Si bien los enfoques clínicos de estos problemas de salud han mostrado una notable eficacia, hoy es un criterio ampliamente extendido y aceptado que se requiere una actuación mas integral que incluya los factores causales y contribuyentes presentes en los diversos escenarios de la actividad de las personas, en los cuales es posible identificar factores de riesgo específicos de las mismas.

Un impacto mas general en la salud pública puede lograrse a partir de un enfoque socio-epidemiológico que incorpore, además, los factores sociales y psicológicos que pueden contribuir a explicar la probabilidad de enfermar de determinados sectores de la población.

La estrecha conexión entre el medio social y el sistema nervioso central, y entre este y el sistema cardiovascular por la vía del sistema nervioso autónomo, da fundamento a las hipótesis basadas en el papel del medio, de los escenarios de la actividad humana y del comportamiento para explicar la aparición y el curso de los trastornos.

Se ha acumulado una amplia evidencia de la asociación entre el trabajo y los trastornos cardiovasculares, la cual incluye desde noxas ambientales, como los contaminantes químicos, hasta condiciones físicas, como el ruido y las vibraciones.

De este modo, no una particularidad personal sino una relación entre el hombre y el trabajo seria la responsable de la probabilidad de enfermar.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en nuestro país, alrededor del 68% de la población de 20 a 70 años la padecen y el 32% de las personas desconocen esa enfermedad.

La hipertensión arterial es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales.

La mortalidad por estas complicaciones han mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas, las enfermedades del corazón, cerebro vascular y nefropatías se encuentran entre las primeras causa de muerte.

La hipertensión arterial es sin duda alguna la condición patológica más frecuente en todo el mundo y también la más conocida por la población general; es además muy publicitada por los programas de promoción y prevención y su medición está al alcance de cualquier persona: por ello quizá se ha arraigado en la mentalidad de las gentes, como la causa inmediata de cualquier molestia que puedan padecer.

Esto no pasaría de ser una creencia popular, sin mayores repercusiones; sino fuera porque el personal de salud incluidos los médicos, la ha convertido en una "verdad"

Es así como estamos observando con gran inquietud cómo la hipertensión arterial es el diagnóstico más frecuente en todos los servicios de urgencias, con el agravante que consecuentemente se prescriben antihipertensivos, ante cualquier motivo de consulta.

Evidentemente existe una confusión entre la presión arterial como signo vital y la hipertensión arterial como una condición patológica.

Dada la trascendencia de esta confusión, en el desempeño del profesional de la medicina, abordaremos el problema desde la óptica de la formación médica.

## 1. JUSTIFICACION

La hipertensión arterial constituye uno de los problemas de salud crónicos más frecuentes en países de occidente. Es un factor de riesgo de primer orden para enfermedades cardiovasculares tales como accidentes cerebrovasculares, infarto de miocardio y angina de pecho.

Las enfermedades cardiovasculares suponen ya la principal causa de mortalidad en países desarrollados. Todo ello nos indica la gran importancia de la hipertensión arterial y lo indispensable que sería conocer el adecuado tratamiento a seguir tanto para prevenir como para llevar a cabo una mejor calidad de vida de quienes la padecen.

Este trabajo es muy importante realizarlo, ya que con él se pretende dar a conocer a todos los pacientes que padecen de esta patología la guía adecuada para el tratamiento de la misma, pues hay muchos factores que se desconocen, por lo tanto y debido a esto en muchos casos esta enfermedad se ve agravada.

Además este trabajo tiene como fin aclarar que el tratamiento a seguir debe individualizarse en relación a la edad del paciente, causa y severidad del padecimiento. Así como también aclarar que no está indicado el inicio del tratamiento farmacológico si la hipertensión arterial no está establecida. No se ha demostrado que hipertensos leves tratados farmacológicamente tengan mejor pronóstico y se debe tener en cuenta los efectos secundarios y a los pacientes ya diagnosticados y con tratamiento antihipertensivo farmacológico que no logra controlarse se les aumenta la dosis o bien se les va cambiando el medicamento hasta lograr que un fármaco lo controle.

Está establecido adecuadamente que el tratamiento antihipertensivo reduce la morbi-mortalidad producida por la hipertensión arterial.

## **2. FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la guía de tratamiento a seguir para controlar la hipertensión arterial en pacientes de 40 a 50 años de edad en el sector del barrio chile del municipio de pasto y Villavicencio.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Averiguar y aplicar la guía del tratamiento que se debe seguir para controlar la hipertensión arterial a los pacientes entre 40 y 50 años de edad en el sector del barrio chile del municipio de Pasto y Villavicencio.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar cuales son los pasos a seguir para controlar la hipertensión arterial
- Elegir el sector del municipio para entrevistar a las personas que sufren de hipertensión arterial.
- Identificar los pacientes que están entre los 40 y 50 años de edad
- Elaborar la guía de tratamiento a seguir para el control de la hipertensión arterial
- Dar a conocer a estos pacientes ya identificados, la guía de tratamiento a seguir para controlar la hipertensión arterial.
- Identificar los factores de riesgo mas frecuentes asociados a la hipertensión arterial.
- Analizar los efectos que produce la hipertensión arterial en el organismo asi como sus complicaciones.
- Detectar y controlar a los hipertensos
- Informar al paciente acerca del riesgo de la hipertensión Arterial y de los efectos beneficiosos del tratamiento eficaz.
  
- Proporcionar instrucciones por escrito y orales claras acerca del tratamiento.
- Adaptar el régimen de tratamiento a los hábitos de vida y las necesidades del paciente.
- Simplificar el tratamiento reduciendo, si es posible, el número de fármacos diarios.
- Hacer partícipe a la pareja o la familia del paciente de la información relativa a la enfermedad y los planes de tratamiento
- Utilizar la autodeterminación de la PA en el domicilio Informar al paciente acerca del riesgo de la hipertensión arterial y de los efectos beneficiosos del tratamiento eficaz.
- Proporcionar instrucciones por escrito y orales claras acerca del tratamiento.
- Adaptar el régimen de tratamiento a los hábitos de vida y las necesidades del paciente.
- Simplificar el tratamiento reduciendo, si es posible, el número de fármacos diarios.
- Hacer partícipe a la pareja o la familia del paciente de la información relativa a la enfermedad y los planes de tratamiento.

#### 4. MARCO TEORICO

La hipertensión arterial es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. En el 90% de los casos la causa es desconocida por lo cual se le ha denominado hipertensión arterial esencial, con una fuerte influencia hereditaria. En 5 a 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina hipertensión arterial secundaria.

Se denomina hipertensión arterial sistólica cuando la presión sistólica es mayor de 150 mmHg y la diastólica es menor de 90 mmHg. En los últimos tiempos se ha demostrado que las cifras de presión arterial que representan riesgo de daño orgánico son aquellas por arriba de 140 mmHg para la presión sistólica y de 90 mmHg para la presión diastólica, cuando éstas se mantienen en forma sostenida. Por lo tanto, se define como hipertensión arterial cuando en tres ocasiones diferentes se demuestran cifras mayores de 140/90 mmHg en el consultorio o cuando mediante monitoreo ambulatorio de la presión arterial se demuestra la presencia de cifras mayores a las anotadas más arriba, en más del 50% de las tomas registradas.

La hipertensión arterial ocasiona daño a diversos órganos y el grado de éste y el tiempo requerido para que aparezcan se relacionan directamente con el grado de hipertensión

#### DEFINICIONES:

QUE ES LA HIPERTENSION ARTERIAL

El corazón es un músculo que funciona como una máquina de bombeo. Cuando se contrae envía un torrente de sangre a las vías circulatorias y a este empuje se le llama presión de sístole. Cuando el corazón se relaja entre latidos, disminuye la presión en las vías circulatorias, y a esto se le llama presión de diástole.

Los niveles normales de presión son por debajo de 140 para la sístole y por



debajo de 85 para la diástole.

**¿Cuáles son los valores normales de tensión arterial (TA) y que significan?  
¿Cómo se determinan?**

Con independencia del estado de salud que se tenga, la presión arterial de cualquier persona no es constante sino que sufre muchas variaciones normales durante el día, aunque se mida siempre en reposo.

Las cifras de presión arterial siguen un ritmo a lo largo de las 24 horas, que se reproduce de un día a otro y se llama ritmo nictemeral de la presión arterial, de manera que las cifras de presión son más altas durante el día y se reducen durante el sueño.

Además, **la toma de la presión arterial hace que se produzca una reacción de alerta que tiende a elevarla**, a medida que se repiten las tomas de presión arterial, esta tiende a bajar. Por eso no está de más que se tomen dos o tres veces las presiones y se considere la última o la media de todas como presión real.

Si usted es normotenso conviene hacerlo cada dos años, con el fin de detectar precozmente cualquier elevación, puesto que no produce síntomas. Si es usted hipertenso y sus presiones han descendido hasta los niveles deseados es suficiente determinar las presiones cada tres meses, salvo que haya alguna circunstancia o síntoma nuevo.

**¿Cuál es la causa de la Hipertensión Arterial (HTA)?**

En la hipertensión esencial no se han descrito todavía, sus causas específicas, aunque se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de estos sujetos. Conviene separar, aquellos relacionados con la herencia, sexo, edad y raza y por tanto poco modificables, de aquellos otros que

se podrían cambiar al variar los hábitos, ambiente, y costumbres de las personas, como: la obesidad, la sensibilidad al sodio, el consumo excesivo de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y un estilo de vida muy sedentario. Algunos factores:

### **Herencia:**

De padres a hijos se trasmite una tendencia o predisposición a desarrollar cifras elevadas de tensión arterial. Se desconoce su mecanismo exacto, pero la experiencia acumulada demuestra que cuando una persona tiene un progenitor(o ambos) hipertenso/s, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres normotensos.

*Si usted descubre que en su familia existen parientes consanguíneos que han sufrido ataques cardíacos (infarto de miocardio) a edad temprana (menores de 50 años) o hipertensión arterial, tanto usted como su familia deberán tomarse la tensión con cierta regularidad.*

Como carecemos de momento de medio para identificar el gen o los genes (en el caso de que intervengan los genes realmente en este proceso). Lo que podríamos hacer es insistir en la conveniencia de que los hijos y descendientes de las personas hipertensas se tomaran la tensión arterial una vez al año ( en cualquier caso todos nos tendríamos que tomar la tensión arterial con esa periodicidad) y que estas personas presentaran especial atención a los factores que elevan la tensión arterial y que se han llamado modificables y por tanto susceptibles de control como la obesidad, el exceso de sal en la dieta, consumo elevado de alcohol y la vida sedentaria.

### **Sexo:**

Los hombres tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que estas llegan a la edad de la menopausia, a partir de la cual la frecuencia en ambos sexos se igualada.

Esto es así porque la naturaleza ha dotado a la mujer mientras se encuentra en edad fértil con unas hormonas protectoras que son los estrógenos y por ello tiene menos riesgo de padecer enfermedades cardio-vasculares. De esta forma la naturaleza protege a la mujer asegurando la procreación. Sin embargo, en las

mujeres más jóvenes existe un especial riesgo cuando toman pastillas anticonceptivas.

## **Edad**

La edad es otro factor, por desgracia no modificable, que va a influir sobre las cifras de presión arterial, de manera que tanto la presión arterial sistólica o máxima como la diastólica o mínima aumentan con la edad y lógicamente se encuentra un mayor número de hipertensos en los grupos de más edad.

En los países industrializados la frecuencia de hipertensos entre la población mayor de 65 años es de casi el 60% lo que no quiere decir que por ser frecuente la hipertensión en los ancianos, esto sea lo normal ya que ser hipertenso a cualquier edad conlleva aumento del riesgo cardiovascular, es decir, del riesgo de padecer complicaciones como infarto de miocardio, hemorragia o trombosis cerebral, insuficiencia renal, etc.

En cuanto a la raza, únicamente señalar que *los individuos de raza negra tienen el doble de posibilidades de desarrollar hipertensión que los de raza blanca* demás de tener un peor pronóstico.

## **Sobrepeso:**

Independientemente de los factores no modificables que condicionan la hipertensión arterial otros factores a los que llamamos ambientales (estilo de vida, dieta, etc.) son capaces de poner de manifiesto la enfermedad de forma más leve o más severa. En este sentido, indudablemente, en la gran mayoría de los casos, el nivel de presión arterial e incluso la hipertensión arterial es el resultado del estilo de vida de una persona. La relación que existe entre peso y presiones arteriales, y entre sobrepeso e hipertensión, se conoce desde hace muchos años, y la reducción del sobrepeso se utiliza en el tratamiento de la misma también desde hace mucho tiempo.

Hay que partir del hecho de que un individuo con sobrepeso está más expuesto a tener más alta la presión arterial que un individuo con peso normal. A medida que se aumenta de peso se eleva la tensión arterial y esto es mucho más evidente en

los menores de 40 años y en las mujeres.

La frecuencia de hipertensión arterial entre los obesos, a cualquier edad que se considere, es entre dos y tres veces superior a la de los individuos de la misma edad que estén en su peso ideal.

No se sabe con claridad si es la obesidad por si misma la causa de la hipertensión o si hay un factor asociado que aumente la presión en personas con sobrepeso, aunque las últimas investigaciones apuntan a que a la obesidad se asocian otra serie de alteraciones que serían en parte responsables del aumento de presión arterial. También es cierto, que a la reducción de peso hace que desaparezcan estas alteraciones.

### **¿Qué pasa cuando la TA está elevada? Que síntomas produce?**

La hipertensión, al inicio, muchas veces no da síntomas marcados, sin embargo puede producir diversas molestias, que deberían alertarnos de que algo anda mal.

- \*Dolor de cabeza (cefalea)
- \*Zumbido de oídos
- \*Adormecimiento de mitad del cuerpo.
- \*Visión borrosa o visión de "luces".
- \*Mareos al levantarse o al cambiar de posición.

La presión puede cambiar de un momento a otro dependiendo de la actividad, estados de ánimo, con cambios de posición, con ejercicio o durante el sueño. La gente con presión alta no tiene que ser exageradamente ansiosa, compulsiva o "nerviosa".

Un hecho muy importante es que se puede tener la presión arterial alta y no saberlo ya que, usualmente, no presenta síntomas. Por eso se le llama "la muerte silenciosa".

*En el 90% de los casos de hipertensión se desconocen las causas que la provocan. A este tipo se le llama hipertensión primaria.*

## **¿Cómo se puede clasificar la hipertensión arterial?**

Se desconoce el mecanismo de la hipertensión arterial más frecuente, denominada "hipertensión esencial", "Primaria" o "idiopática". Existen otros tipos de hipertensiones, en las que se puede identificar claramente su causa desencadenante y reciben el nombre de Hipertensiones secundarias. Así algunas enfermedades renales se acompañan de hipertensión (hipertensión renal); el exceso de función de algunas glándulas endocrinas, originan elevación de la tensión arterial por aumento de la producción de mineralcorticoides (hiperaldosteronismo) o catecolaminas (feocromocitoma).

### **DESCRIPCION CLINICA**

La hipertensión arterial es una enfermedad silenciosa y lentamente progresiva que se presenta en todas las edades con énfasis en personas entre 30 y 50 años, generalmente asintomática, que después de 10 o 20 años ocasiona daños significativos en órganos blancos.

En ocasiones se dificulta el diagnóstico, aunque pueden presentarse algunos síntomas que son muy inespecíficos tales como: cefalea, epistaxis, tinitus, palpitaciones, mareo, alteraciones visuales, nerviosismo, insomnio, fatiga fácil.

La hipertensión arterial va acompañada de alteraciones funcionales<sup>1</sup>. Algunos de los mecanismos fisiopatológicos que intervienen en la hipertensión arterial son<sup>2</sup>:

- Cambios estructurales en el sistema cardiovascular
- Disfunción endotelial.
- El sistema nervioso simpático.
- Sistema renina-angiotensina.
- Mecanismos renales.

## **COMPLICACIONES**

La presión arterial y el deterioro de órganos debe evaluarse por separado, puesto que puede encontrarse presiones muy elevadas sin lesión de órganos, y por el contrario la lesión de órganos puede darse con una moderada elevación de la presión arterial. (Ver Cuadro No. 1 y 2)

### **CUADRO No. 1 COMPLICACIONES SEGUN LESION DE ORGANO BLANCO**

#### **Cuadro 2. COMPLICACIONES SEGUN ESTADO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL**

Fuente: Informe de un comité de Expertos de OMS sobre Hipertensión Arterial y 1993 guidelines for management of mild hypertension.<sup>3</sup>

## **POBLACION OBJETO**

Población con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, afiliados a los regímenes contributivo y subsidiado.

## **CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN**

- Toma de la presión arterial

La toma de la presión arterial es el método utilizado para la detección temprana de la hipertensión arterial en los diferentes grupos de población.

El esquema para la toma de presión arterial planteado es el sugerido por el Sexto Comité Conjunto Nacional (JNC VI), basado en las recomendaciones de la Asociación Americana del Corazón, la Sociedad Americana de Hipertensión y la Organización Panamericana de la Salud.

- Adecuada técnica en la medición de la tensión arterial:
  - La persona debe estar sentada en una silla con su espalda apoyada, sus antebrazos apoyados y sus brazos a nivel del corazón.
  - No haber fumado o ingerido cafeína durante los 30 minutos previos a la medición.
  - La medición debe hacerse después de cinco minutos de reposo.

- El tamaño del brazalete debe ocupar el 80% de la longitud total del brazo.
- Preferiblemente con un esfigomanómetro de mercurio, o manómetro anaeroide recientemente calibrado o medidor electrónico validado.
- Deben promediarse dos o más mediciones tomadas en forma separada, con un intervalo de dos minutos.
- Si las dos primeras mediciones difieren por más de 5 mmHg, se deben obtener y promediar mediciones adicionales.

Para la toma de la tensión arterial se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Perfecto funcionamiento del equipo utilizado.
- Personal médico y de enfermería capacitado y entrenado.
- Capacidad para identificar el significado de los datos obtenidos en la toma.

No siempre la toma de presión arterial en el consultorio es la más objetiva, por eso en ocasiones se deben considerar las cifras tomadas en la casa o hacer mediciones ambulatorias por 24 horas, cuyo uso se limita a ciertas situaciones especiales para descartar:

- Hipertensión de consultorio o bata blanca.
- Hipertensión episódica.
- Síntomas de hipotensión asociados con medicamentos o disfunción autonómica.
- Síndrome de síncope del seno carotídeo.
- Síndrome de marcapaso.
- Evaluación de resistencia a la droga.

### **Clasificación por grados de presión arterial en adultos**

Teniendo en cuenta los resultados de la toma de presión arterial, se clasifica el grado de presión arterial. Ver cuadro 4.

#### **CUADRO NO. 4 CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN POR GRADOS DE PRESIÓN ARTERIAL EN ADULTOS**

Fuente: I consenso nacional de hipertensión arterial, siguiendo las recomendaciones del Sexto Comité Nacional Conjunto Nacional (JNC VI) y la sociedad británica de hipertensión<sup>15</sup>.

El médico, la enfermera o la auxiliar de enfermería deben informar a la persona acerca del resultado de la toma de presión arterial, orientar y dar educación sobre estilos de vida saludable, y darle una nueva cita, con el fin de mantener la adhesión y continuidad en los controles de presión arterial.

- Presión Arterial Óptima o Normal. En caso de personas con presión arterial óptima o normal, sin factores de riesgo asociados, se hacen los registros correspondientes, se da educación en estilos de vida saludable y se cita para un nuevo control en cinco años.
  
- Presión Arterial Normal con factores de riesgo y Presión Arterial Normal Alta. Las personas con presión arterial normal con factor de riesgo y normal alta sin factores de riesgo se citan a control en dos años y con presión normal alta con factores de riesgo, se citan a control en un año, en ambos casos se da educación en estilos de vida saludable y se intervienen los factores de riesgo en forma individualizada, con el profesional correspondiente (nutricionista, psicólogo, médico, etc.).
  
- Hipertensión Arterial Estado 1, 2 y 3. Como en los anteriores casos las personas con hipertensión estado 1, 2 y 3, el médico realiza el control de TA confirmatorio, incluyendo anamnesis, examen físico completo y en caso necesario solicita los laboratorios de rutina. Todas las personas deben recibir educación en estilos de vida saludables y en caso de tener factores de riesgo se deben intervenir en forma individualizada.

#### **DATOS SIGNIFICATIVOS DE LA VALORACION MÉDICA**

Los datos obtenidos en el interrogatorio y en el examen físico pueden ser suficientes para realizar el diagnóstico definitivo, sin embargo algunos exámenes de laboratorio solicitados en la consulta médica inicial, pueden



aportar información adicional acerca del impacto de la hipertensión arterial en lesión de órganos blancos y definir además factores de riesgo cardiovascular asociados.

## **EXÁMENES BÁSICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL**

Fuente: Modificado del I Consenso Nacional para el Diagnóstico y Manejo de la HTA

- Individualizado en cada paciente y de acuerdo a criterio médico.
- 1 Factores de riesgo tales como: Obeso, Sedentario, Fuma, Antecedentes
- F.R.: Factor de riesgo LOB: Lesión de Organo blanco

Otros exámenes son opcionales y dependen del criterio médico: Rayos X de tórax, ecocardiograma, microalbuminuria, Na y Ca séricos, ácido úrico, hemoglobina glicosilada.

La valoración completa debe orientar la clasificación del grado de hipertensión arterial, identificar los factores de riesgo asociados, el riesgo cardiovascular total, la lesión de órgano blanco, implementar la terapia individual, y determinar la respuesta al tratamiento instaurado.

## **TRATAMIENTO**

*Una vez establecido el diagnóstico definitivo de hipertensión arterial, el tratamiento de elección puede ser no farmacológico o farmacológico de acuerdo al estado de la hipertensión y los factores de riesgo asociados.*

*Cuando se va iniciar tratamiento la persona debe ser informada ampliamente sobre la hipertensión arterial, cuales son las cifras de presión arterial que maneja, cuales son los factores de riesgo identificados, cuales son las acciones protectoras, el tratamiento, los efectos secundarios y las posibles complicaciones.*

*Es importante en el tratamiento de la hipertensión arterial disponer de un equipo de salud interdisciplinario (médico, personal de enfermería, nutricionista, psicólogos, etc.), capacitados y comprometidos en la educación, detección temprana y atención oportuna de la hipertensión arterial*

El tratamiento de la hipertensión arterial en estados 1, 2 y 3 está determinado por el grado de presión arterial, la presencia o ausencia de lesión de órgano blanco y la presencia o ausencia de factores de riesgo, Cuadro No.7.

## **ESTRATIFICACION DE RIESGO Y TRATAMIENTO**

Fuente: Consenso Nacional de Hipertensión y basado en el JNC-VI

Cuando no se logra la modificación de la presión arterial deseada mediante modificación de estilo de vida, debe iniciarse terapia farmacológica.

En el grupo de riesgo B están contenidos la mayor parte de los pacientes hipertensos. Si están presentes múltiples factores de riesgo, en este grupo se debe considerar el uso de medicamentos antihipertensivos como terapia inicial.

### **5.2.1 Tratamiento no farmacológico**

El tratamiento no farmacológico esta orientado a dar educación en estilos de vida y comportamientos saludables e intervenir los factores de riesgo causan-tes de la hipertensión arterial.

## **INTERVENCION DE LOS FACTORES DE RIESGO**

IMC= Índice de masa corporal c/c=Índice cintura-cadera

Fuente: Fundación Interamericana del Corazón, Prevención Primaria de las Enfermedades Cardiovasculares: Una propuesta para América Latina. 1998.

## **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

El objetivo del tratamiento farmacológico no debe limitarse sólo al control de las cifras tensionales con metas de 140/90, sino que debe enfocarse a lograr adecuada protección de órgano blanco.

- La elección del tratamiento farmacológico debe ser individualizado y escalonado.
- Se recomienda el uso de diuréticos y betabloqueadores como fármacos de iniciación. Cuadro No.10
- En la terapia individualizada se cuenta con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina IECA, antagonistas de receptores AT1, bloqueadores de los canales de calcio, alfabloqueadores, vasodilatadores, bloqueadores centrales ganglionares.
- El medicamento debe tener buen perfil hemodinámico, baja incidencia de efectos colaterales, proteger órgano blanco.
- Es preferible usar un solo medicamento - monoterapia - y una sola dosis - monodosis esto da comodidad y permite mayor adherencia al tratamiento y menor costo.
- Se debe Iniciar con bajas dosis de medicamento, validado y sustentado mediante investigación de moléculas, con reconocida eficacia, tolerabilidad y la dosis se modifica según la respuesta. La dosis debe ser la menor efectiva, pero teniendo cuidado de no prescribir nunca una dosis subóptima.
- En caso de inadecuado control de cifras de tensión arterial después de uno o dos meses, con buena tolerabilidad al tratamiento iniciado, se procede a aumentar la dosis del medicamento.
- En caso de no obtener control adecuado con dosis máxima se debe considerar un segundo fármaco de grupo diferente, que preferiblemente podría ser un diurético.
- Si la persona no tolera la elección se puede cambiar por medicamento de grupo farmacológico diferente.
- Si no se controla con la anterior recomendación se debe enviar al médico internista y este lo remitirá al especialista (cardiólogo, nefrólogo, neurólogo, oftalmólogo) según el compromiso de la lesión de órgano blanco.
- La persona que ha iniciado Farmacoterapia deben tener controles individualizados con médico general entrenado hasta lograr

adherencia al tratamiento y una vez se estabilice puede iniciar controles de enfermería cada dos meses. Posterior al control médico se cita para nuevos controles médicos o de enfermería según la situación individual.

### **Respuesta inadecuada al tratamiento hipertensivo**

Se considera que hay respuesta inadecuada al tratamiento de la hipertensión arterial en aquellas personas que permanecen con presión arterial mayor de 140/90 a pesar de adecuada adherencia al tratamiento, con tres medicamentos a dosis óptimas (un de ellos debe ser diurético), o en personas mayores de 60 años en quienes la presión sistólica permanece por encima de 160 a pesar de tomar adecuadamente tres medicamentos en dosis máximas tolerables.

- Se deben descartar algunas circunstancias antes de declarar una respuesta inadecuada al tratamiento como: seudohipertensión, uso de manguito inadecuado, hipertensión de bata blanca, sobrecarga de volumen. Así como daño renal progresivo, exceso de sal, retención hídrica y dosis inadecuada de diurético.
- Las principales causas de inadecuada respuesta al tratamiento son: tabaquismo, persistencia de obesidad, apnea obstructiva del sueño, resistencia a la insulina, consumo de alcohol, dolor crónico, crisis de ansiedad, hiperventilación y crisis de pánico.
- Además, desempeñan un papel importante las interacciones medicamentosas como en este caso los antiinflamatorios no esteroides, esteroides, descongestionantes y simpaticomiméticos que tal vez son los medicamentos que con mayor frecuencia pueden afectar una buena respuesta al tratamiento antihipertensivo.
- Otros aspectos muy importantes para considerar son: dosis subterapéuticas, mala elección del medicamento e inadecuada terapia combinada.

## **PROMOCION Y PREVENCION A PACIENTES HIPERTENSOS**

Hipertension-presion alta: aumento de la presión sanguínea por encima

de sus valores normales.

Control de la presión arterial: La presión alta es un factor que contribuye a desarrollar enfermedades del corazón o cerebro

## **FACTORES DE RIESGO**

- Antecedentes familiares de hipertensos
- Alto consumo de sal, azúcar, grasas y carbohidratos.
- Alcoholismo, tabaquismo
- Diabetes mellitus
- Falta de ejercicio, sedentarismo
- Edad mayor es de mayor riesgo.
- Uso de anticonceptivos orales
- Raza ,genero
- Obesidad
- Estrés

## **COMO SE MANIFIESTA?**

No tiene síntomas por eso es llamada la enfermedad silenciosa.

En algunas ocasiones se presentan los siguientes síntomas.

Dolor de cabeza, visión borrosa, sensación de temblor, sangrado por la nariz y dolor en el pecho.

## **QUE HACER PARA BAJAR LA PRESION**

- Relajarse y combatir el estrés
- Evitar el consumo de alcohol
- Realizar ejercicios 3 o 4 veces en la semana
- Tomar los medicamentos a la hora indicada
- Reducir el consumo de sal
- No fumar
- Controlar el peso(los obesos)
- Reduce el consumo de dulces y grasas

El sedentarismo y la falta de ejercicios incrementan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

## **Prevención Primaria**

La hipertensión arterial puede ser prevenida; en caso contrario, es posible retardar su aparición.

Por tanto, los programas para el control de esta enfermedad, deben incluir, como uno de sus componentes básicos, la prevención primaria.

La estrategia para la prevención primaria tiene dos vertientes: una dirigida a la población general y otra, a los individuos en alto riesgo de desarrollar la enfermedad.

Prevención de la hipertensión arterial entre la población general.

Los factores modificables que ayudan a evitar la aparición de la enfermedad son: el control de peso, la actividad física practicada de manera regular; la reducción del consumo de alcohol y sal, la ingestión adecuada de potasio y una alimentación equilibrada.

Control de peso, el IMC recomendable para la población general es  $>18$  y  $<25$ .

El control de peso se llevará a cabo mediante un plan de alimentación saludable, y de actividad física adecuada a las condiciones y estado de salud de las personas; utilizar los criterios específicos en la Ley General de Salud y las normas oficiales mexicanas para el uso de medicamentos en el control de peso.

Actividad física.

La actividad física habitual en sus diversas formas (actividades diarias, trabajo no sedentario, recreación y ejercicio), tiene un efecto protector contra el aumento de la P.A.

En el caso de personas con escasa actividad física, o vida sedentaria, se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico durante 30/40 minutos, la mayor parte de los días de la semana, o bien el incremento de actividades físicas en sus actividades diarias (hogar, centros de recreación, caminata, etc.)

### Consumo de sal.

Debe promoverse reducir el consumo de sal, cuya ingestión no deberá exceder de 6 g/día (2.4 g de sodio).

Debido a la elevada utilización de sal en la preparación y conservación de alimentos, en particular de los procesados industrialmente, la población deberá ser advertida para que reduzca, en la medida de lo posible, su ingestión.

### Consumo de alcohol.

La recomendación general es evitar o, en su caso, moderar el consumo de alcohol. Si se consume de manera habitual, no deberá exceder de 30 ml de etanol (dos a tres copas) al día; las mujeres y personas delgadas deberán reducir aún más el consumo.

### Dieta recomendable.

Debe promoverse un patrón de alimentación, también recomendable para la prevención de otras enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes, afecciones cardiovasculares y diversas formas de cáncer.

Los lineamientos de una alimentación saludable se describen en la NOM-015-SSA2-1994, "Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes", entre los que destaca la moderación en el consumo de alimentos de origen animal, colesterol, grasas saturadas y azúcares simples.

Específicamente, en relación con la P.A. debe promoverse el hábito de una alimentación que garantice la adecuada ingestión de potasio, magnesio y calcio mediante un adecuado consumo de frutas, verduras, leguminosas y derivados lácteos desgrasados conforme a lo establecido en el apéndice normativo "A" de esta norma.

**Tabaquismo.**<sup>1</sup> Por tratarse de uno de los factores de riesgo cardiovascular de mayor importancia, deberá evitarse el tabaquismo.

### Promoción de la salud.

La adopción y fortalecimiento de estilos de vida saludables, necesarios para prevenir o retrasar la aparición de la hipertensión arterial dentro de la población general, serán impulsados mediante acciones de promoción de la salud.

La promoción de la salud se llevará a cabo entre la población general, mediante actividades de educación para la salud, de participación social y comunicación educativa, con énfasis en ámbitos específicos como la familia, la escuela, la comunidad y grupos de alto riesgo.

#### Educación para la salud.

La Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Enseñanza en Salud, establecerá en coordinación con las instituciones educativas, programas de información a la población estudiantil sobre los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles frecuentes, entre éstas, la hipertensión arterial.

Se llevarán a cabo acciones educativas, principalmente entre niños, jóvenes y padres de familia, para favorecer aquellos cambios de actitud que auxilien a la prevención de la HAS.

Las acciones educativas se intensificarán entre los grupos de alto riesgo, con objeto de fortalecer la responsabilidad individual y colectiva en el autocuidado de la salud.

Se promoverá la adopción de hábitos saludables, como la práctica de actividad física y una alimentación saludable, principalmente entre las personas con exceso de peso, falta de actividad física, consumo excesivo de sodio y alcohol, ingesta insuficiente de potasio, P.A. normal alta, y más de 65 años de edad, sin uso de anfetaminas para el control de peso.

La educación para la salud y otras acciones específicas para la prevención de la hipertensión arterial, deberán ser fortalecidas, principalmente en el primer nivel de atención, así como entre los profesionales de la salud dedicados al cuidado general de las personas.

#### Participación Social.

Se impulsará la participación de las autoridades municipales y comunitarias, así como de grupos y organizaciones sociales, para promover la adopción de estilos de vida saludables, particularmente entre los grupos de mayor riesgo.



Mediante la colaboración con organizaciones públicas y privadas, en particular con la industria alimentaria y organizaciones de establecimientos dedicados a la venta de alimentos, se establecerán acciones permanentes para ofrecer al público alimentos saludables, que contribuyan a la prevención y al control de la hipertensión arterial.

Mediante la coordinación de acciones con las instituciones y dependencias públicas y privadas, así como con las asociaciones de profesionales relacionados con las actividades físicas, el deporte y la educación física, se promoverán estas actividades entre la población en general.

Se fortalecerá la coordinación con asociaciones de profesionales de la comunicación, para planear y ejecutar campañas educativas tendientes a desarrollar estilos de vida saludables.

#### Comunicación Social.

La población general habrá de ser adecuada y oportunamente informada, mediante los medios de comunicación social sobre los factores de riesgo que deben ser modificados.

En los mensajes al público se hará énfasis que el control de estos factores contribuye a la prevención y control de otras importantes enfermedades crónicas.

Los servicios públicos de salud con el apoyo de los servicios de salud privados, efectuarán campañas para educar a la población sobre la prevención de esta enfermedad.

Promover procesos que modifiquen actitudes tendientes a mejorar la salud individual, familiar y colectiva en la materia de diabetes.

Promover el desarrollo de factores protectores para el control de esta enfermedad, como son el control de peso, práctica de actividad física y una alimentación saludable de acuerdo a las características de las regiones donde viven.

Prevención de la HAS entre los individuos de alto riesgo.

Los individuos con exceso de peso, falta de actividad física, consumo excesivo de sal, alcohol, insuficiente ingesta de potasio, P.A. normal alta, antecedentes familiares de HAS y los de 65 años de edad en adelante, integran el grupo en mayor riesgo de llegar a desarrollar hipertensión arterial.

Las personas identificadas en situación de alto riesgo deben ser informadas de tal situación, y apoyadas para efectuar los cambios necesarios en sus estilos de vida.

La prevención específica de hipertensión arterial debe formar parte de las actividades de prestación de servicios de salud, particularmente en el primer nivel de atención, así como de los profesionales de la salud dedicados al cuidado general de las personas y sus familias.

La participación de otros miembros debidamente capacitados del equipo de salud como los nutricionistas, enfermeras, trabajadoras sociales, psicólogos y profesionales del deporte son de gran importancia para auxiliar a los individuos en alto riesgo.

## **DETECCION**

El objetivo de la detección es identificar a individuos de 25 años de edad en adelante, que padecen HAS no diagnosticada o P.A. normal alta.

Esta actividad se llevará a cabo, de manera rutinaria, entre los pacientes que acuden a las instituciones de salud, tanto públicas como privadas, y en forma de campaña entre la población general en el ámbito comunitario y en los sitios de trabajo.

Medición de la presión arterial:

La toma de la P.A. se efectuará de conformidad con los procedimientos que se describen en el Apéndice Normativo b.

Se utilizará un esfigmomanómetro de columna de mercurio; también puede emplearse un esfigmomanómetro anerode calibrado. Estos equipos se calibrarán dos veces al año, por personal capacitado o por algún establecimiento acreditado.

El valor de la presión arterial sistólica y diastólica que se registre, corresponderá al promedio de por lo menos dos mediciones hechas con un intervalo mínimo de dos minutos.

A los individuos con presión arterial óptima o normal y sin factores de riesgo, se les invitará a practicarse la detección cada dos años, y se les orientará en el sentido de adoptar o reforzar estilos de vida que contribuyan a prevenir la HAS. Si por algún motivo acuden a los servicios de salud, o si su médico lo considera pertinente debido a la presencia de factores de riesgo o por otra causa, se les podrá tomar la P.A. con intervalos más breves.

A los individuos con presión arterial normal alta se les invitará a hacer los cambios correspondientes en los estilos de vida, a fin de reducir la presión arterial, y se les recomendará efectuar anualmente la toma de la P.A.

Los individuos que, en el momento de la detección, muestren una presión arterial  $\geq 140$  mm de Hg y/o  $\geq 90$  mm de Hg, invariablemente deberán recibir la confirmación diagnóstica.

A los individuos de 65 años de edad en adelante, se les medirá dos veces al año la P.A.

Los individuos a quienes se les practique la detección de HAS deberán recibir una intervención de tipo preventivo, y serán enviados a confirmación diagnóstica o tratamiento según el nivel de P.A. identificado.

En el Apéndice Normativo c se especifican las acciones de intervención a que se hace referencia en el inciso anterior.

## **. Diagnóstico**

El paciente con sospecha de HAS en el examen de detección, deberá acudir a confirmación diagnóstica, sin medicación antihipertensiva, y sin cursar alguna enfermedad aguda.

Se considera que una persona tiene HAS, si la presión arterial corresponde a la clasificación señalada en los incisos 6.1.2. de esta Norma.

El diagnóstico de HAS debe estar basado en el promedio de por lo menos dos mediciones, tomadas al menos en dos visitas posteriores a la detección inicial, o a través de un periodo más prolongado, de acuerdo con el criterio del médico, en cuyo caso es recomendable el monitoreo ambulatorio.

Cuando la P.A. sistólica y diastólica se ubican en diferentes etapas de HAS, se utilizará el valor más alto para clasificarlo.

Si no se confirma el diagnóstico de HAS, los individuos con P.A. óptima o normal serán estimulados a efecto de mantener estilos de vida saludables. Aquellos pacientes con P.A. normal alta, serán enviados a recibir manejo no farmacológico, con el fin de reducir los niveles de P.A. a niveles normal u óptimo.

## **Tratamiento y control**

El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener una adecuada calidad de vida, y reducir la mortalidad por esta causa.

En el primer nivel de atención se prestará tratamiento a los pacientes con HAS, etapas 1 y 2.

Los casos de HAS etapa 2, más complicaciones cardiovasculares, o bien HAS etapa 3, con HAS secundaria, y los casos de HAS asociada al embarazo, como la enfermedad hipertensiva del embarazo, serán referidos al especialista para su atención.

También serán referidos al especialista los casos con padecimientos concomitantes, que interfieran con la HAS, y en general, todos aquellos pacientes, que el médico de primer contacto así lo juzgue necesario.

El médico, con apoyo del equipo de salud, tendrá bajo su responsabilidad la elaboración y aplicación del plan de manejo integral del paciente, el cual deberá ser adecuadamente registrado en el expediente clínico conforme a lo establecido en la NOM-168-SSA1-1998.

El plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el manejo no farmacológico, el tratamiento farmacológico, la educación del paciente, y la vigilancia de complicaciones.

### **Metas**

La meta principal del tratamiento consiste en lograr una P.A. <140/90 y, en el caso de las personas con diabetes, mantener una P.A. <130-85.

Otras metas complementarias para la salud cardiovascular son mantener un IMC <25; colesterol <200 mg/dl; y evitar el tabaquismo, el consumo excesivo de sodio, y alcohol.

Los criterios para evaluar el nivel de cumplimiento de las metas de tratamiento, aparecen en el Apéndice Normativo d.

En la hipertensión arterial etapas 1 y 2, el manejo inicial del paciente será de carácter no farmacológico, durante los primeros doce y seis meses respectivamente.

Cuando el médico tratante así lo juzgue conveniente, estos plazos podrán reducirse, a fin de iniciar más tempranamente el manejo farmacológico.

El manejo no farmacológico consiste en mantener el control de peso, realizar actividad física de manera suficiente, restringir el consumo de sal y de alcohol, llevar a cabo una ingestión suficiente de potasio, así como una alimentación idónea.

#### Control de peso.

Para lograr la meta del control de peso, se promoverán la actividad física y la alimentación idónea, de manera individualizada, sin el uso de anfetaminas en el control de peso.

Actividad física, si el paciente tiene un estilo de vida sedentario, se le prescribirá un programa de actividad física o ejercicio.

El programa de actividad física se desarrollará de acuerdo con los lineamientos descritos en el inciso 7.4.1.2. y según las guías técnicas para el cumplimiento de esta Norma, de acuerdo a las indicaciones del médico tratante.

#### Consumo de sal.

Para el control de este factor de riesgo, se cumplirán los criterios indicados en el inciso 7.4.1.3. El control respecto a la ingestión de esta sustancia, formará parte de las metas de tratamiento.

#### Consumo de alcohol.

Para el control de este factor de riesgo, se aplicarán los criterios indicados en el inciso 7.4.1.4.1.

#### Alimentación idónea.

Para este efecto, se emplearán los criterios señalados en el inciso 7.4.1.5. En especial, se cuidará el adecuado consumo de potasio (90 mmol al día).

#### Tabaquismo.

Todo paciente fumador deberá ser instruido acerca de la necesidad de iniciar la disminución de este hábito hasta su abandono; en caso necesario y con el

consentimiento del paciente será enviado a centros especializados en el control de esta adicción.

#### Educación del paciente.

El control de la hipertensión arterial requiere la modificación de los factores de riesgo anteriormente señalados y, en su caso, una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico. Para tal propósito, es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte del tratamiento.

El paciente será debidamente informado acerca de los aspectos básicos de la hipertensión arterial y sus complicaciones, factores de riesgo, manejo no farmacológico, componentes y metas del tratamiento, prevención de complicaciones, y la necesidad de adherencia al tratamiento.

La persona con presión normal alta también debe ser objeto de educación, para establecer los cambios necesarios en su estilo de vida.

#### Grupos de Ayuda Mutua.

Con el propósito de propiciar el auto cuidado de su padecimiento, se fomentará la participación de los pacientes en los grupos de ayuda mutua existentes en las unidades de atención del Sistema Nacional de Salud, incluyendo las situadas dentro de las empresas.

Los grupos de ayuda mutua deben servir para facilitar la educación y la adopción de estilos de vida saludables, como actividad física, alimentación idónea, control del consumo de sal, alcohol, tabaco, y cumplimiento de las metas de tratamiento.

Los encargados de estos grupos por parte de las instituciones del Sector Salud, deben vigilar que las actividades se desarrollen de conformidad con los lineamientos establecidos en la presente norma.

Se debe promover la participación de los familiares de los pacientes dentro de estos grupos, a fin de facilitar el manejo no farmacológico.

#### Tratamiento farmacológico.

##### Aspectos generales.

El tratamiento farmacológico debe ser individualizado, de acuerdo con el cuadro clínico, tomando en cuenta el modo de acción, las indicaciones y las

contraindicaciones, los efectos adversos, las interacciones farmacológicas, las enfermedades concomitantes y el costo económico.

Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud, sólo deberán utilizar los insumos establecidos en el Cuadro Básico para el primer nivel de atención médica y, para el segundo y tercer nivel, el Catálogo de Insumos.

Los principales antihipertensivos, las dosis recomendadas y sus principales efectos adversos se refieren en el apéndice normativo e. La interacción de diversos agentes con los fármacos antihipertensivos figuran en el apéndice normativo f.

En la mayor parte de los pacientes, el fármaco inicial debe administrarse a bajas dosis, aumentándolas gradualmente hasta la dosis máxima recomendable, de acuerdo con la respuesta clínica del enfermo.

En condiciones óptimas, una sola dosis diaria de un fármaco debe mantener su acción durante 24 horas, conservando por lo menos el 50% de su efectividad al término de esas 24 horas. Una dosificación dos veces al día también puede proporcionar un control similar, existiendo, sin embargo, mayor riesgo de que el paciente pase por alto alguna toma del medicamento.

Se recomienda la combinación de dos fármacos de diferentes clases a dosis bajas cuando no se logran las metas con un solo fármaco, ya que pueden lograr mayor eficacia que un solo fármaco, reduciendo así el riesgo de efectos adversos como se muestra en el apéndice normativo g.

Cuando no se logre el control de la P.A. antes de avanzar en cada nuevo intento de tratamiento, el médico deberá investigar la falta de adherencia terapéutica conforme al apéndice normativo h, descartar y modificar las posibles causas de la falta de respuesta al medicamento, después de aplicar los criterios terapéuticos de los dos incisos anteriores, incluyendo las que se muestran en el apéndice normativo i.

Aspectos específicos.

Los grupos de medicamentos recomendables, son diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, vasodilatadores directos, antagonistas alfa centrales, calcio-antagonistas, inhibidores de la ECA, y antagonistas de receptores de angiotensina II. A menos que existan contraindicaciones o el médico no lo juzgue apropiado, se

recomienda iniciar el tratamiento del paciente de reciente diagnóstico con un diurético o un beta-bloqueador a dosis bajas, haciendo ajustes en la dosis de acuerdo con la evolución clínica del paciente.

Si se logra el adecuado control durante un año, el médico evaluará la conveniencia de reducir paulatinamente la dosis; incluso hasta suprimir el medicamento, si las modificaciones en el estilo de vida son suficientes para controlar la P.A.

En caso de que se logre suspender el tratamiento farmacológico después de un periodo de prueba sin medicamentos, deberá advertirse al paciente que debe continuar bajo estrecha vigilancia médica, debido al riesgo de que vuelva a elevarse la presión arterial por arriba de niveles normales, sobre todo cuando no hay adherencia estricta al manejo no farmacológico.

En caso de que no se logre el control de la P.A. con un solo fármaco y no existan efectos adversos, se podrá agregar el otro antihipertensivo de primera elección a dosis bajas. Por el contrario, si aparecen efectos adversos, con el primer fármaco, se sustituirá este medicamento por el otro fármaco de primera elección. Los ajustes terapéuticos no deberán realizarse antes de dos semanas.

Si nuevamente, no se logra el control de la HAS o aparecen efectos adversos, se continuarán nuevos intentos de tratamiento. Para este efecto se recomienda emplear el algoritmo para la terapia individualizada que aparece en el apéndice normativo j.

Pacientes mayores de 65 años.

Algunos adultos mayores pueden presentar pseudohipertensión, por lo que la P.A. se tomará con especial cuidado hasta descartar esta condición.

La meta del tratamiento debe ser la misma que en pacientes de menor edad, aunque puede establecerse una meta transitoria  $<160$  mm de Hg en pacientes con hipertensión sistólica muy elevada, a fin de evitar efectos indeseables como por ejemplo: hipotensión ortostática.

El tratamiento será iniciado con manejo no farmacológico, especialmente mediante reducción de la sal, control de peso, actividad física y disminución del consumo de alcohol.



En caso de agregar algún fármaco al tratamiento no farmacológico, se recomienda utilizar en primer lugar una tiazida, o un beta-bloqueador en combinación con tiazida a dosis bajas.

La dosis inicial debe ser aproximadamente la mitad de la que se recomienda a pacientes de menor edad, y se ajustará gradualmente hasta llegar a una dosis moderada.

A fin de valorar la presencia de hipotensión ortostática, la P.A. debe registrarse en tres posiciones: supina, sentado y de pie. Los ajustes terapéuticos se realizarán con los valores obtenidos estando de pie el paciente.

Hipertensión durante el embarazo.

Se considera que una mujer tiene HAS crónica, si ésta ha sido identificada antes del embarazo, o si es diagnosticada antes de la semana 20 de la gestación.

Los diuréticos y la mayor parte de los antihipertensivos, con excepción de los inhibidores de la ECA y los bloqueadores del receptor de la angiotensina II, que se hayan utilizado previamente al embarazo, pueden seguir siendo utilizados durante la gestación. Se insistirá en el control del peso y en la reducción del consumo de sal.

Cuando la HAS se diagnostique por primera vez a partir de la semana 20 de la gestación, y en caso de que no sea posible su cuidado por parte del especialista, se utilizarán la Metildopa o la hidralazina como fármacos de primera elección. Los beta bloqueadores son de utilidad en el último trimestre del embarazo.

Diabetes.

El tratamiento inicial debe ser basado en la modificación del estilo de vida, especialmente control de peso, a fin de lograr una reducción por abajo de 130/85 mm de Hg. Para los casos en que el paciente padezca además, de diabetes, se deberá proporcionar tratamiento conforme se establece en la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.

En caso de iniciarse el tratamiento farmacológico, es recomendable la utilización de diuréticos (excepto cuando los pacientes presenten micro albuminuria), los inhibidores de la ECA, beta bloqueadores y antagonistas del calcio, suprimen la respuesta adrenérgica enmascarando hipoglucemias, por lo que se debe de tener cuidado en su manejo.

Aunque los betas bloqueadores pueden provocar ciertos efectos adversos, su empleo no está contraindicado, incluida su combinación con los diuréticos tiazídicos a dosis bajas, principalmente cuando exista cardiopatía isquémica asociada.

Con el propósito de detectar disfunción del sistema autónomo e hipotensión ortostática no secundaria a disautonomía, la P.A. deberá medirse al paciente en posición supina, de sentado y de pie. La cifra para normar la conducta terapéutica, corresponde a la medición de pie.

#### Dislipidemias.

Como las modificaciones de los estilos de vida constituyen el manejo inicial, debe ponerse énfasis en el control de peso, la reducción del consumo de grasas saturadas, colesterol, sal y alcohol, así como en el aumento de la actividad física.

Los diuréticos del tipo de las tiazidas a dosis bajas (6.25 a 12.5 mg), no se asocian a alteraciones metabólicas (efectos adversos sobre los niveles de lipoproteínas), que se observan con los diuréticos de asa.

Aunque los betabloqueadores pueden tener efectos transitorios sobre las lipoproteínas, también se utilizan debido a su efectividad.

Los inhibidores de la ECA, los bloqueadores del receptor de la angiotensina II, los antagonistas del calcio y los agonistas centrales adrenérgicos no alteran los niveles de lípidos y en algunos casos muestran efectos benéficos sobre los lípidos.

A criterio del médico, también podrán utilizarse fármacos (estatinas en caso de hipercolesterinemia y fibratos en caso de hipertrigliceridemia), junto con los cambios en los estilos de vida para lograr una reducción de los lípidos.

#### Urgencias hipertensivas.

Las urgencias hipertensivas son situaciones extremas infrecuentes, que requieren reducción inmediata de la presión arterial, para prevenir o limitar el daño a los órganos blanco.

Las urgencias mayores, como encefalopatía hipertensiva y hemorragia intracraneal, por su gravedad no corresponden al primer nivel de atención, debiendo ser abortadas y referidas inmediatamente a un segundo o tercer nivel de atención.

En el primer nivel de atención sólo se atenderán urgencias menores, si no es posible hacer la referencia inmediata al especialista o al segundo nivel.

En esta situación, se utilizarán fármacos de acción rápida, como beta bloqueadores de acción corta, inhibidores de la ECA y calcio-antagonistas, específicamente nifedipina por vía oral.

La sola elevación de la P.A., en ausencia de síntomas o de daños a los órganos blancos, no se considera como urgencia. El uso de nifedipina sublingual no debe realizarse de manera indiscriminada, por el riesgo de provocar eventos isquémicos, de tipo cerebral y miocardio.

## **EVALUACION DE ENFERMERIA DEL PACIENTE**

Al inicio del programa se confirma la presencia de hipertensión arterial luego el procedimiento a seguir es

- Completar la historia clínica
- Solicitar pruebas analíticas(hemograma,glicemia,creatinina,acido urico,colesterol,triglicéridos calcio, fósforos, orina completa)
- ECG
- Educación sanitaria
- Remisión medico

## **SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PACIENTE**

Visita programada de 3 a 6 meses que se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Frecuencia cardiaca
- Peso
- Tomar tensión en 2 ocasiones en el mismo brazo de control
- Evaluar cumplimiento terapéutico
- Registrar hábitos de tabaquismo y alcoholismo

## **5. METODOLOGIA**

Para la realización de este trabajo se realizo un estudio a base de unas encuestas para establecer el numero de personas hipertensas en los barrios Doña Luz de (Villavicencio) Chile (Pasto) en los meses de Octubre y Noviembre del 2008 y de acuerdo a esta información se realizo un análisis por medio de tablas estadísticas y graficas.

### **POBLACION**

Personas entre 40 y 50 años de edad

20 en Pasto

20 en Villavicencio

## DISCUSIÓN

1-Usted padece de hipertensión arterial?

Pasto	Si	85%	No	15
Villavicencio	Si	50%	No	45%

Aquí nos pudimos dar cuenta que en el barrio de Chile de la ciudad de Pasto la gente es mas hipertensa que en Villavicencio (Barrio Doña Luz)

2- Se ha hecho tomar la presión arterial alguna vez?

Pasto	Si	100%	No	0%
Villavicencio	Si	95%	No	5%

En Pasto el porcentaje es mas alto que en Villavicencio en cuanto a la toma de la presión arterial

3-Con que frecuencia se toma la presión Arteria?

<b>Pasto</b>		<b>Villavicencio</b>	
Diaria	10%	Diaria	0%
Semanal	50%	Semanal	15%
Mas	40%	Mas	85%

Aquí nos pudimos dar cuenta que en el barrio de Chile de la ciudad de Pasto la gente se toma la presión arterial con mas frecuencia que en Villavicencio (Barrio Doña Luz)

4-Asiste estrictamente al control de la toma de la presión arterial?

Pasto	Si	30%	No	50%
	No contesta	20%	.....	.....
Villavicencio	Si	10%	No	75%
	No contesta	15%	.....	.....

En el barrio chile de pasto acuden estrictamente mas personas al control de la toma de presión que en Villavicencio ( Barrio Doña Luz)

5-Con que tipo de tratamiento controla usted la presión arterial?

<b>Pasto</b>		<b>Villavicencio</b>	
Farmacológica	20%	Farmacológica	50%
No farmaco	40%	No farmaco	30%
Ambos	40%	Ambos	20%

Podemos observar que en Villavicencio ( Barrio Doña luz ) las personas controlan la presión arterial mas farmacológicamente que en el barrio chile de pasto

6-Practica o realiza algún deporte?

Pasto	Si	70%	No	30%
	No contesta	0%	.....	.....
Villavicencio	Si	30%	No	60%
	No contesta	10%	.....	.....

En Pasto (barrio chile) practican mas deporte los hipertensos que en Villavicencio (barrio doña luz)

7-Con que frecuencia realiza deporte?

<b>Pasto</b>		<b>Villavicencio</b>	
Diaria	40%	Diaria	25%
Semanal	30%	Semanal	5%
Mas	30%	Mas	70%

Aquí nos podemos dar cuenta que en Villavicencio ( barrio doña luz) la gente no hace casi deporte

8-En su familia hay antecedentes de hipertensión arterial?

Pasto	Si	30%	No	10%
	No contesta	0%	.....	.....

Villavicencio	Si	75%	No	5%
	No contesta	20%	.....	.....

9-Conoce los riesgos que puede generar la presión arterial si no se controla como es debido?

Pasto	Si	90%	No	10%
	No contesta	0%	.....	.....
Villavicencio	Si	85%	No	5%
	No contesta	10%	.....	.....

10-Estaria dispuesto a seguir atentamente la guía de tratamiento establecida para mejorar y controlar la presión arterial?

Pasto	Si	100%	No	0%
Villavicencio	Si	100%	No	0%

Según las encuestas nos pudimos dar cuenta que en Villavicencio Barrio Doña luz las mujeres son mas hipertensas que en el barrio chile de pasto



## CONCLUSIONES

- El 60 % de las personas encuestadas sufren de hipertensión arterial y son del sexo masculino.
- La edad predominante de las personas que sufren de hipertensión arterial es de 50 años.
- El 95% de las personas por lo menos una vez se ha mandado tomar la tensión arterial.
- El 85% de las personas se toman la tensión arterial esporádicamente.
- El 75% de las personas no asisten cumplidamente al control de la tensión arterial.
- De las personas encuestadas el 50% utiliza como tipo de tratamiento el fármaco y el otro 50 el no fármaco.
- El 60% de las personas no practican ni realizan ningún deporte.
- El 70% de las personas encuestadas practican deporte ocasionalmente.
- El 75% de las personas tienen antecedentes en su familia de hipertensión arterial.
- El 85% de las personas son conscientes de los riesgos que puede generar el no control de la hipertensión arterial.
- El 90% de las personas encuestadas estaría dispuesta a seguir correctamente la guía del tratamiento para controlar la hipertensión arterial.

➤ **BIBLIOGRAFIA**

<http://www.seh-lelha.org/club/glosario.htm>

<http://hapmexico.blogspot.com/2006/05/glosario.html>

<http://www.saludcardiovascular.com/publico/recursos/recursos3.asp>

<https://www.fce.com.ar/ar/libros/detalleslibro.asp?IDL=6377>

[http://translate.google.com.co/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.everydayhealth.com/hypertension/understanding/glossary.aspx&prev=/translate\\_s%3Fhl%3Des%26q%3DGLOSARIO%2BHIPERTENSION%2BARTERIAL%26tq%3DGLOSSARY%2BOF%2BHYPERTENSION%26sl%3Des%26tl%3Den](http://translate.google.com.co/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.everydayhealth.com/hypertension/understanding/glossary.aspx&prev=/translate_s%3Fhl%3Des%26q%3DGLOSARIO%2BHIPERTENSION%2BARTERIAL%26tq%3DGLOSSARY%2BOF%2BHYPERTENSION%26sl%3Des%26tl%3Den)

[http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm\\_vol\\_7num\\_1/rhcm22108.htm](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_7num_1/rhcm22108.htm)

<http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Genitourinarias-ginecologia/Hipertension arterial asociada con el embarazo.pdf>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Glosario\\_de\\_t%C3%A9rminos\\_m%C3%A9dicos](http://es.wikipedia.org/wiki/Glosario_de_t%C3%A9rminos_m%C3%A9dicos)

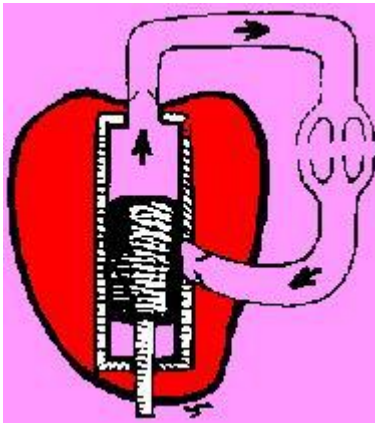
<http://www.saludvascular.es/518304/>

<http://www.sexhta.es/inicio/2.html?mosmsg=Est%28www.google.com.co%29+un+dominio+no+autorizado.+%28www.google.com.co%29>

[http://www.4woman.gov/glossary/index\\_spanish.cfm](http://www.4woman.gov/glossary/index_spanish.cfm)

## ANEXOS

### GUIA PARA PACIENTE HIPERTENSO



¿Qué es la tensión arterial?

La tensión arterial es la presión o fuerza que actúa sobre la sangre dentro de las arterias.



**1. SINTOMAS (SUS FAMILIARES CERCANOS Y AMIGOS DEBEN SABER QUE TIENEN HIPERTENSION Y CONOCER LOS SINTOMAS)**



**Dolor de cabeza, sobre todo si aparece por la mañana, al levantarte.**



- **Vértigos.**
- **Zumbidos de oídos.**
- **Alteraciones en la vista.**



- ° Hemorragias por la nariz o en la conjuntiva, junto al ojo.
- ° Caloradas: oleadas de calor y enrojecimiento en la cara o el cuello.



°Palpitaciones o sensación de latidos en el corazón.

- ° Taquicardias o aceleración de la frecuencia del pulso por encima de 100 latidos por minuto.



No obstante la mayoría de los pacientes hipertensos están asintomáticos (sin síntomas ni molestias subjetivas) hasta el fatídico momento en que se presenta una complicación.



**2. ¿QUE DEBEMOS HACER?**



- \*Primero tomar la tensión arterial en varias ocasiones**
- \* Debe tomarse los medicamentos recetados por su medico**
- \*Si la subida de TA fue por acto un emocional es necesario que se tranquilice que tome un relajante**
- \*En caso que no reduzca y no controle su TA es aconsejable acudir inmediatamente a urgencias.**

**¿Cómo determinar mis metas personales?**

**Sus metas personales pueden ser iguales o mejores a las que se detallan anteriormente. Trabaje junto a su medico para establecer las metas que sean correctas para usted.**

## ¿Qué deben comer las personas que sufren de hipertensión?



### ¿QUE DEBEN COMER LAS PERSONAS QUE TIENEN HIPERTENSION?

Es importante una dieta saludable alta en fibra. Los alimentos altos en fibra incluyen granos enteros, habichuelas, frutas y vegetales.

\*La cebolla y el ajo contienen componentes que ayudan a bajar la presión arterial, y bajar los niveles de colesterol. Disfrútelos a menudo.

\*Evite las grasas saturadas e hidrogenadas; encuéntrelos en las margarinas y la mayoría de los alimentos procesados.

\*El consumo excesivo de sal ha sido por largo tiempo relacionado con la hipertensión, porque la sal contiene sodio, la cual causa retención de fluido en el cuerpo. Es sabido que los alimentos procesados para comida rápida contienen cantidades alarmantes de sodio.

\*Use hierbas en vez de sal para sazonar sus alimentos; ajo cebolla y perejil son buenos.

\*El consumo de cafeína puede contribuir a una presión sanguínea elevada. Limite el consumo de bebidas que contengan cafeína estas incluyen café, té negro, colas y algunas sodas.

\*Si consume alcohol, hágalo con moderación, no más de una copa al día; o evítelo por completo. La presión arterial alta ha sido relacionada con el consumo excesivo de alcohol.

\*Coma a plenitud manzanas, apio, arvejas, espárragos, bananas, hongos, brócoli, col, melón, toronja, berenjena, ciruelas, pasas, papa dulce y todos los vegetales de hojas verdes.

\*Beba agua pura o destilada.

\*Evite la grasa animal. Tocino, carne de res, de cerdo, hígado de pollo, carnes ahumadas y procesadas son prohibidas. Solo son aceptables las carnes blancas a la parrilla, como el pollo, pavo y pescado sin piel, podrían ser consumidos con moderación. Obtenga mejor las proteínas de la soya, granos y legumbres.

\*Evite los quesos añejados, así como los vinos y el yogurt. Evite también el chocolate, crema agria.

### ACTIVIDAD FISICA: ESENCIAL PAR EL CUIDADO DE LA HIPERTENSION



#### EL EJERCICIO ES UN COMPONENTE IMPORTANTE DEL CUIDADO DEL HIPERTENSO.

- Consulte con su médico antes de comenzar un programa de ejercicios.
- Le da más energía y capacidad de trabajo
- Aumenta la vitalidad
- Ayuda a combatir el estrés
- Mejora la Imagen que usted tiene de sí mismo
- Incrementa la resistencia a la fatiga
- Ayuda a combatir la ansiedad y la depresión
- Mejora el tono de sus músculos
- Ayuda a relajarse y a encontrarse menos tenso
- Quemar calorías, ayudándole a perder su peso de más o a mantenerse en su peso ideal
- Mejora el sueño.
- Proporciona un camino fácil para compartir una actividad con amigos o familiares y una oportunidad para hacer nuevos amigos.



## ¿COMO EVITAR COMPLICACIONES DE LA HIPERTENSION?



Mi tensión arterial, y la de usted, varía con frecuencia a lo largo del año, del día, e incluso de unos minutos a otros,

- ✚ Si una persona se expone demasiado al sol en verano, sobre todo si no repone los líquidos y sales intravasculares adecuadamente, puede sufrir una hipotensión muy grave o choque (shock) hipovolémico.
- ✚ Una sopa es una medida preventiva muy apropiada para evitar estos efectos de la insolación, aunque no son suficientes si la exposición al sol y las altas temperaturas es muy exagerada.
- ✚ En invierno, el frío provoca vasoconstricción (estrechamiento de las arterias) para evitar que se pierda calor por la piel, y a la vez sube la tensión arterial.
- ✚ La elevación tensional y el estrechamiento de las arterias coronarias, provocados por el frío invernal, pueden desencadenar angina de pecho en personas susceptibles
- ✚ La altitud (montaña) favorece el aumento de la tensión arterial, mientras que las estancias a nivel del mar reducen la tensión arterial.
- ✚ Por eso no es recomendable el alpinismo para los hipertensos.

- ✚ En cambio las estancias en la playa, a nivel del mar, pueden normalizar una hipertensión arterial patológica o disminuir la necesidad de medicamentos antihipertensivos.
- ✚ En los días de trabajo generalmente aumenta la tensión arterial, por el estrés que suele conllevar.
- ✚ Unas plácidas vacaciones generalmente reducen la necesidad de medicamentos en los hipertensos.

### LA HIPERTENSIÓN PUEDE AFECTAR MUCHAS PARTES DEL CUERPO.

CEREBRO: puede ocasionar un derrame cerebral.

CORAZON Riesgo de sufrir un ataque cardíaco o insuficiencia cardíaca.

RIÑONES Contrae los vasos sanguíneos que van a los riñones los que podrían afectar los filtros renales.

OJOS Pérdida temporal de la vista incluso ceguera.

### CONSEJOS GENERALES PARA LA HIPERTENSION



La hipertensión arterial puede tener complicaciones graves como son los problemas cardio circulatorios (infarto, embolia, hemorragia cerebral,...).

Si a una persona que padece hipertensión le sumamos un problema de sobrepeso, un ritmo de vida sedentario, estrés, y mala alimentación, estamos ante una persona que tiene "todos los números" para sufrir cualquier complicación de las que hemos citado. Por ello es importante que tanto para prevenir la

hipertensión como para mejorar el tratamiento tengamos en cuenta unas pautas correctas de alimentación. En el tratamiento de la hipertensión es muy importante realizar un control periódico por su médico o enfermera. Desde aquí ofrecemos algunos consejos:

- ✚ Tomar todos los días la medicación (en caso de que tome tratamiento).
- ✚ Visitar a su médico periódicamente.
- ✚ Hacer una dieta equilibrada baja en sodio (sal), evitando la sal añadida, los alimentos enlatados, las anchoas, las salsas y los embutidos.
- ✚ Beber mucha agua.
- ✚ Evitar el sobrepeso. (hacer una dieta baja en grasas).
- ✚ Hacer algún tipo de actividad física, suave, como pasear o andar.
- ✚ Tener tiempo de ocio, hacer cosas que le gusten y le relajen.
- ✚ No disgustarse ni estresarse, mantener un ritmo de vida tranquilo.

### **Guías para la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial**

Entre estas nuevas guías destaca aquella en la que se establece que "los individuos con una presión sistólica o máxima entre 120-139 y una presión diastólica o mínima entre 80 y 89 mm de Hg deben ser considerados como pre-hipertensos, por lo que necesitan modificar su estilo de vida para prevenir el desarrollo de la consiguiente enfermedad cardiovascular".

Las personas con pre-hipertensión no precisan medicación antihipertensiva y lo que necesitan es modificar su estilo de vida.

Las recomendaciones para llevar a cabo esta modificación del estilo de vida son las siguientes:

- **Reducir el peso corporal** (mantener el Índice de la Masa Corporal entre 18,5-24,9).
- Consumir una **dieta rica en frutas, verduras y baja en productos lácteos** con un contenido reducido de grasas saturadas.
- **Reducir la sal** en la dieta (no más de 2,4 gr de sodio o 6 gr. de cloruro de sodio).
- Realizar **actividad física aeróbica de manera regular** como, por ejemplo,

caminar con paso vivo al menos 30 minutos diarios, la mayoría de los días de la semana.

- **Moderación en el consumo del alcohol** (no más de 2 tragos por día -30 ml de alcohol- en los hombres y no más de un trago por día en las mujeres).

Las restantes guías del Informe son las siguientes:

- En las personas mayores de 50 años, una presión sistólica superior a 140 mm Hg es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular más importante que la presión diastólica.

- Los diuréticos tiacídicos (como la clortalidona) deben ser usados en el tratamiento farmacológico de la mayoría de los pacientes con hipertensión no complicada, solos o combinados con fármacos de otras clases. Ciertas hipertensiones de riesgo elevado son indicaciones forzadas para el uso inicial de otros fármacos antihipertensivos (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina, bloqueantes de los receptores de la angiotensina, beta-bloqueantes, bloqueantes de los canales del calcio).

- La mayoría de los pacientes con hipertensión precisan 2 o más fármacos antihipertensivos para controlar su presión arterial.

- Si la presión arterial es superior 20/10 mm Hg, debe considerarse la conveniencia de iniciar la terapéutica con dos fármacos antihipertensivos, uno de los cuales debe ser un diurético tipo tiazida.

- La terapéutica más efectiva prescrita por el clínico más cuidadoso solamente controlará la hipertensión si el paciente está motivado. La motivación mejora cuando las experiencias de los pacientes son positivas y confían en el médico.

**Clasificación de la presión arterial en adultos mayores de 18 años (JNC 7)**

Clasificación	Sistólica	Diastólica
	mm Hg	mm Hg
Normal	< 120	< 80
Prehipertensión	120-139	80-89
Hipertensión Estadio 1	140-159	90-99
Hipertensión Estadio 2	>160	> 100

**Factores que influyen en la conducta médica.**

**PREDISPONENTES:** son aquellos referidos al grado de conocimiento que tiene el personal de la salud en relación con la HTA, su prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

**CALIDAD:** interrelación médico-paciente, grado de comunicación entre ambos y grado de satisfacción que se logra en el manejo de la enfermedad.

**REFORZAMIENTO:** el reforzamiento del personal de la salud proviene de la retroalimentación que éste tenga de la situación de los pacientes, la mejoría de los indicadores médicos y los incentivos.

### **OBJETIVOS Y LOGROS.**

Objetivo: lograr cambios en la conducta del personal de la salud en relación con la educación de sus pacientes hipertensos.

Logros:

- a) Mejorar la educación del paciente.
- b) Lograr un mejor manejo de su enfermedad.
- c) Evitar sus complicaciones, mejorar su calidad de vida y prolongar su vida.
- d) Aclarar las concepciones erróneas que tenga sobre su enfermedad.

### **PAPEL DEL PERSONAL DE LA SALUD.**

El personal de la salud, en su relación con los pacientes debe ser capaz de Determinar cuáles son los factores que están actuando en ese momento en la Conducta de éstos:

- a) Grado de conocimiento que tiene sobre su enfermedad y evolución.
- b) Criterios que tiene esta y actitud que ha tenido frente a ella.
- c) Concepciones erróneas que tiene en relación con la hipertensión que necesiten ser aclaradas.
- d) Dificultades que tiene el paciente para hacer el tratamiento y para acudir a las citas médicas.
- e) Tipo de ayuda que recibe de sus familiares y amigos para contribuir al cuidado de su enfermedad, si no recibe ninguna o si influyen negativamente.

### **EDUCANDO AL PACIENTE HIPERTENSO.**

Entrenamiento del paciente en aspectos prácticos:

#### **Preparación adecuada de la dieta:**

- a) Disminución de sal (uso de otros sabores sustitutivos)
- b) Confección de dietas hipocalóricas (si es necesario).
- c) Información sobre alimentos ricos en potasio y fibra dietética.

#### **Ingestión de medicamentos:**

- a) Indicar preferiblemente medicamentos en dosis únicas diarias.
- b) Programar los horarios de ingestión de medicamentos acorde con las actividades diarias del paciente (discutirlo con él).

**Seguimiento:**

- a) Insistir en la importancia de la medición periódica de la PA.
- b) Vigilancia adecuada de signos, síntomas y complicaciones.
- c) Importancia de acudir a las citas con el médico.

**Otros aspectos:**

- a) Discutir y aclarar al paciente las concepciones erróneas que tenga sobre su enfermedad.
- b) Mantener estimulada las motivaciones del paciente para mantenerse adherido al tratamiento.
- c) Extender la educación a los familiares del paciente, convivientes, amigos allegados, etcétera, para que lo ayuden a mantener controlada su enfermedad.

**PROCESO DE EDUCACION PARA LA SALUD APLICADO AL PACIENTE HIPERTENSO (educación individual).**

El paciente tendrá un primer contacto con el médico y después deberá ser visto cada 3 meses como mínimo durante toda la vida.

Durante estas visitas se establecerán pasos directivos para informar al paciente y pasos instructivos para mediar entre médico y paciente en todos los aspectos relativos al manejo de la enfermedad.

**Primera visita o visita inicial:**

- a) Para el diagnóstico y plan de trabajo.
  - Establecimiento de una relación médico-paciente adecuada y una alianza terapéutica con los principales objetivos de esta primera visita.
- b) Objetivo educacional.
  - En esta primera visita (usualmente después de la detección, antes del diagnóstico definitivo y la clasificación del paciente), se debe establecer una buena relación, los pasos a seguir son los siguientes:
    - Hacer plan para el diagnóstico definitivo, si se confirma:

**Pasos directivos:**

- a) Informar al paciente acerca de su PA., cuales son las cifras deseables y los riesgos asociados a la enfermedad.
- b) Informar al paciente sobre la planificación en el estudio de su enfermedad.

**Pasos de interacción:**

- a) Conocer el grado de conocimientos, creencias, experiencias anteriores, etcétera, que acerca de su enfermedad tiene el paciente.
- b) Conocer el grado de entendimiento del paciente acerca del proceso de diagnóstico y clasificación de la enfermedad.
- c) Alcanzar un acuerdo con el paciente acerca del manejo de su enfermedad.
- d) Estar de acuerdo en la fecha de la próxima consulta médica.

**Segunda visita:**

La meta en esta visita (después de hecho el diagnóstico y clasificar al paciente), es construir una alianza o acuerdo en relación con el tratamiento.

Los pasos educacionales (directivos) son los siguientes:

- a) Informar al paciente acerca de los resultados de sus exámenes de laboratorio (valores obtenidos y valores normales o deseables).
- b) Explicar las implicaciones que para su salud futura tienen los hallazgos de sus exámenes de laboratorio (riesgos).
- c) Explicar detalladamente las opciones de tratamiento higiene dietético y farmacológico, acorde con la guía existente para ello.

**Pasos de interacción:**

- a) Evaluar si el paciente ha entendido bien todas estas explicaciones.
- b) Evaluar si el paciente está listo para realizar cambios en su estilo de vida, si está preparado para cumplir las medidas sugeridas o si tiene alguna dificultad para ello. Cada uno de estos aspectos debe ser muy discutido entre paciente y médico (ejemplo: cifras de PA, sobrepeso, sedentarismo, factores emocionales y otros factores de riesgo como hiperlipoproteinemias y hábitos de fumar).

El médico debe proceder a individualizar el tratamiento en cada paciente y establecer la fecha de la próxima consulta (de mutuo acuerdo).

Ejemplos de medidas de ayuda en esta etapa:

- Dar al paciente las recomendaciones dietéticas por escrito.
- Escribir todos los datos de la historia clínica del paciente.
- Entrenar al paciente en las medidas higiene-dietéticas y la forma de tomar los medicamentos (señalándole que no debe modificar el tratamiento sin consultar antes a su médico).

Informarle, si es necesario, que será enviado a interconsulta con el internista o cardiólogo y que razones lleva a ello.

**Visita de seguimiento (ya bajo tratamiento):** Las metas educacionales para todas las visitas de seguimiento son promover o estimular la adherencia al tratamiento, prevenir recaídas (elevación de la PA) y ayudar al paciente a controlar su enfermedad. Los pasos educacionales son los siguientes:

Medir la PA y conocer la evolución de otros factores de riesgo que existan en el paciente.

**Pasos de interacción:**

- a) Discutir las cifras de PA y otros factores de riesgo, evaluación de la adherencia al régimen no farmacológico y farmacológico de tratamiento.
- b) Valorar las dificultades (efectos secundarios) que el paciente haya tenido con el tratamiento impuesto. Preguntar sobre nuevos problemas de salud que haya tenido.
- c) Reforzar los logros alcanzados y felicitarlo si todo va bien, para convencerlo sobre la responsabilidad por su salud que es suya en gran medida.
- d) Ajustar el tratamiento si es necesario; cualquier cambio debe ser entregado por escrito.
- e) Establecer de mutuo acuerdo la fecha de la próxima consulta.
- f) Promover la lectura de folletos y cualquier clase de divulgación que pueda ser entregada al paciente. Evaluar en consulta posterior el grado de comprensión del paciente hacia estos materiales.

**PROCESO DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD APLICADO A GRUPOS DE PACIENTES Y SUS FAMILIARES Y AMIGOS (Educación colectiva).**

El cumplimiento de todas las medidas planteadas puede ser facilitado por la educación en grupo incluyendo esposas (os) y familiares allegados y/o desarrollando programas comunitarios.

**Educación en grupo:** Las clases en grupo a los pacientes hipertensos pueden ser de valor, por múltiples razones:

- a) Ciertos pacientes pueden necesitar un reforzamiento que un grupo puede ofrecerle y asegurar cambios en su estilo de vida.
- b) Conocer experiencias de otros pacientes, puede ser de gran valor, así como compararse entre ellos. En estas actividades debe promoverse la participación de los pacientes; el médico y la enfermera de familia serán solo conductores de la sesión.

**Incluir esposos (as) y otros familiares convivientes:** Los pacientes que tienen una ayuda familiar fuerte se mantienen adheridos al tratamiento. Aquellos pacientes cuyos familiares están convencidos del beneficio del tratamiento evolucionan mucho mejor que aquellos cuyos familiares no están interesados en su enfermedad.

Convencer a la persona que prepara los alimentos de la importancia de la dieta sin sal y baja en grasas y calorías, es de gran utilidad en el cumplimiento de este régimen por el paciente. También se debe informar a los hijos de los problemas de



la salud de los padres, para que ellos ayuden a cumplir el tratamiento; todo ellos será de gran ayuda al paciente en el control de su enfermedad.

**Programa comunitario:** se puede valorar la creación de clubes de hipertensos, donde con la ayuda de médicos, sicólogos, trabajadoras sociales y líderes de la comunidad pueda programarse actividades recreativas educacionales que ayuden a un mejor control de estos pacientes. Ejemplos: acciones educativas para un mejor uso del tiempo libre, actividades de relajación psíquicas, degustaciones de alimentos, excursiones que incluyan ejercicios físicos, actividades deportivas, etc.

Formulario para la recolección de datos acerca de la hipertensión arterial y su tratamiento.

Nombre:

Seleccione su edad en años

Sexo

1. Usted padece de hipertensión arterial?

SI

NO

2. Se ha hecho tomar alguna vez la presión arterial?

SI

NO

3. Con que frecuencia se hace tomar la presión arterial?

DIARIAMENTE

SEMANAL

MÁS

4. Asiste estrictamente al control de la presión arterial?

SI

NO

A VECES

5. Con que tipo de tratamiento controla usted su presión arterial?

FARMACOLOGÍA

NO FARMACOLOGÍA

AMBOS

6. Practica o realiza algún deporte?

SI

NO

7. Con que frecuencia practica el deporte?

DIARIO

SEMANAL

MÁS

8. En su familia hay antecedentes con hipertensión arterial?

SI

NO

9. Conoce los riesgos que puede generar la hipertensión arterial si no se controla como es debido?

SI

NO

10. Estaría dispuesto a seguir adecuadamente la guía de tratamiento establecida para prevenir, controlar y mejorar la hipertensión arterial?

SI

NO

**TABLA No 1 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS**

PUNTOS SEXO	EDAD-									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44F	NO	SI	MAS	NO		NO		SI	SI	SI
44F	NO	SI	MAS	NO		NO		SI	SI	SI
45F	SI		MAS		FARMACOLOGÍA					
45F	SI	SI	SEMANTAL	SI	FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI
45F	NO	SI	MAS	NO		SI	DIARIA	SI	SI	SI
45F	NO	SI	MAS	NO		SI	DIARIA	SI	SI	SI
47F		SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI
47M	NO	SI	MAS	NO		SI	DIARIA		N	SI
48F	NO	SI	MAS	NO		NO		SI	SI	SI
48M	NO	SI	MAS	NO		SI	SEMANTAL		SI	SI
49F	NO	SI	MAS	NO		NO		SI	SI	SI

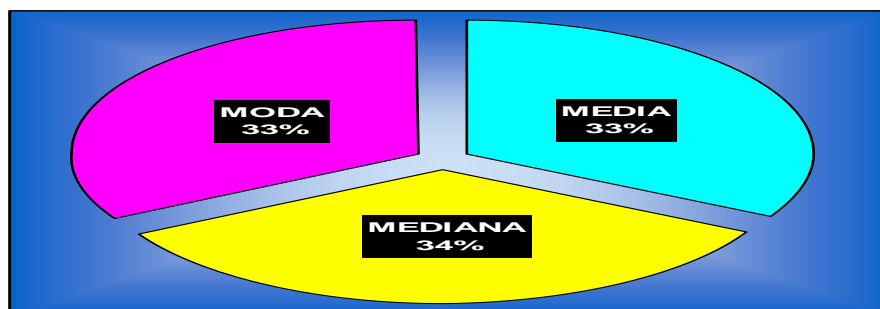
49M	SI	SI	SEMANAL	SI	FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI
50F	SI	SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	NO		NO	SI	SI
50F	SI		SEMANAL		FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI
50F	SI	SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	SI	DIARIA	SI	SI	SI
50M	SI	SI	MAS							
50M	NO	SI	MAS	NO		NO		SI	SI	SI
50M	SI	SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	SI	DIARIA	SI	SI	SI
50M	SI	SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI
50M	SI	SI	MAS	NO	FARMACOLOGÍA	NO		SI	SI	SI

## FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS ACERCA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

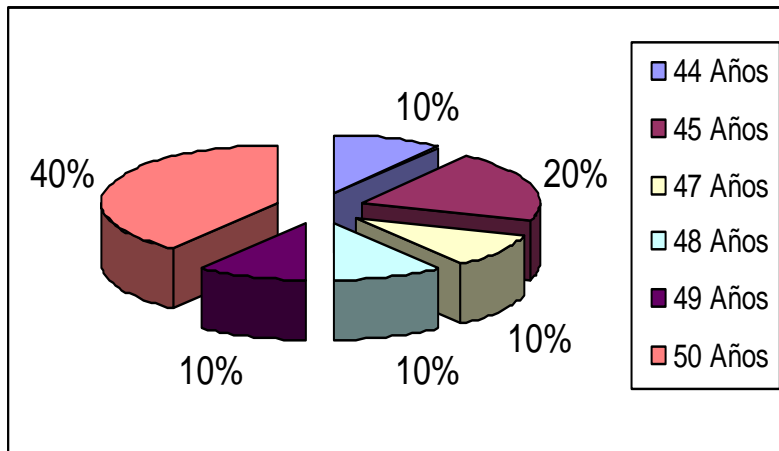
CALIFICACION
35
40
50
65
65
70
70
70
70
75
80
80
80
80
85
85
90
90
100
100
1480

<b>MEDIA</b>	74
<b>MEDIANA</b>	77,5
<b>MODA</b>	75

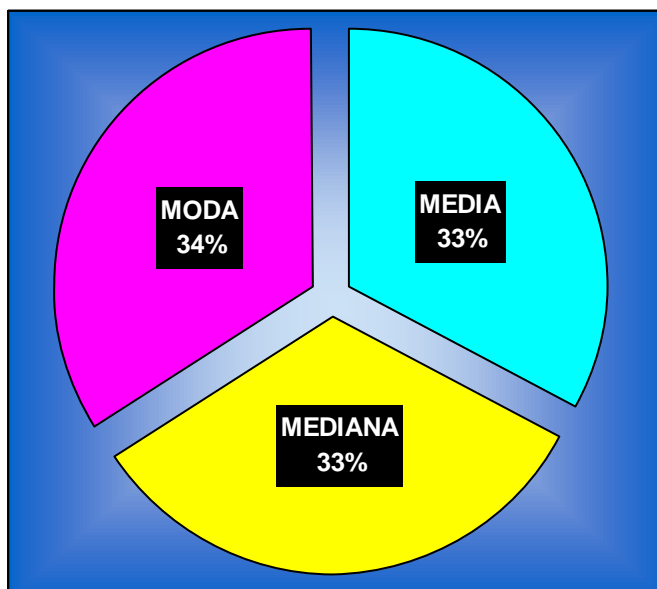
**GRAFICA No 1 ESTADISTICA**



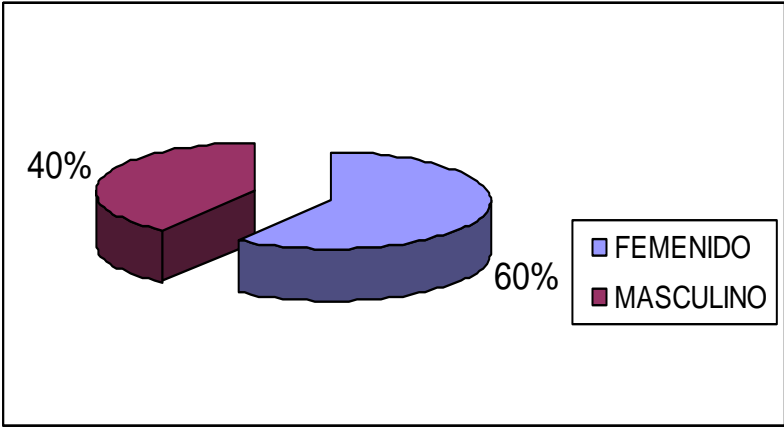
## GRAFICA No 2 EDAD DE LOS ENCUESTADOS



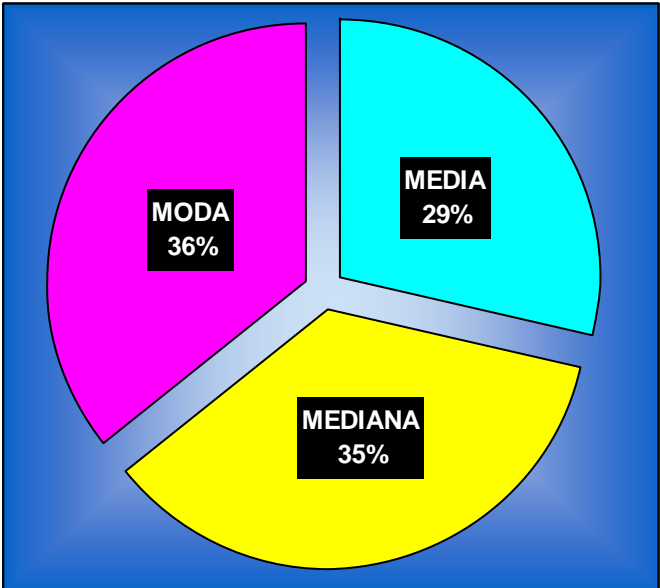
MEDIA	MEDIANA	MODA
48	48.5	50



**GRAFICA No 3 SEXO DE LOS ENCUESTADOS**

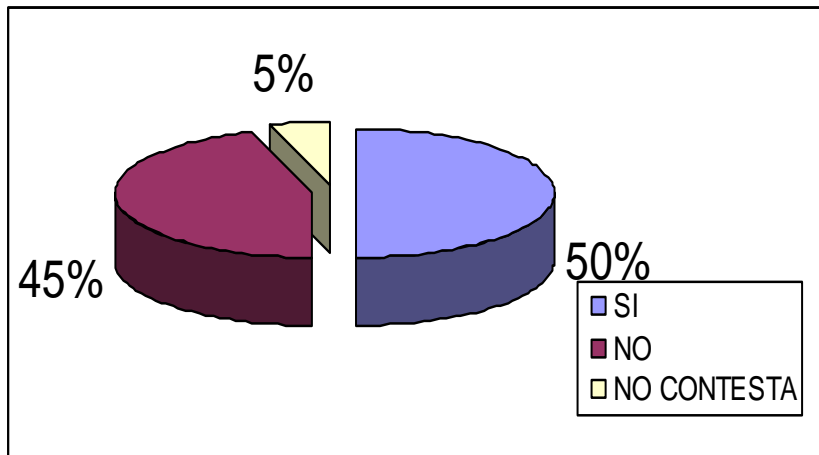


MEDIA	MEDIANA	MODA
35%	F	F

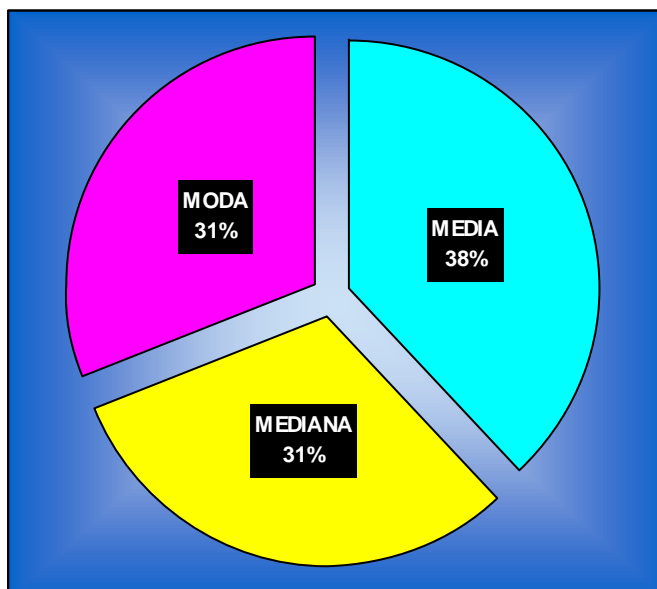




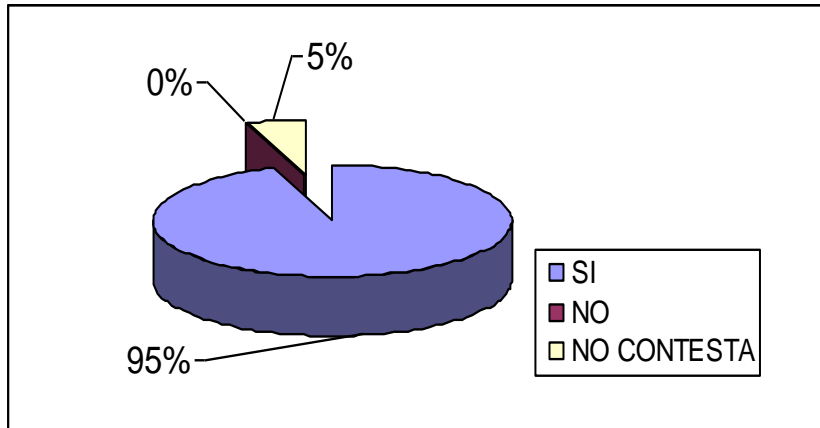
**GRAFICA No 4 ¿USTED PADECE DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL?**



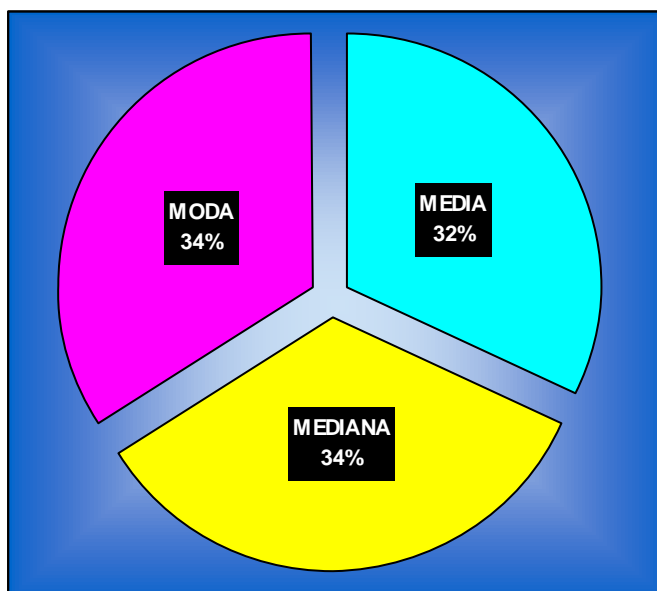
MEDIA	MEDIANA	MODA
31%	NO	NO



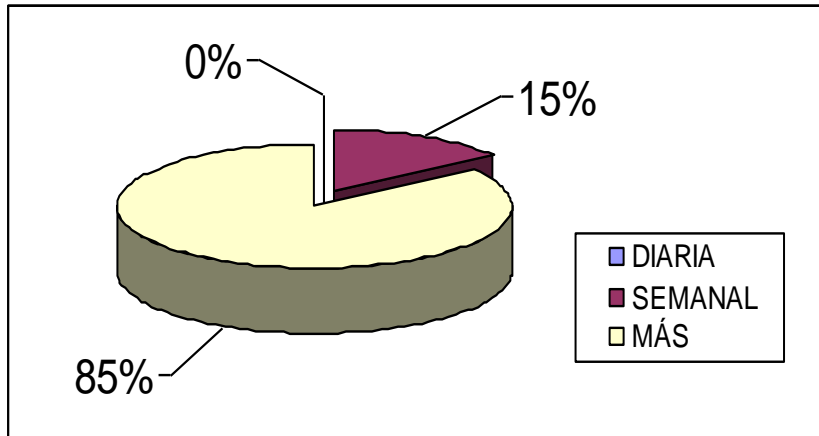
**GRAFICA No 5 ¿SE HA HECHO TOMAR ALGUNA VEZ LA PRESIÓN ARTERIAL?**



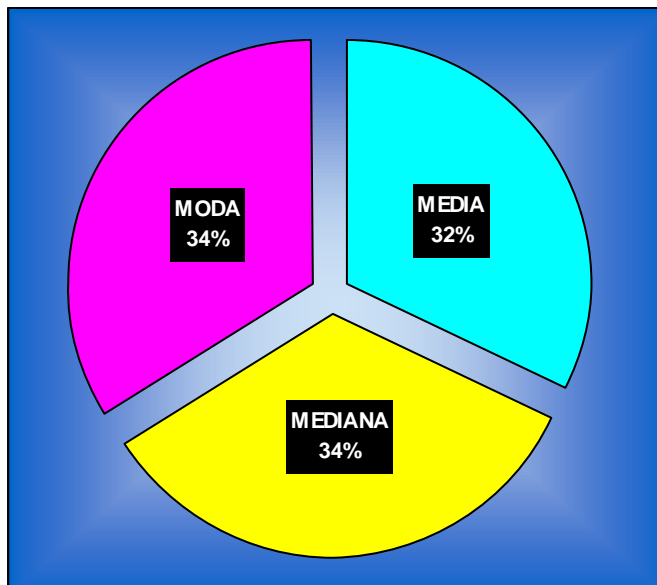
MEDIA	MEDIANA	MODA
32%	SI	SI



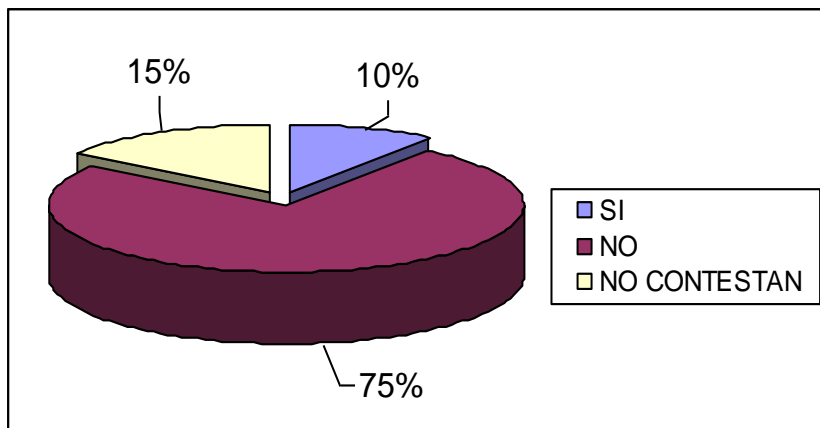
**GRAFICA No 6 ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE HACE TOMAR LA PRESIÓN ARTERIAL?**



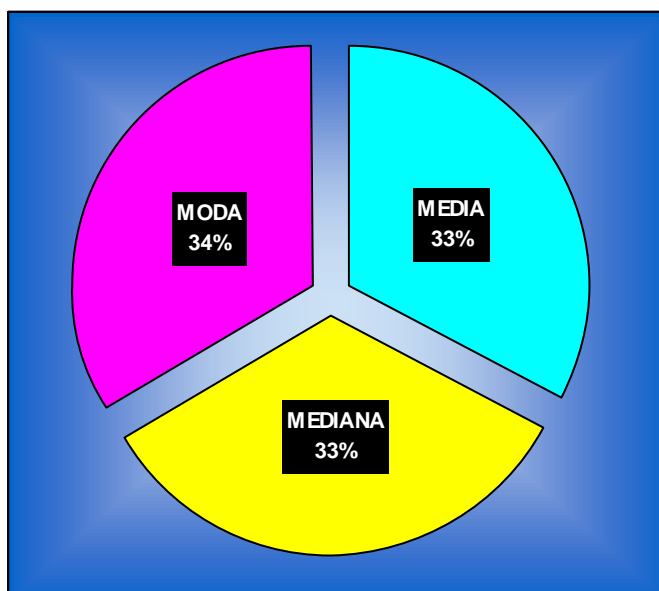
MEDIA	MEDIANA	MODA
32%	MAS	MAS



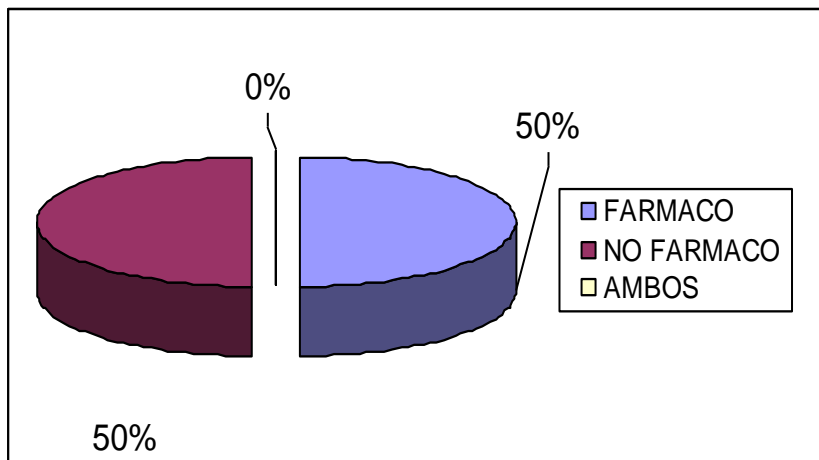
**GRAFICA No 7 ¿ASISTE CUMPLIDAMENTE AL CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL?**



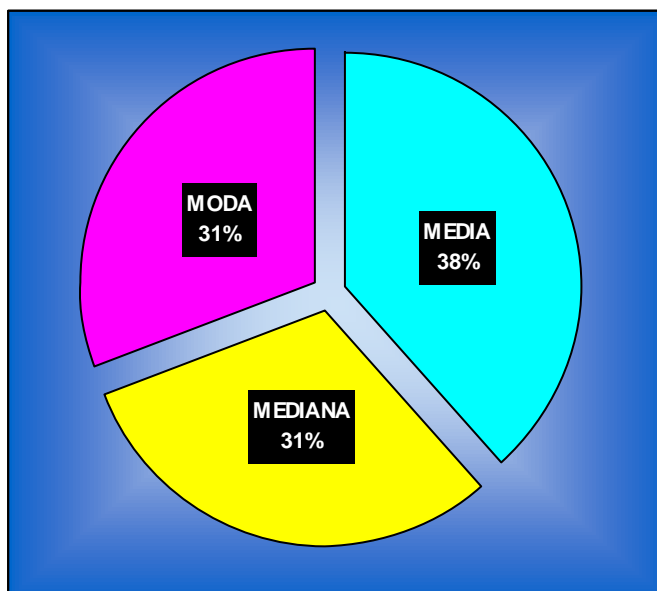
MEDIA	MEDIANA	MODA
33%	NO	NO



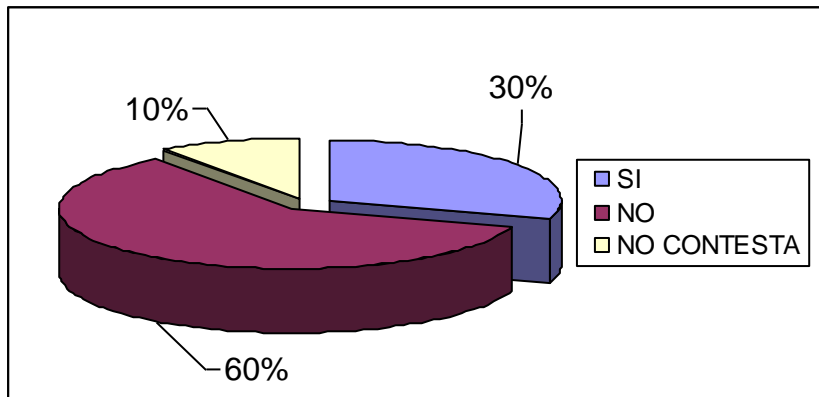
**GRAFICA No 8 ¿CON QUÉ TIPO DE TRATAMIENTO CONTROLA USTED LA PRESIÓN?**



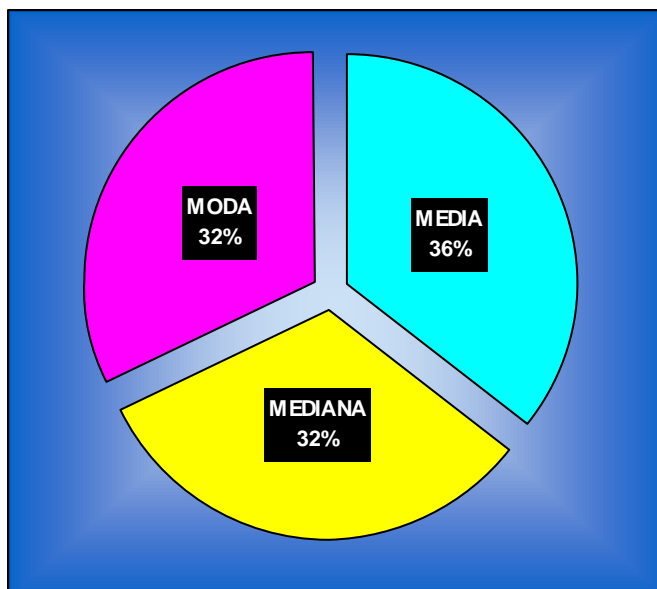
MEDIA	MEDIANA	MODA
38%	FARMACOLOGÍA – NO CONTESTA	FARMACOLOGÍA – NO CONTESTA



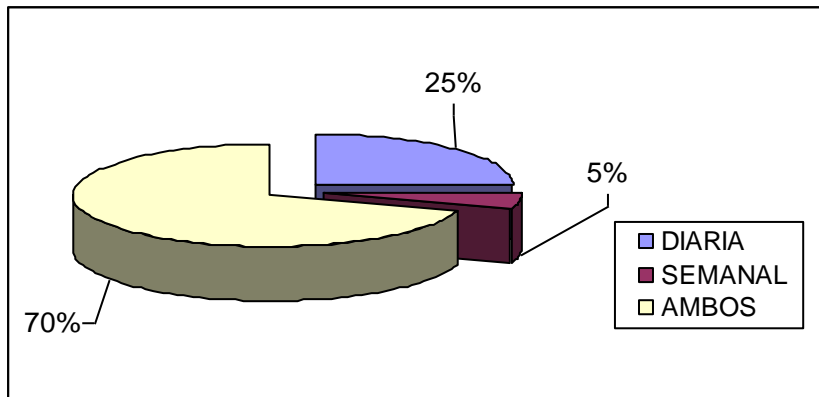
**GRAFICA No 9 ¿PRÁCTICA O REALIZA ALGÚN DEPORTE?**



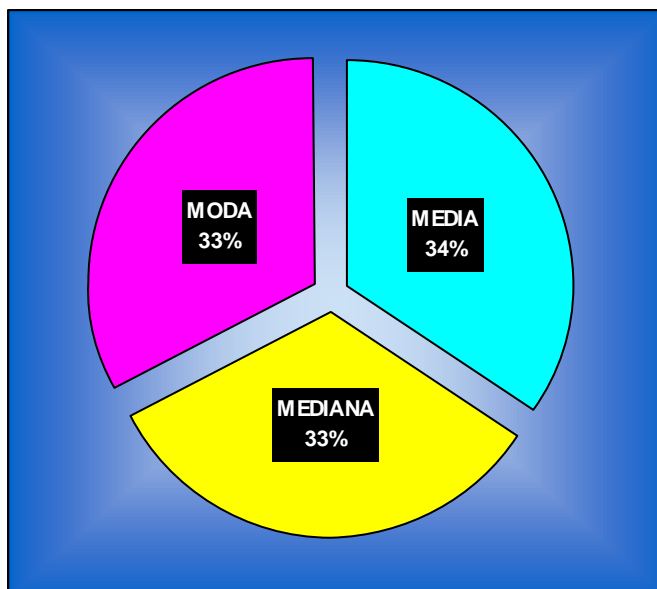
MEDIA	MEDIANA	MODA
36%	NO	NO



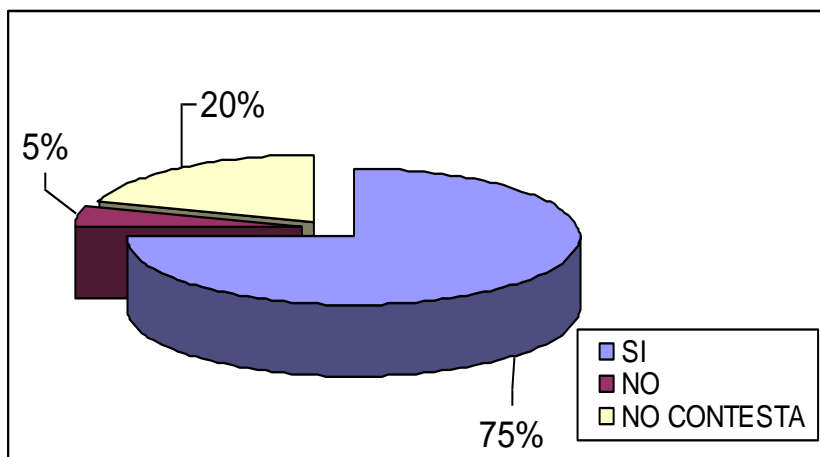
**GRAFICA No 10 ¿CON QUÉ FRECUENCIA PRACTICA DEPORTE?**



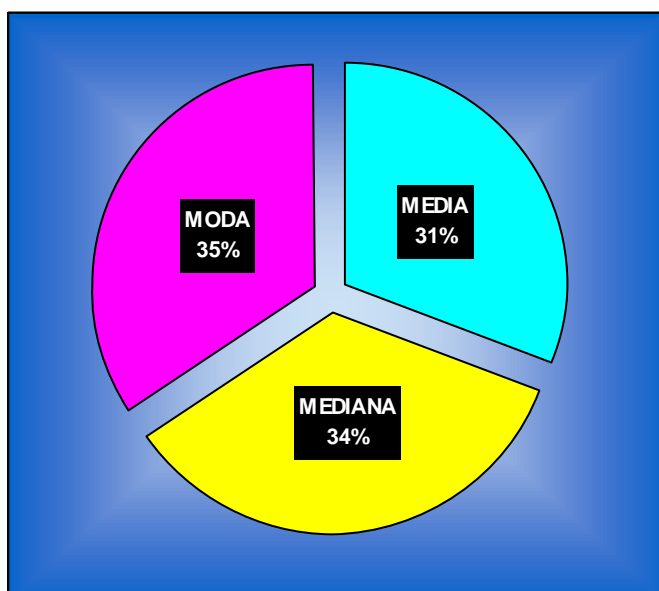
MEDIA	MEDIANA	MODA
34%	NO CONTESTA	NO CONTESTA



**GRAFICA No 11 ¿EN SU FAMILIA HAY ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL?**

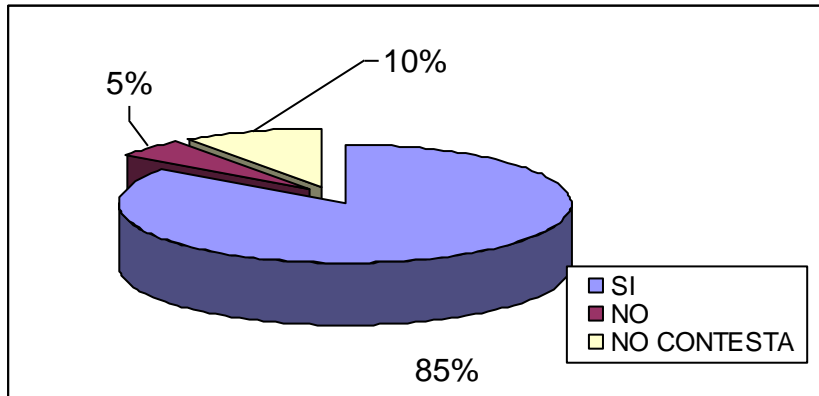


MEDIA	MEDIANA	MODA
31%	SI	SI

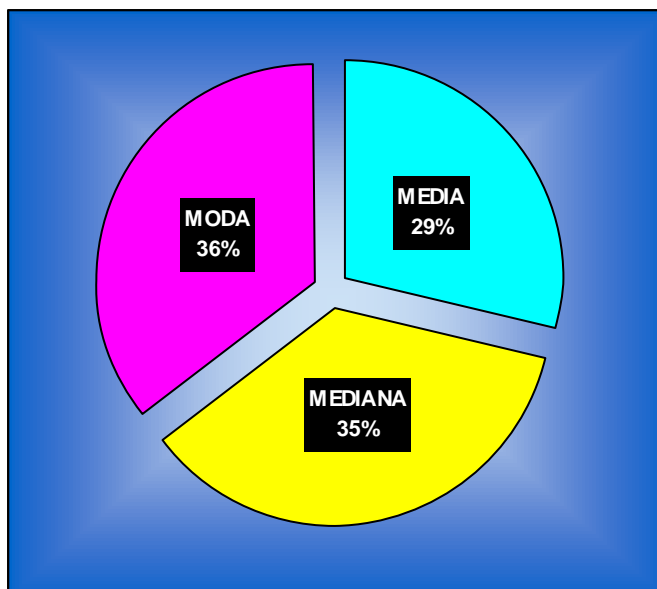




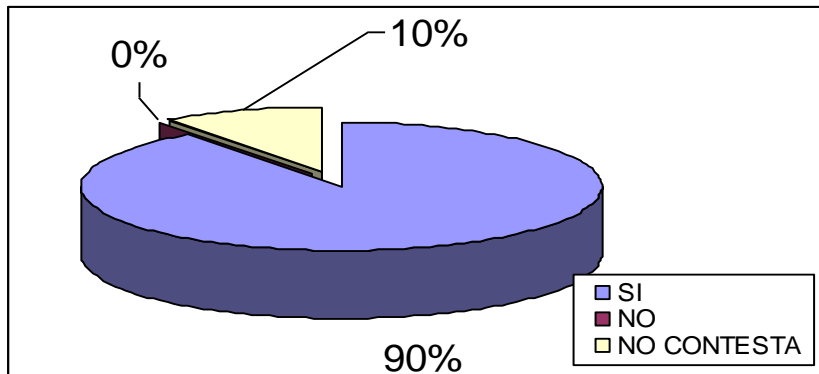
**GRAFICA No 12 ¿CONOCE LOS RIESGOS QUE PUEDE GENERAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SI NO SE CONTROLA A TIEMPO?**



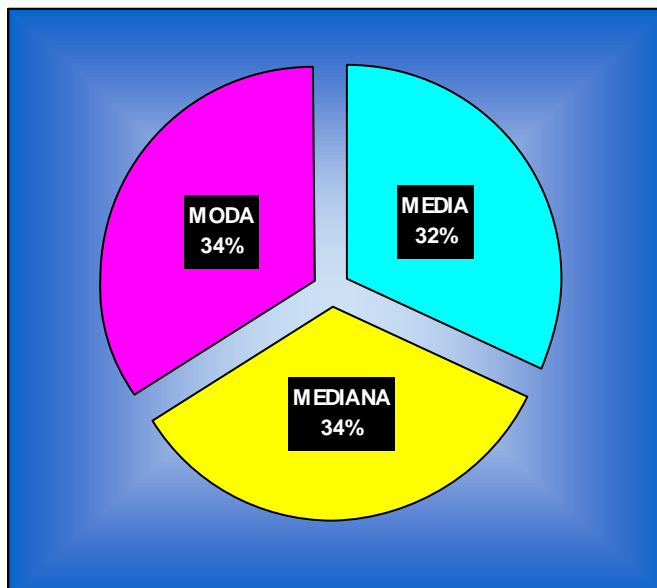
MEDIA	MEDIANA	MODA
29	SI	SI



**GRAFICA No 13 ¿ESTARÍA DISPUESTO A SEGUIR ADECUADAMENTE LA GUÍA DE TRATAMIENTO ESTABLECIDA PARA PREVENIR, CONTROLAR Y MEJORAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL?**



MEDIA	MEDIANA	MODA
32%	SI	SI



**TABLA No 2 TABULACION DE LAS ENCUESTAS EN PASTO**

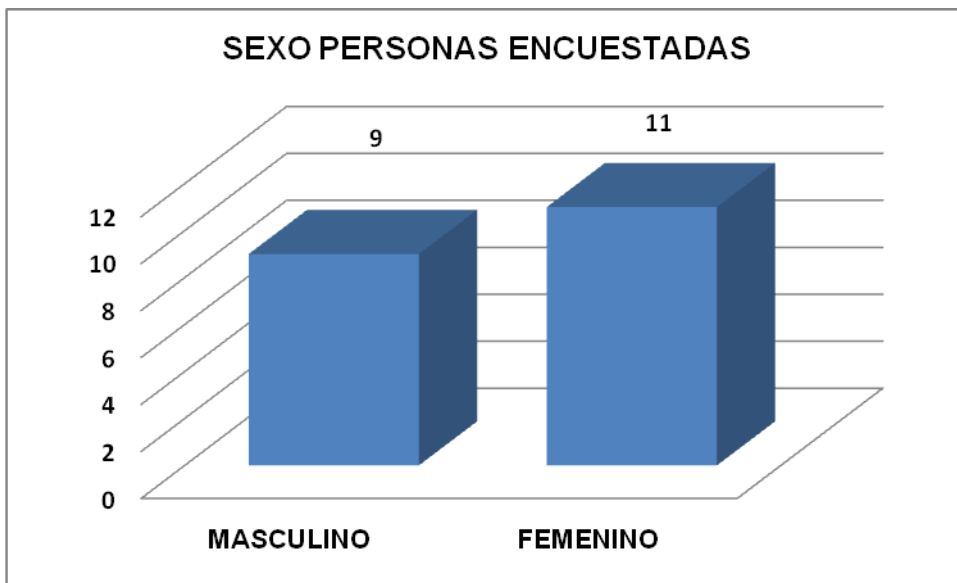
<b>X</b>	<b>F</b>	<b>FA</b>
40	2	80
41	1	41
42	2	84
43	2	86
45	3	135
47	3	141
48	2	96
49	2	98
50	3	150
<b>405</b>	<b>20</b>	<b>911</b>

**MEDIA=  $911/20=45.55$**

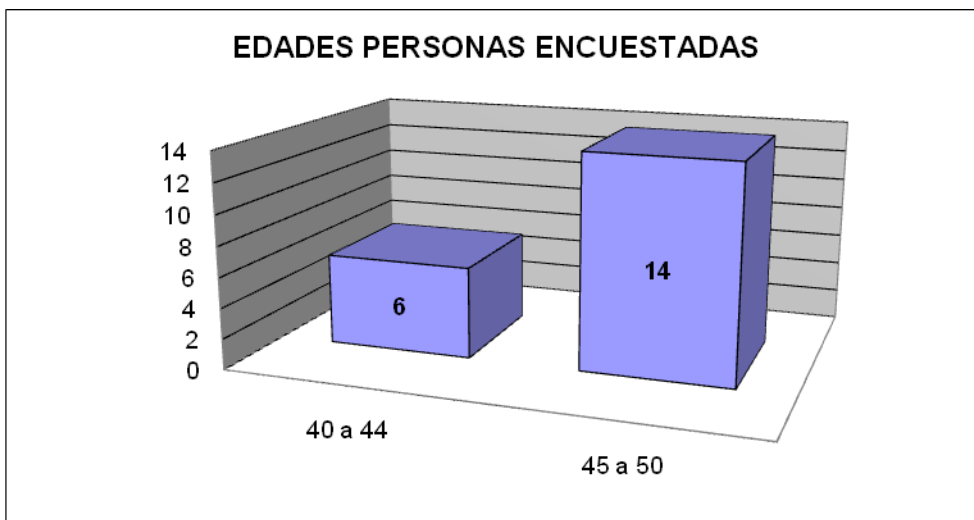
**MEDIANA= 3**

**MODA= 2, SE REPITE 5 VECES**

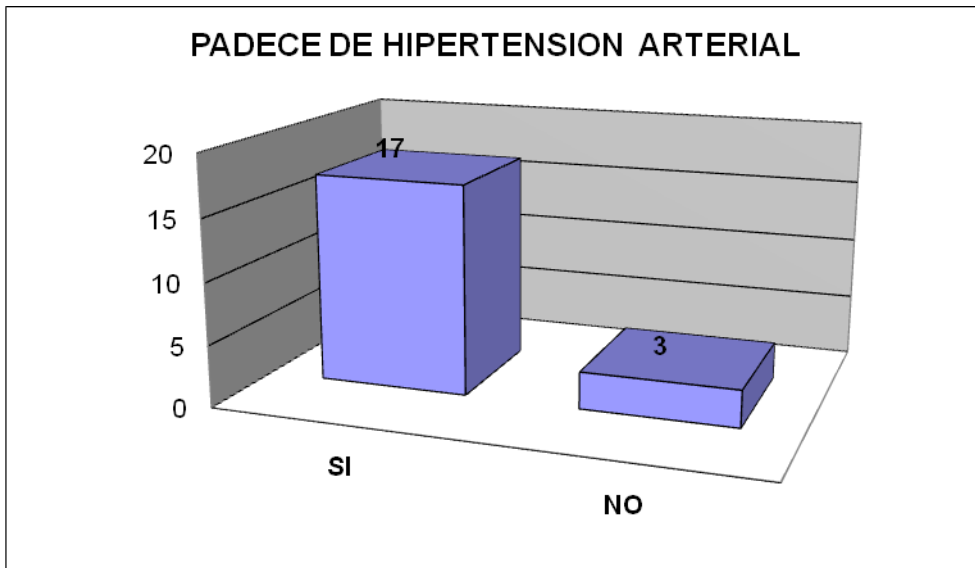
**GRAFICA No 14 Sexo de las personas encuestadas**



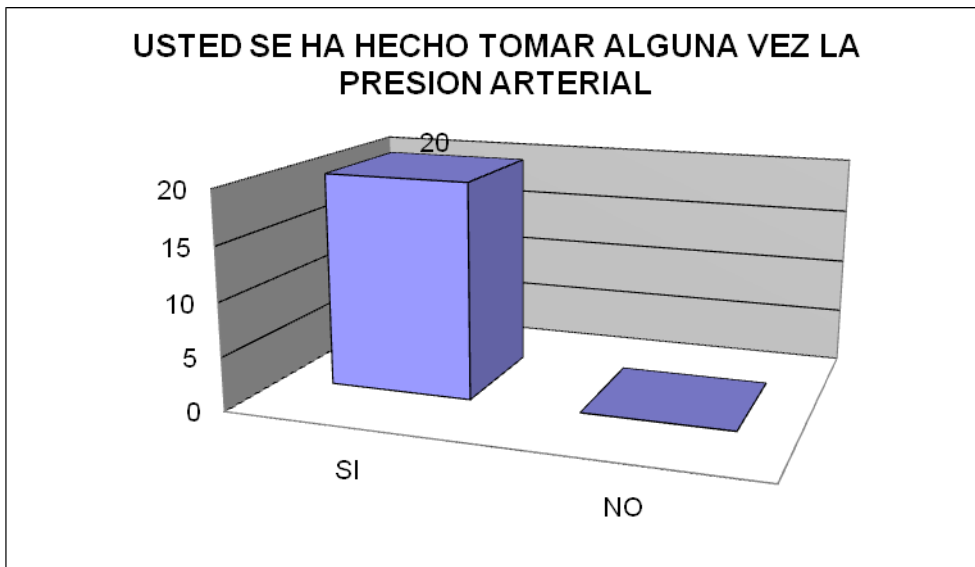
**GRAFICA No 15 Edad de las personas encuestadas**



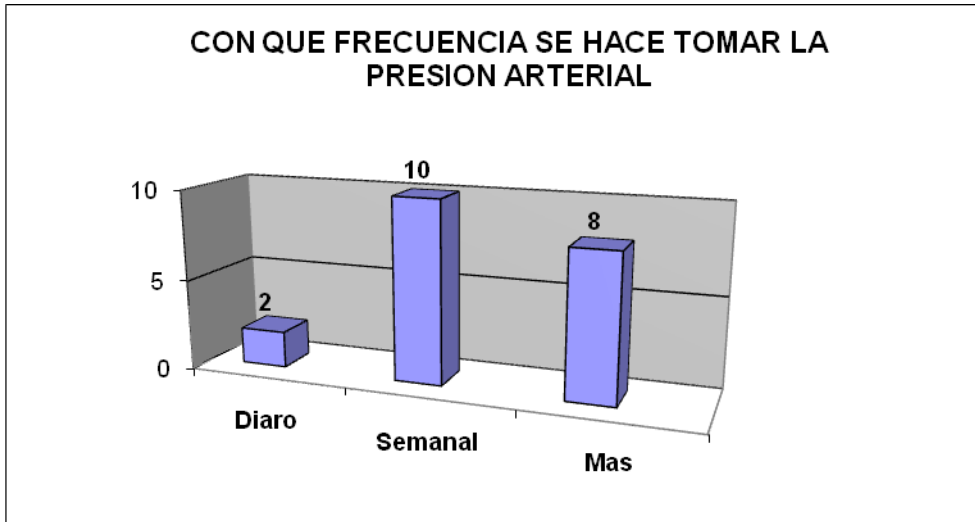
**GRAFICA No 16 Encuesta**



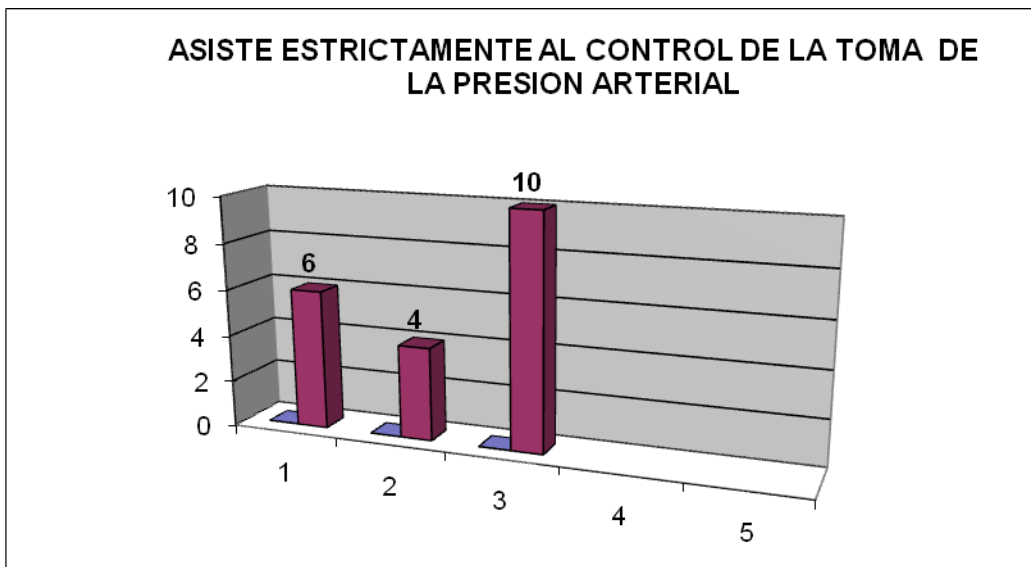
**GRAFICA No 17 Encuesta**



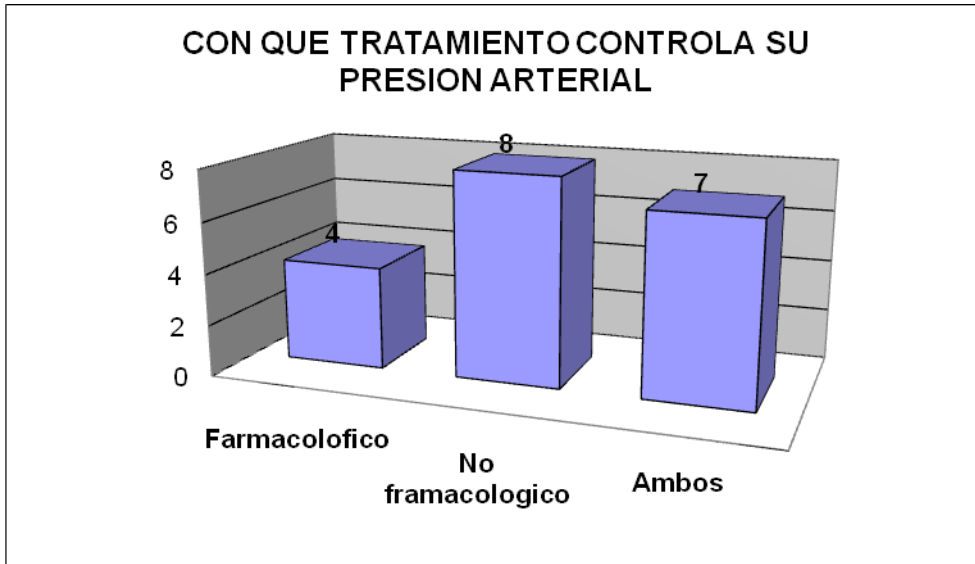
**GRAFICA No 18 Encuesta**



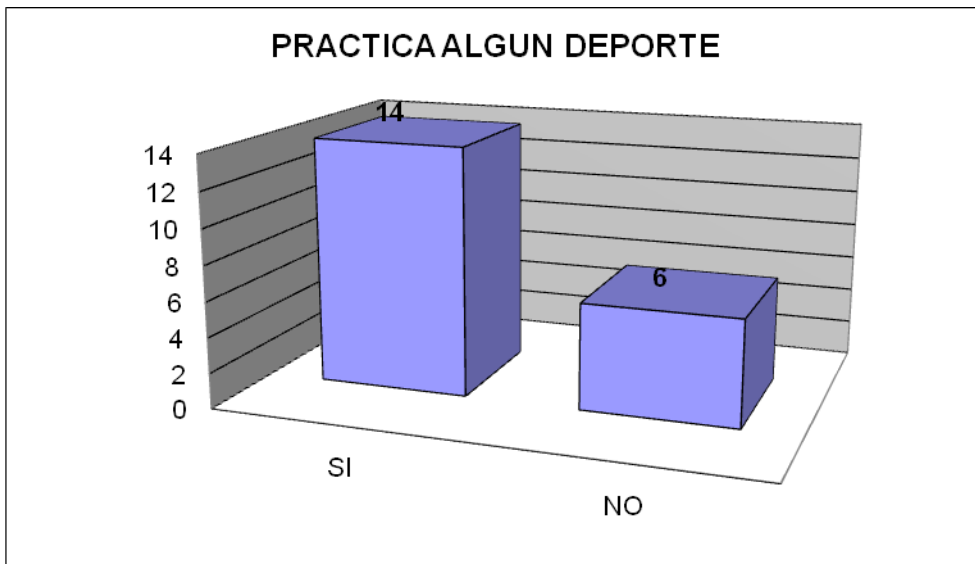
**GRAFICA No 19 Encuesta**



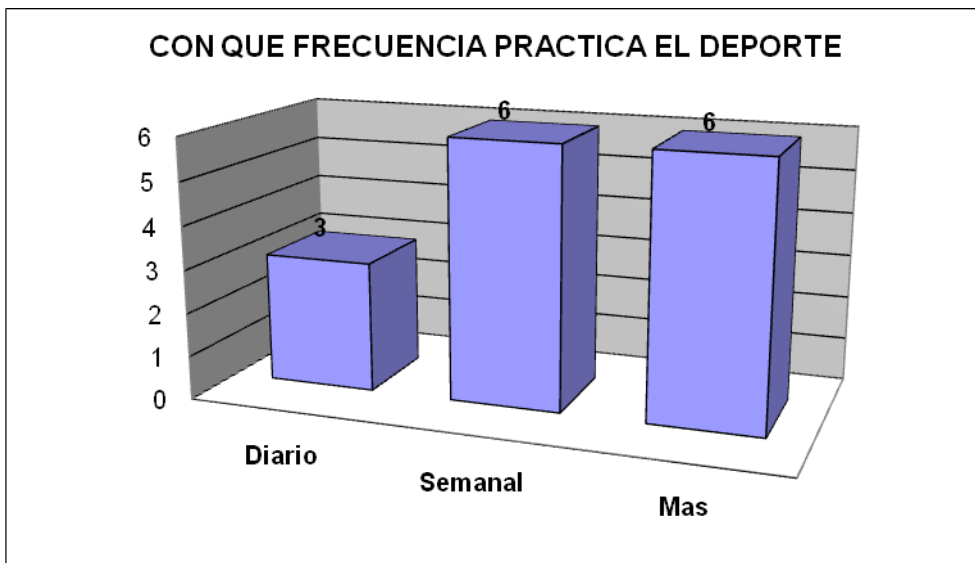
**GRAFICA No 20 Encuesta**



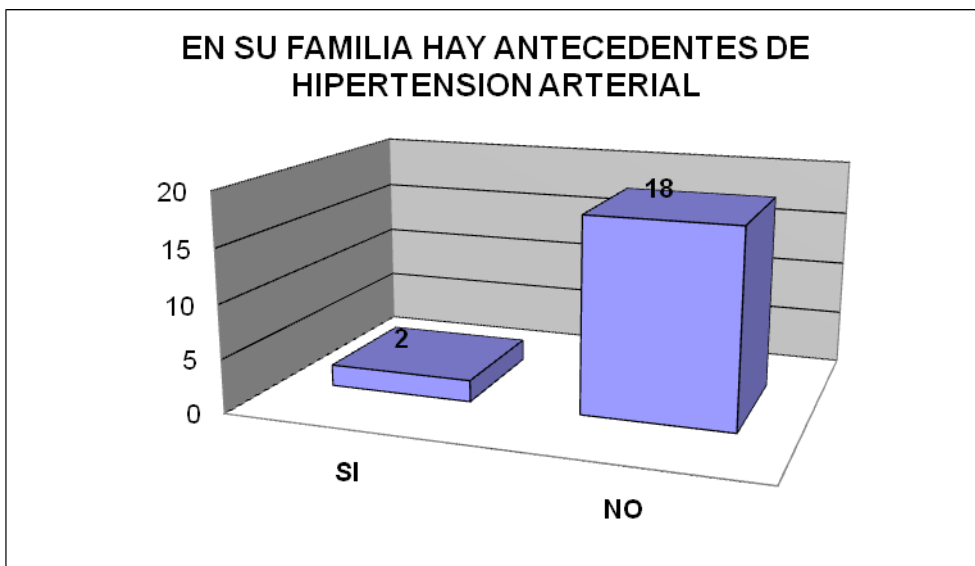
**GRAFICA No 21 Encuesta**



**GRAFICA No 22 Encuesta**

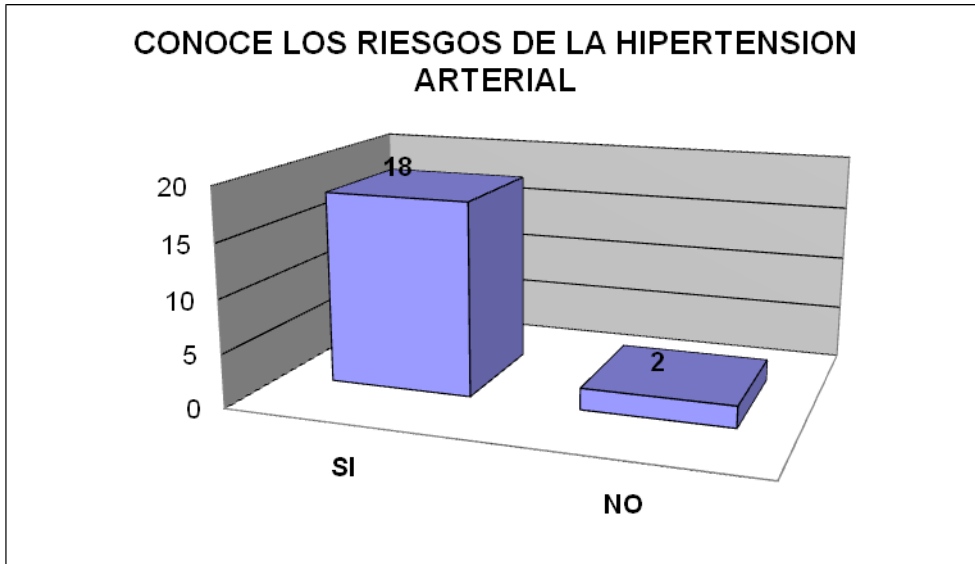


**GRAFICA No 23 Encuesta**





**GRAFICA No 24 Encuesta**



**GRAFICA No 25 Encuesta**

