

**HIPERTENSION ARTERIAL, ADHERENCIA AL TRATAMIENTO COMO  
FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES EN LAS CIUDADES DE CALI,  
BOGOTA, PALMIRA Y VALLADUPAR**

**CLARA INES MENDOZA  
ELEMARY MOSQUERA  
MARTHA LUCIA ZORRILLA  
JUAN JOSE GUTIERREZ  
CARLOS LABERTO GONZALEZ**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGICAS E INGENIERIA  
TECNOLOGÍA REGENCIA DE FARMACIA**

**2011**

**HIPERTENSION ARTERIAL, ADHERENCIA AL TRATAMIENTO COMO  
FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES EN LAS CIUDADES DE CALI,  
BOGOTA, PALMIRA Y VALLADUPAR**

**CLARA INES MENDOZA  
ELEMARY MOSQUERA  
MARTHA LUCIA ZORRILLA  
JUAN JOSE GUTIERREZ  
CARLOS LABERTO GONZALEZ**

**Trabajo presentado como  
Requisito para optar al título de  
Tecnólogo en Regencia de Farmacia**

**Asesor:  
DILSON RIOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGICAS E INGENIERIA  
TECNOLOGÍA REGENCIA DE FARMACIA**

**2011**

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	5
1. JUSTIFICACION	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA	8
3. OBJETIVOS	9
3.1 OBJETIVO GENERAL	9
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.	9
4. MARCO DE REFERENCIA	10
4.1 FUNDAMENTOS TEORICOS	11
4.2 DEFINICION	12
4.3 RESEÑA HISTORICA DE LA ENFERMEDAD	12
4. 4 MARCO LEGAL	30
5. ASPECTOS METODOLOGICOS	32
5.1 DISEÑOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
5.2 POBLACION	33
5.3 MUESTRA	33
5.4 VARIABLES	34
5.5 TECNICAS DE ANALISIS	34
5.6 ENCUESTA	35
6. ANALISIS	40

RECOMENDACIONES	43
CONCLUSIONES	44
BIBLIOGRAFIA	47
ANEXOS	48

## INTRODUCCION

En las últimas décadas debido a los malos hábitos que hemos adquirido nuestro cuerpo ha luchado por regular su metabolismo y ha adquirido por si solo condiciones fisiológicas las cuales han alterado nuestras vidas como por ejemplo la obesidad, problemas cardiacos, insuficiencias renales, etc. Una de estas condiciones es la hipertensión arterial que es una de las enfermedades mas comunes en la actualidad y es el aumento de las cifras normales de la tensión y estas varían según la edad del paciente o su estado fisiológico, estas elevadas de tensión pueden provocar en las personas problemas de salud tan graves que pueden producir la muerte si no es controlado por un especialista calificado con medicamentos sin caer en el error de automedicarse, sus síntomas varían en muchos casos se produce dolor de cabeza, vértigo, trastornos visuales y de audición y en casos mas graves ocasiona lesiones en los órganos, en especial en la retina, cerebro, corazón y riñón, como son apoplejías cerebrales, infarto de miocardio, entre otros.

Debido al daño que trae esta enfermedad a la sociedad y de los factores externos como el tabaquismo, el sobre peso, entre otras que benefician el aumento de pacientes con este mal, nuestro grupo colaborativo trabajo sobre este tema para poner en practica los conceptos adquiridos y conocer que factores mas comunes hacen que cada día mas gente sufra de esta enfermedad y como futuros regentes de farmacia crear mecanismos de prevención y colaboración para que en nuestros lugares de trabajo nos podamos acercar al paciente y guiarlo y motivarlo en su tratamiento.

Hoy por hoy la población Colombiana se ha convertido en blanco fácil de malos hábitos alimenticios y a dejado de lado la aplicación de programas de estilos de vida saludable, estos factores han contribuido a que la calidad de la salud especialmente del adulto mayor se vea notoriamente afectada, ya que la

hipertensión arterial requiere de tratamientos farmacológicos extensos, constantes o continuos, que deben ir acompañados por cuidados especiales que arrojaran como resultado el tratamiento y control de la enfermedad mas no la desaparición de esta.

El presente trabajo fue realizado con el fin de determinar los factores de riesgo que inciden con la enfermedad de la hipertensión arterial en la población adulta con edades entre los 20 y 70 años en cuatro diferentes municipio de Colombia.

## 1. JUSTIFICACION

La Hipertensión Arterial afecta aproximadamente al 20% de la población adulta de la mayoría de los países, es la primera causa de morbilidad y motiva el mayor número de consultas dentro de las afecciones del aparato circulatorio.

El desconocimiento por parte de los pacientes de la importancia en el cumplimiento de los tratamientos en la HTA, hace que se constituya en un factor de riesgo en cuanto a la falta de eficacia del tratamiento. Por lo tanto, es responsabilidad del personal médico y farmacéutico, la información clara en cuanto al uso de los medicamentos para dicho tratamiento, disminuyendo así los inconvenientes que no permiten la eficacia en el mismo.

Existen estudios y dinámicas previstas a nivel general acerca de los cuidados que se debe tener con esta patología, de sus principales incidencias, de sus síntomas y causas, pero es de gran importancia poder personalizar esta información a través del conocimiento del paciente en una forma particular.

La HTA representa un gran factor de riesgo en la comunidad que sobrepasa los 40 años de edad, cuyo cuidado y tratamiento va de la mano entre la estrecha relación que exista entre el personal vinculado a la salud y el paciente, así como el seguimiento exhaustivo de un tratamiento para que éste sea eficaz y muestre los resultados esperados.

Este estudio pretende ser extensivo tanto para pacientes y aquellos que se encuentren comprometidos en el suministro y dispensación de medicamentos, como es el caso de Regentes de Farmacia, Auxiliares de Enfermería, Auxiliares de Farmacia y principalmente familiares.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La hipertensión arterial es un problema importante de salud pública, sin embargo aún no se logra un control adecuado de los pacientes y esto se refleja en la alta incidencia de morbi-mortalidad por accidentes cerebro-vasculares, insuficiencia cardíaca, aneurismas y enfermedad coronaria. Además, se estima que a nivel mundial, cerca de 50% de los pacientes incluidos en un programa de hipertensión arterial no tienen la presión controlada, por lo que dificulta de sobremanera el obtener éxito en la aplicación de tratamientos.

Los cambios en el estilo de vida, incluidos los hábitos alimenticios y el ejercicio, son un factor muy importante en el control de la Hipertensión Arterial, pero a menudo hace falta una combinación de terapias, en donde se debe incluir un tratamiento farmacológico. Independientemente de la causa de la HTA, hay que tener en cuenta que existe un amplio portafolio de fármacos para tratarla, que suelen emplearse en sus diferentes estadios, hasta encontrar en tratamiento correcto para cada paciente hipertenso.

### **2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿La identificación de los Factores de Riesgo Sobre una de las Enfermedades Prevalentes en la población adulta con edades entre los 20-70 años (hipertensión arterial), permitirá la concientización de la población objeto y podrá fomentar estilos de vida saludables?



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar los factores de riesgos que inciden sobre la hipertensión arterial con el fin de promover estilos de vida saludable en la población adulta con edades entre los 20- 70años de edad teniendo en cuenta el plan de Intervenciones colectivas aplicados para minimizar los índices de los casos presentados y mejorar la salud de la población adulta.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Identificar los factores de riesgo que favorecen la hipertensión arterial en la población adulta con edades entre 20-70años.
- Identificar los de medicamentos que pueden ser empleados en el tratamiento de la hipertensión arterial.
- Promover estilos de vida saludable entre las personas que padecen Hipertensión Arterial.

#### **4. MARCO DE REFERENCIA**

Actualmente, las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte y una de las principales causas de enfermedad e invalidez en los países desarrollados y en gran parte de los países en vía de desarrollo.

El creciente desarrollo de las enfermedades cardiovasculares ha coincidido con la reducción de la mortalidad infantil y de la mortalidad por enfermedades infecciosas, con el consiguiente aumento de la esperanza de vida. Pero también ha coincidido con una serie de cambios en los hábitos que acompañan el proceso socioeconómico del desarrollo y que se relacionan directamente con el cambio de una sociedad tradicional agraria y rural a otra sociedad que se desenvuelve entre el estrés y hábitos de vida distintos, en las medianas y grandes ciudades. Los estudios epidemiológicos longitudinales han permitido identificar una serie de datos biológicos o hábitos adquiridos, que permiten detectar dentro de una población general al grupo con mayor riesgo de presentar la enfermedad en los próximos años.

La comparación de las estadísticas de mortalidad y los estudios epidemiológicos efectuados en diversos países, en especial el denominado estudio de siete países, han demostrado que existen diferencias objetivas en la frecuencia de la enfermedad entre diferentes países y, dentro de cada país, entre las diferentes regiones.

El concepto de factor de riesgo de la enfermedad coronaria se aplica a aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos que se han encontrado con mayor frecuencia entre los enfermos de cardiopatía en relación con la población general. Los factores de riesgo permiten identificar dentro de una población al grupo con mayor riesgo de presentar la enfermedad en los próximos años. Existe suficiente información para identificar cuáles son los factores de riesgo más importantes y,

por tanto, resulta de gran interés saber en qué medida los datos adquiridos de los encuestados y analizados en este estudio, se acercan o se alejan de los conocimientos que ofrecen los estudios epidemiológicos y que indican cuál es la valoración correcta y las deducciones que hoy se conocen con respecto a los principales factores de riesgo cardiovascular.

Hoy hay evidencia sólida y confiable de que la modificación de factores de riesgo es de beneficio para estos pacientes desde el punto de vista de la morbimortalidad.

#### **4.1 FUNDAMENTOS TEORICOS**

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de las enfermedades cerebro vasculares y es una de las primeras causas de muerte del adulto y la primera de discapacidad.

Cuando su corazón late, bombea sangre hacia sus arterias y crea presión en ellas. Dicha presión es la que consigue que la sangre circule por todo el cuerpo. Cada vez que le toman la tensión le dan dos cifras. La primera de ellas registra la presión sistólica (aquella que se produce en las arterias cuando late el corazón) y la segunda, la presión diastólica (aquella que se registra cuando el corazón descansa entre latidos).

Si la presión sube por encima del límite normal --que se podría cifrar en 140/90 en los adultos-- se produce lo que denominamos hipertensión arterial. Se trata de una enfermedad muy común en todo el mundo que afecta a más del 20 por ciento de los adultos entre 40 y 65 años y casi al 50 por ciento de las personas de más de 65 años.

Pero uno de sus mayores peligros es que se trata de un mal silencioso. Usted puede tener la tensión arterial elevada y no mostrar síntomas. De ahí la importancia de la prevención.

Si no controla su tensión arterial, ésta puede afectar al funcionamiento de su corazón, cerebro y riñones. Recuerde que la hipertensión es un factor de riesgo cardiovascular y que aumenta el peligro de derrame cerebral.

Por eso conocer mejor qué es la hipertensión arterial y controlarla es la mejor forma de prevenir y moderar sus consecuencias.

## **4.2 DEFINICION**

### **HIPERTENSION ARTERIAL**

La Hipertensión Arterial es definida como la Presión Arterial Sistólica (PAS) de 140mm de Hg o más (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos), o una Presión Arterial Diastólica (PAD) de 90mm de Hg o más (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos). Esta definición es aplicable a adultos. En los niños están definidas según su edad otras cifras de presión arterial. Se trata de un Síndrome complejo genético y adquirido, con comprobadas implicaciones metabólicas, electrolíticas (Na, K, Cl) y a nivel de membrana celular, además de las múltiples teorías que tratan de explicar su fisiopatogenia.

## **4.3 RESEÑA HISTORICA DE LA ENFERMEDAD**

Quien por primera vez experimentó y publicó, en 1733, sus investigaciones al respecto, fue un clérigo y fisiólogo inglés, Stephen Hales (1677-1761), quien canalizó la arteria de una yegua con un tubo de vidrio y observó cómo la columna de sangre ascendía con cada latido del corazón.

Después vinieron, en 1896, el invento del manómetro y el brazaletе neumático, por el italiano Scipione Riva-Rocci (1873-1937) y el descubrimiento por Nicolai Sergeievich Korotkoff, en 1905, de sus sonidos epónimos, gracias al método ideado por él de determinar la presión arterial.<sup>7</sup>

Es pues de justicia citar, cuando se habla de la historia de hipertensión arterial, estos tres nombres: Hales, Riva-Rocci y Korotkoff.

Stephen Hales, al idear su piesímetro (del griego pisis presión y metron, medida), en que utilizaba un tubo de vidrio insertado en una arteria, logró comprobar la presión de la sangre por la altura a que subía por dicho tubo.

Riva-Rocci, al inventar el esfigmomanómetro (del griego, sphygmos: pulso) brindó un instrumento que permitió medir la presión sanguínea en las arterias. En tanto que Korotkoff estudió y describió los sonidos que se escuchan durante la auscultación de la tensión arterial producidas por la distensión súbita de las arterias cuyas paredes, en virtud del brazaletе neumático colocado a su alrededor, han estado previamente relajadas. Son los ruidos de Korotkoff, vibraciones de baja frecuencia que se originan en la sangre y en las paredes de los vasos.

Pero, ¿cómo se llegó a este concepto de la hipertensión arterial como enfermedad? ¿Cómo de un síntoma, la enfermedad funcional, pasa a convertirse en una afección?; es más, puesto que la causa del problema es por demás imprecisa, es necesario encasillarla con el ampuloso pero inequívocamente vago apelativo de esencial o primaria, aunque en ocasiones -aproximadamente un 5% del total de casos- se encuentra un origen definido, ya sea, entre otros, endocrino, u obstétrico en las eclampsias, o renal, en ciertas nefropatías, o tumoral, en el feocromocitoma; en este último, el tejido cromafín de la medula adrenal o de algunos paraganglios simpáticos dan como principal síntoma una hipertensión persistente o intermitente.

El viaje histórico en búsqueda de las primeras referencias a la hipertensión precisa remontarse a la Grecia Clásica. Para los primeros griegos, las arterias eran contenedores de aire, como lo indica su nombre, aerterien de los términos aer, aire y terein, contener, pues al disecar los cadáveres las encontraban vacías, si bien parece que Aristóteles (384-322 a. de C.), enseñó que la sangre tenía su origen en el corazón y nutría el organismo.

Siglos después Claudio Galeno (129-199 d. de C.) que ejerció y practicó la medicina en Roma, encontró que las arterias transportaban la sangre y demostró experimentalmente la pulsación de las arterias en las que introducía una pluma. En su teoría sobre la circulación de la sangre, que se impuso por más de mil años, planteó el error de que ésta se comunicaba por poros invisibles entre los ventrículos.

En aquellos tiempos había ya una intuición de las enfermedades cardiovasculares, apoyada en la teoría de los temperamentos, cuando se estudiaban y relacionaban las características físicas con las mentales. Así, el temperamento sanguíneo se caracterizaba por una complexión fuerte y musculosa, pulso activo, venas pletóricas, tez de color rojo subido, todo lo cual era indicador de la abundancia de la sangre.

El temperamento sanguíneo contrastaba con los otros temperamentos: el nervioso, hiperactivo e inquieto; el linfático, de las personas tranquilas, debido al predominio de la linfa o flema en el organismo; el atrabiliario o colérico (del griego: cholé, bilis) por el predominio de esta y el melancólico (de melanos, negro), en que la bilis negra, que se creía secretada por el bazo, producía tristeza y mal humor e, inclusive, hipocondría.

Todo lo anterior para insinuar que ya, desde hace siglos, se presentía que algo, relacionado con la plétora de la sangre, que llegó a tratarse por medio de

sangrías, tenía que ver con las características del individuo y producía dolencias o afecciones que eran atendidas por el médico.

La comprensión del sistema cardiovascular progresó sustancialmente durante el Renacimiento, gracias a los estudios de numerosos eruditos, artistas e investigadores entre los cuales es inevitable mencionar a Leonardo da Vinci, Andrea Vesalio y Marcello Malpighio.

El médico belga, Andrea Vesalio (1514-1564) nació en Bruselas, en el seno de una familia en la cual el estudio de la medicina parecía estar inscrito en los genes; de hecho, Vesalio constituyó la quinta generación de galenos del mismo nombre, desde que su tatarabuelo Petrus recopilara una de las primeras colecciones de remedios y procedimientos médicos, que luego fueron guardados celosamente por sus descendientes

En el año de 1533 Andrea Vesalio ingresó a la muy famosa escuela de medicina de la Universidad de París; allí curso tres fatigosos años de estudios, al cabo de los cuales se traslado a Lovania y luego a Padua. En el efervescente ambiente de la Italia renacentista, rodeado de artistas e inquietos intelectuales, Vesalio logró, por fin, culminar sus estudios de medicina y empezó a aficionarse por la anatomía. De hecho, en poco tiempo fue nombrado profesor de cátedra y en unos cuantos meses, las lecciones anatómicas de Vesalio gozaban de una gran popularidad, en especial porque a diferencia de sus colegas, el joven maestro belga practicaba personalmente las disecciones ante sus alumnos, con un estilo poco menos que teatral, según refieren los cronistas de la época.

Por su parte, Marcello Malpighio (1628-1694) fue un apasionado estudioso del mundo microscópico y bajo las lentes de sus primitivos aparatos desfilaron innumerables muestras de plantas, animales y tejidos humanos. Este médico identificó los vasos capilares y en su primera obra titulada *De pulmonibus*

observationes anatomicae, publicada bajo los auspicios del Papa Inocencio XII, de quien era médico personal, realiza una completa descripción de los alvéolos pulmonares y la microcirculación del pulmón.

A ello viene a sumarse el descubrimiento de la circulación menor, hecho por Miguel Servet (1511-1553), en tanto que William Harvey (1578-1657) descubre, describe y publica la circulación mayor de la sangre en su libro *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (1628) y afirma que las arterias “se distienden como los odres de vino”. Así, los médicos van completando lentamente el arduo y abstruso mosaico de las enfermedades cardiovasculares.

Posteriormente, Bichat (1771-1802), funda la histología y la anatomía patológica, creando el concepto de tejido humano y en el siglo XIX tienen lugar importantes avances en el estudio de la fisiología y en el conocimiento más preciso del mecanismo de la contracción cardiaca, la hemodinamia y la inervación vasomotora. Las observaciones de Richard Bright (1789-1858) sobre las enfermedades del riñón servirán para complementar, más tarde, el conocimiento de algunas formas de hipertensión arterial. También se recibe la contribución francesa con el aporte de sabios como Claude Bernard (1813-1878) en la fisiología, que llevarían la investigación científica y los estudios en el laboratorio a planos cada vez más elevados.

Este acerbo de datos pretéritos será la base para que el médico contemporáneo tenga una visión de conjunto de la hipertensión arterial, enfermedad que se hace cada vez más frecuente por el aumento progresivo de la expectativa de vida, la complejidad de las actividades modernas, el crecimiento incontrolado de la población y los fenómenos que consigo trae el urbanismo.



## **FACTORES DE RIESGO**

Se han identificado factores de riesgo genéticos, comportamentales, biológicos, sociales y psicológicos en la aparición de la hipertensión arterial, estos han sido clasificados de acuerdo a su posibilidad de intervención, en factores de riesgo modificables y no modificables. Los factores de riesgo no modificables son inherentes al individuo (sexo, raza, edad, herencia), y los factores de riesgo modificables pueden ser evitados, disminuidos.

### **FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES**

**EDAD:** Las personas mayores de 50 años tienen mayor riesgo de presentar hipertensión sistólica.

**SEXO:** la prevalencia de HTA es superior en las mujeres.

**RAZA:** La hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente y agresiva en la raza negra.

**HERENCIA:** La presencia de enfermedad cardiovascular en un familiar hasta 2<sup>a</sup> grado de consanguinidad antes de la sexta década de vida, definitivamente influye en la presencia de enfermedad cardiovascular.

### **FACTORES COMPORTAMENTALES**

**TABAQUISMO:** es responsable del 25% de las enfermedades crónicas. Los fumadores tienen el doble de probabilidades

## **FACTOR DE RIESGO RELACION CAUSAL**

**ALCOHOL:** El consumo de una copa de alcohol aumenta la PAS en 1 mmHg, y la PAD en 0.5 mmHg. Se ha demostrado que el consumo de alcohol diariamente presenta niveles de PAS de 6.6 mmHg y PAD de 4.7 mmHg, más elevados que los que lo hacen una vez por semana, independiente del consumo semanal total<sup>10</sup>.

**SEDENTARISMO:** La vida sedentaria aumenta de la masa muscular (sobrepeso), aumenta el colesterol. Una persona sedentaria tiene un riesgo mayor (20 a 50%) de contraer hipertensión.

**NUTRICIONALES:** El elevado consumo de sodio presente en la sal y el bajo consumo de potasio se han asociado a la hipertensión arterial. El consumo de grasas, especialmente saturadas de origen animal, es un factor de riesgo en hipercolesterolemia debido al poder aterogénico que incrementa los niveles de colesterol LDL.

**PSICOLOGICOS:** El estrés es un factor de riesgo mayor para la hipertensión.

## **FACTORES BIOLÓGICOS**

**OBESIDAD:** El exceso de peso, está asociado con riesgo seis veces mayor de padecer hipertensión arterial, al igual que un IMC > de 27. Por cada 10 Kg. de aumento de peso la PAS aumenta de 2-3 mmHg y la PAD de 1-3 mmHg.

**DISLIPIDEMIAS:** El estudio de Framingham demostró que el aumento de los lípidos conduce a enfermedad coronaria e hipertensión.

**DIABETES MELLITUS:** La diabetes aumenta de dos a tres veces el riesgo de Hipertensión. El trastorno del metabolismo conlleva a un cambio en el manejo de los lípidos además del daño vascular que produce la enfermedad.

## **DIAGNOSTICO**

### **TOMA DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

La presión arterial se determina después de que la persona haya estado sentada o acostada durante 5 minutos. Una lectura de 140 /90 mm Hg o más es considerada alta, pero el diagnóstico no se puede basar en una sola medición. Incluso varias determinaciones elevadas no son suficientes para efectuar el diagnóstico. Cuando se reconoce una medición inicial elevada, debe determinarse de nuevo y luego dos veces más en días diferentes o se le manda realizar al paciente una curva de hipertensión que consiste en tomar dos veces la tensión por varios días, para asegurarse de que la hipertensión persiste. Las lecturas no sólo indican la presencia de hipertensión arterial sino que también permiten clasificar su gravedad.

Cuando se ha establecido el diagnóstico de hipertensión arterial, habitualmente se valoran sus efectos sobre los órganos principales, sobre todo los vasos sanguíneos, el corazón, el cerebro y los riñones. La retina (la membrana sensible a la luz que recubre la superficie interna de la parte posterior del ojo) es el único lugar donde se pueden observar directamente los efectos de la hipertensión arterial sobre las arteriolas. Se sospecha que los cambios en la retina son similares a los de los vasos sanguíneos de cualquier otra parte del organismo, como los riñones. Para examinar la retina, se emplea un oftalmoscopio (un instrumento que permite visualizar el interior del ojo). El grado de deterioro de la retina (retinopatía) permite clasificar la gravedad de la hipertensión arterial.

Los cambios en el corazón (particularmente una dilatación debido al incremento de trabajo requerido para bombear sangre a una presión elevada) se detectan con un electrocardiograma y una radiografía de tórax. En las fases iniciales, es más útil el eco cardiograma (una prueba que utiliza ultrasonidos para obtener una imagen del corazón). Un ruido anómalo, denominado el cuarto ruido cardíaco, que se ausculta con un fonendoscopio, es una de las primeras alteraciones cardíacas causadas por la hipertensión.

## **CONDICIONES PARA LA TOMA DE UNA PRESION ARTERIAL CORRECTA.**

### **Desarrollo de la medida**

1. Colocación del manguito
2. Seleccionar el brazo con TA más elevada, si lo hubiere.
3. Ajustar sin holgura y sin que comprima.
4. Retirar prendas gruesas, evitar enrollarlas de forma que compriman.
5. Dejar libre la fosa antecubital, para que no toque el fonendoscopio; también los tubos pueden colocarse hacia arriba si se prefiere
6. El centro de la cámara (o la marca del manguito) debe coincidir con la arteria braquial.
7. El manguito debe quedar a la altura del corazón, no así el aparato que debe ser bien visible para el explorador.

### **Técnica**

1. Establecer primero la TAS por palpación de la arterial radial.
2. Inflar el manguito 20 mmHg por encima de la TAS estimada.
3. Desinflar a ritmo de 2-3 mmHg/segundo.
4. Usar la fase I de Korotkoff para la TAS y la V (desaparición) para la TAD, si no es clara (niños, embarazadas) la fase IV (amortiguación).

5. Si los ruidos son débiles, indicar al paciente que eleve el brazo, que abra y cierre la mano 5-10 veces, después insuflar el manguito rápidamente.
6. Ajustar a 2 mmHg, no redondear las cifras a 5 o 10 mmHg.

## Medidas

1. Dos medidas mínimo (promediadas); realizar tomas adicionales si hay cambios > 5 mmHg (hasta 4 tomas que deben promediarse juntas).
2. Para diagnóstico: tres series de medidas en semanas diferentes.
3. La primera vez: medir ambos brazos: series alternativas si hay diferencia.
4. En ancianos: hacer una toma en ortostatismo tras 1 min en bipedestación.
5. En jóvenes: hacer una medida en la pierna (para excluir coartación).

## ETIOLOGIA

<b>Clasificación de los niveles de presión arterial en adultos</b>			
Según OMS BHS-ESH-ESC			
CATEGORIA	PAS mmHg	PAD mmHg	
Optima	< 120	< 80	
Normal	< 130	< 85	
Normal Alta	130-139	85-89	
<b>HIPERTENSION</b>			
Estadio 1	140-159	90-99	
Estadio 2	160-179	100-109	
Estadio 3	180-209	110-119	
Fuente: British Hipertensión Society (BHS), European Society Hipertensión (ESH). European Society Cardiology (ESC), Sociedad Española de Hipertensión (SEH).			
Según JNC			
CATEGORIA	PAS mmHg	PAD mmHg	
Normal	<120	y	<80
Prehipertensión	120 – 139	o	80-89
<b>HIPERTENSION</b>			
Estado 1	140 – 159	o	90-99
Estado 2	≥ 160	o	≥ 100
Fuente: VII Report of the Joint National Committee		on	Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood
Pressure; 2003 (23).			

## Factores de Riesgo Cardiovascular (FRCV)

- ✓ Niveles de PAS y PAD
- ✓ Presión del pulso (en ancianos)
- ✓ Hombres > 55 años
- ✓ Mujeres > 65 años
- ✓ Tabaquismo
- ✓ Dislipemia
  - Colesterol Total >190 mg/dl ó
  - C-LDL >115 mg/dl ó
  - C-HDL en Hombres (H) <40 , Mujeres (M) <46 mg/dl ó
  - TG >150 mg/dl
- ✓ Historia de enfermedad cardiovascular (ECV) prematura en familiar de 1º grado:
  - En familiares hombres < 55 años
  - En familiares mujeres < 65 años
- ✓ Obesidad abdominal (perímetro abdominal):
  - En hombres >102 cm.
  - En mujeres >88 cm.
- ✓ Glucosa basal alterada en ayunas: 102-125 mg/dl
- ✓ Prueba de tolerancia a la glucosa alterada

El conjunto de 3 de los 5 factores siguientes indica la presencia de SÍNDROME

### **METABÓLICO (SM):**

- ✓ Obesidad abdominal
- ✓ Glucemia basal alterada
- ✓ PA  $\geq$ 130/85 mmHg

- ✓ Colesterol-HDL bajo
- ✓ Aumento de Triglicéridos

### **Deterioro Orgánico Subclínico**

- ✓ Hipertrofia ventricular izquierda (ECG o ecocardiograma)
- ✓ Engrosamiento de la pared carotídea (espesor íntima-media > 0,9 mm) o placa aterosclerótica
- ✓ Velocidad onda de pulso carótida-femoral >12 m/s
- ✓ Índice tobillo/brazo <0,9
- ✓ Incremento ligero de la creatinina sérica (H:1,3-1,5 mg/dl; M:1,2-1,4 mg/dl)
- ✓ Disminución del filtrado glomerular\* (<60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) o del aclaramiento de creatinina\*\* (<60 ml/min)
- ✓ Microalbuminuria (30-300 mg/24 h; albúmina-creatinina: H >22, M >31 mg/g)

### **Diabetes**

Glucosa plasmática basal >126 mg/dl en medidas repetidas o Glucosa plasmática postsobrecarga oral >198 mg/dl.

### **Enfermedad Cardiovascular o Renal**

- ✓ Enfermedad Cerebrovascular:
  - Ictus Isquémico
  - Hemorragia cerebral
  - Ataque Isquémico Transitorio
- ✓ Enfermedad Cardíaca:
  - Infarto de Miocardio
  - Angina
  - Revascularización coronaria
  - Insuficiencia cardíaca congestiva

- ✓ Enfermedad Renal:
  - Nefropatía diabética
  - Deterioro renal (creatinina H >1,5; M >1,4 mg/dl)
  - Proteinuria (>300 mg/24 h)
- ✓ Enfermedad Vascul ar Periférica
- ✓ Retinopatía avanzada:
  - Hemorragias o exudados

## **TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO**

Todas las personas hipertensas deben recibir indicaciones sobre el tratamiento no-farmacológico por los siguientes motivos:

- Son efectivos para reducir las cifras de presión arterial en el paciente individual.
- Contribuyen a reducir la necesidad de usar medicamentos.
- Inciden favorablemente sobre otros factores de riesgo.
- Tienen una excelente relación riesgo/beneficio.

Se ha comprobado la eficacia de las siguientes medidas en reducir la presión arterial:

- Reducción de peso
- Evitar la ingesta excesiva de alcohol
- Evitar la ingesta excesiva de sal
- Realizar actividad física
- Cambios en la alimentación
- Control del estrés.



También se ha comprobado la eficacia de dejar de fumar en la reducción de la morbilidad cardiovascular y la mortalidad en personas hipertensas.

**1. CESACIÓN DE FUMADO:** Es la modificación de los estilos de vida más efectiva para la reducción de riesgo cardiovascular y no cardiovascular, todo hipertenso que fuma debe recibir consejería antitabaco, se debe considerar el uso de terapia de reemplazo de nicotina.

**2. REDUCCIÓN DEL PESO:** Reducciones tan pequeñas como 5 kg son beneficiosas por lo que la meta inicial no debe ser ambiciosa. Se recomienda iniciar con reducción del 10% del peso inicial, una mayor reducción de peso posterior se recomendará según la necesidad.

**3. UNA DIETA** alta en granos y productos de granos, vegetales, frutas y productos lácteos bajos en grasa y baja en grasas y dulces (dieta DASH) ha probado reducir las cifras de presión arterial sin depender de reducción de sodio.

**4. REDUCCIÓN DE LA INGESTA DE ALCOHOL:** No se debe recomendar la ingesta de alcohol a ninguna persona y debe quedar claro que el no consumirlo es lo mejor. Quienes toman deben limitar la ingesta de alcohol a 20 a 30 g de etanol al día como máximo (2 a 3 tragos, copas de vino o vasos de cerveza al día) para hombres y 10 a 20 g para mujeres (1 a 2 tragos, copas de vino o vasos de cerveza al día). Se debe advertir al paciente sobre el riesgo de AVC relacionado a la ingesta excesiva.

**5. REDUCCIÓN DE LA INGESTA DE SAL:** Tiene un efecto hipotensor moderado sobre un porcentaje apreciable de la población al reducir la ingesta de 10g/día a 6g/día. Las personas mayores, obesas o de raza negra son más sensibles. Se debe instruir al paciente a cocinar sin sal, no agregar sal en la mesa, evitar las comidas saladas, enlatadas o procesadas y dar énfasis a los alimentos frescos. Se

debe recomendar ingestas adecuadas de potasio particularmente a quienes utilizan diuréticos.

**6. EJERCICIO FÍSICO:** El ejercicio es efectivo para disminuir cifras tensionales y se debe recomendar a todo hipertenso hacerse de un programa.

**7. MANEJO DE ESTRÉS:** Tiene importancia como coadyuvante en el control de la hipertensión. Si en un período de hasta 6 meses en un paciente con riesgo B e HTA grado 1 o de hasta 12 meses en el caso de riesgo A e HTA grado 1, no se ha logrado alcanzar la meta de presión arterial se debe recurrir al tratamiento farmacológico

## **TRATAMIENTO FARMACOLOGICO**

Existen 5 clases principales de fármacos para el tratamiento de la HTA: diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECA y ARAII. Además, se dispone de alfabloqueantes, de fármacos de acción central y de vasodilatadores arteriales directos.

### **Diuréticos**

Tiazidas y relacionados

Hidroclorotiazida

Indapamida de Asa

Furosemida

Ahorradores de potasio

Amiloride

Espironolactona

Triamtireno

### **Betabloqueadores**

Atenolol

Metoprolol

Nadolol

Propranolol

Timolol

### **Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina**

Captopril

Cilazapril

Enalapril

Fosinopril

Lisinopril

Quinapril

Ramipril

### **Calcioantagonistas**

Diltiazem

Verapamilo

Dihidropiridinas

Amlodipino

Isradipino

Nifedipina

### **Simpaticoloticos**

Clonidina

Metildopa

	EFFECTOS SECUNDARIO S	PRECAUCIONES
<b>Diuréticos</b>	Hipokalemia, hiperuricemia, alcalosis metabólica, hiponatremia, hipernatremia, deshidratación, dislipidemia, intolerancia moderada a la glucosa, impotencia Hiperpotasemia (ahorradores de potasio)	Evitar su uso a dosis altas* Las tiazidas pierden su eficacia con insuficiencia renal moderada-avanzada (creatinina plasmática > 2 mg/dl o aclaramiento de creatinina < 30 ml/min). Evitar ahorradores de potasio en insuficiencia renal.
<b>Betabloqueantes</b>	Bradicardia, astenia, frialdad de extremidades, broncoconstricción, dislipidemia, intolerancia a la glucosa	En insuficiencia cardíaca deben iniciarse con dosis mínimas y monitorización clínica estrecha pues pueden agravar la enfermedad No deben suspenderse de forma brusca
<b>Calcioantagonistas</b>	Edemas en extremidades inferiores, cefalea, palpitaciones, Sofocos, enrojecimiento facial, nicturia. Estreñimiento con verapamilo	Evitar el uso de preparados de acción corta. Verapamil y diltiazem no deben usarse conjuntamente con betabloqueantes
<b>IECA</b>	Tos (5%-20%), hiperpotasemia, deterioro agudo de función renal, hipotensión de primera dosis en pacientes con depleción de volumen, rash, disgeusia, edema angioneurótico (2 a 4 veces más frecuente en hipertensos de raza negra).	Controlar creatinina y potasio séricos a los 7-14 días de iniciado el tratamiento en casos de insuficiencia renal, diabetes, edad avanzada y enfermedad aterosclerótica. Precaución en pacientes con claudicación intermitente por la posible coincidencia con estenosis de arterias renales. En pacientes con depleción de volumen corregirla antes.
<b>ARAI</b>	Similares a IECA salvo la tos. El edema angioneurótico es muy poco frecuente	Similares a IECA
<b>Alfabloqueantes</b>	Hipotensión de primera dosis Hipotensión ortostática	Administrar la primera dosis al acostarse En pacientes de edad avanzada y diabéticos descartar hipotensión ortostática

## **ESCENARIO SOCIOCULTURAL DEL PROBLEMA ESCOGIDO**

El ambiente donde se desarrolla la enfermedad, la mayoría de los casos se deben al bajo nivel socioeconómico, educativo y Cultural.

## **SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **Hipótesis de primer grado**

En los diferentes municipios donde se aplicaron las encuestas, las personas que padecen esta enfermedad son personas de un nivel socioeconómico bajo el cual sus costumbres y su poca información aumentan los factores de riesgo.

### **Hipótesis de segundo grado**

Un alto porcentaje de las personas encuestadas conoce de las consecuencias que pueden presentarse al no implementar los cuidados necesarios para controlar esta enfermedad porque piensan que el tratamiento y los cuidados ordenados por el médico son innecesarios, no sabiendo las consecuencias que esto puede acarrear a largo plazo para su organismo.

### **Hipótesis de tercer grado.**

La mayoría de personas piensan que por consumir un tratamiento farmacológico no deben tener otra serie de cuidados con el fin de evitar consecuencias fatales.

### **Hipótesis nula**

Las personas que padecen de hipertensión arterial, desconocen de los factores que la pueden ocasionar.

#### **4. 4 MARCO LEGAL**

En la dimensión jurídica, la salud unida a la vitalidad de los seres humanos es un derecho humano individual y social. El derecho a ser atendido cuando se está enfermo o a ser rehabilitado cuando las enfermedades han dejado secuelas, el derecho a que la salud sea prevenida y promovida o el conjunto de acciones y procedimientos, que el Estado y demás responsables, deben realizar para prever o contrarrestar factores que la ponen en riesgo o para desarrollar factores protectores, o incidir en condiciones que conducen a mejorar condiciones y estilos de vida y bienestar.

A pesar de su indiscutible interrelación de la salud como vitalidad humana individual y colectiva, con el derecho fundamental a la vida, que consagran casi o todas las constituciones, en el mismo sentido que el concepto de salud, el concepto de derecho a la salud no es una categoría técnica, que se haya aceptado o se acepte a nivel teórico y menos en una práctica. Se puede decir que el marco legal del Programa contra las enfermedades crónicas no trasmisibles se sustenta así:

- La Constitución Política de Colombia de 1991 establece en el Artículo 49 el derecho a la salud y al saneamiento ambiental y el deber por parte del
- Estado de garantizar este derecho a los ciudadanos.
- Los planes de promoción y prevención de las enfermedades y la recuperación de la salud son actividades mismas que defienden el derecho a la vida, consagrado como derecho fundamental en el Artículo 11 de la
- Constitución Política de Colombia.

- Plan de salud pública contenido en el decreto 3039, en el cual se crea un plan para disminuir los riesgos de las enfermedades no trasmisibles.

## **5. ASPECTOS METODOLOGICOS**

### **5.1 DISEÑOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

#### **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal con el objetivo de caracterizar los factores que favorecen la hipertensión arterial en una población adulta con edades entre los 20 y más de 70 años, en los diferentes municipios.

Es descriptivo porque plantea un diagnóstico general de un tema de salud Pública, el cual permite utilizar técnicas específicas de recolección de la información como la observación y las entrevistas, logrando así identificar diferentes características de la enfermedad de la hipertensión arterial en una población con edades entre los 20 y 70 años de edad.

#### **Método de investigación**

El método que se utilizara para el presente trabajo investigativo parte del proceso de observación, Entrevista y recolección de datos sobre los factores de riesgo que favorecen la hipertensión arterial en una población adulta entre los 20 y 70 años de edad residentes en las diferentes ciudades de Bogotá, Cali, Palmira y Valledupar y como resultado de éstos procesos se determinaran las medidas necesarias que afectan positiva o negativamente a esta población.

Lo anterior permitirá tener claro los requerimientos necesarios para determinar los factores de riesgo de la hipertensión arterial en población adulta entre los 20 y 70 años. La construcción de estos factores nos permitirá determinar las causas que soportan los riesgos de esta enfermedad, como problema de salud pública y nos permita brindar una mejor capacitación a la población estudiada.



## **5.2 POBLACION**

La población objeto para estudio se constituye por adultos entre los 20 y 70 años de edad de las diferentes ciudades de Colombia y de los diferentes hospitales de las regiones donde vive cada uno de los miembros del proyecto de investigación. El tamaño de la población estimada es de aproximadamente 20 adultos de los diferentes hospitales de las ciudades donde reside cada uno.

## **5.3 MUESTRA**

Veinte hipertensos de los 20 a 70 años de cada lugar de donde viven los integrantes del grupo de investigación, eso quiere decir que la muestra tendría un total de 20 personas.

### **Instrumentos de recolección de la información**

Se elaboro una encuesta y posteriormente se procedió a la recolección de la información por parte de los integrantes del grupo en los distintos hospitales donde vive cada integrante del grupo.

### **Fuente de datos**

Es de tipo primaria porque ya que los datos se obtuvieron directamente de los pacientes.

### **Procedimiento para la recolección de la información**

A todos los pacientes que ingresaban a pre consulta de las 8 a 9 de la mañana se les preguntaba si sufrían de hipertensión arterial si la respuesta era afirmativa se

procedía a realizarles la encuesta de ellos se escogieron 10 mujeres y 10 hombres de las edades de 20 años en adelante

#### 5.4 VARIABLES

variables	categoría	tipo
-Edad	-De 20 años en adelante	-cuantitativa discreta
-Sexo	-Masculino, femenino	-Cualitativa nominal
-Conocimiento sobre HTA por parte de los pacientes	-Si, no	-Cualitativa ordinal

#### 5.5 TECNICAS DE ANALISIS

##### **Técnicas Estadísticas.**

La información es sometida a técnicas matemáticas de tipo bioestadística que permitan obtener las medidas suficientes para la búsqueda de soluciones del problema mencionado anteriormente.

##### **Presentación de la Información.**

Se presentan datos escritos, tabulados y descritos mediante, tablas de frecuencia, y su representación gráfica con su respectiva interpretación, mediante Microsoft Excel,

## **Tabulación, Ordenamiento y procesamiento de la información**

Se realizó un estudio descriptivo siendo nuestro universo 71 pacientes con edades entre los 20 y 70 años de edad, hipertensos desde abril hasta mayo del presente año.

A continuación se detallan los resultados de dicha encuesta y los respectivos requerimientos encontrados:

Se aplicaron 71 encuestas entre las distintas ciudades donde vive cada integrante del grupo de investigación:

### **5.6 ENCUESTA**

#### **UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD REGENCIA DE FARMACIA**

Esta encuesta es realizada a 20 personas con hipertensión arterial de distintas edades

1. Edad
2. ¿A que edad le diagnosticaron hipertensión arterial?
3. ¿En su familia a habido antecedentes de hipertensión arterial?  
Si..... No.....
4. ¿Sabe usted o le han informado sobre cómo prevenir esta enfermedad?  
Si..... No.....

5. ¿Usted utiliza correctamente la terapia farmacológica ordenada por el medico?

Si..... No.....

6. ¿Cada cuanto se hace el seguimiento de la presión arterial?

Diario\_\_\_

Semanal\_\_\_\_\_

Mensual\_\_\_\_\_

7. ¿Con que frecuencia realiza ejercicio físico?

Diario\_\_\_

Semanal\_\_\_\_\_

Mensual\_\_\_

8. ¿Usted fuma?

Si..... no.....

9. ¿Consumes sal en exceso en los alimentos?

Si..... no.....

10. Si usted no toma medicamentos para controlar la hipertensión ¿que otra sustancia o método utiliza para controlarla?

Medicina Natural \_\_\_

Remedios Caseros\_\_\_

11. ¿Sabe usted las consecuencias que le puede acarrear el no seguir el tratamiento farmacológico correctamente?

Si..... no.....

pregunta	PALMIRA	BOGOTA	CALI	VALLEDUPAR
1	40-50: 10 51-60: 6 61- mas: 4	40-50: 6 51-60: 2 61- mas: 1	40-50: 3 51-60: 13 61- mas: 4	40-50: 6 51-60: 2 61- mas: 1
2	40-50: 5 51-60: 10 61- mas: 6	40-50: 2 51-60: 0 61- mas: 0	40-50: 7 51-60: 0 61- mas: 0	40-50: 1 51-60: 0 61- mas: 0
3	SI: 15 NO: 5	SI: 13 NO: 7	SI: 8 NO: 12	SI: 13 NO: 7
4	SI: 15 NO: 5	SI: 20 NO: 0	SI: 17 NO: 3	SI: 20 NO: 0
5	SI: 18 NO: 2	SI: 12 NO: 8	SI: 17 NO: 3	SI: 12 NO: 8
6	Diario: 4 Semanal: 4 Mensual:12	Diario: 7 Semanal: 8 Mensual: 5	Diario: 3 Semanal: 5 Mensual: 12	Diario: 7 Semanal: 8 Mensual: 5
7	Diario: 12 Semanal: 8 Mensual: 0	Diario: 7 Semanal: 10 Mensual: 3	Diario: 7 Semanal: 1 Mensual: 1	Diario: 7 Semanal: 3 Mensual: 10
8	SI: 7 NO: 13	SI: 12 NO: 8	SI: 3 NO: 17	SI: 12 NO: 8
9	SI: 2 NO: 18	SI: 19 NO: 1	SI: 6 NO: 14	SI: 4 NO: 16
10	Natural: 12 Casero: 8	Natural: 9 Casero:11	SI: 5 NO: 15	Natural: 13 Casero: 7
11	SI: 15 NO: 5	SI: 20 NO: 0	SI: 5 NO: 15	SI: 18 NO: 2

## **INTERVALOS:**

### Edades

40-50: 43%

51-60: 39%

61- mas: 18%

### Edades diagnostico

40-50: 49%

51-60: 32%

61- mas: 19%

## **MEDIA ARITMETICA**

Preguntas 6 y 7

80

---

3 = 26.6 encuestado por pregunta

## **FRECUENCIA**

Preguntas 3, 4, 5, 8, 9 y 11

SI : 302 → 62.9 %

NO : 178 → 37.1 %

**MODA:**

pregunta	SI	NO
3	49	31
4	72	8
5	59	21
8	34	46
9	31	50
11	57	22
TOTAL	302	178

8 21 22 **31 31** 34 46 49 50 57 59 72

$$= 31$$

**MEDIANA**

8 21 22 **31 31** 34 46 49 50 57 59 72

$$= \frac{31 + 31}{2} = 31$$

## 6. ANALISIS

### 1. Edad:

Se puede observar que en las cuatro ciudades la mayoría de personas encuestadas tienen una edad entre los 40 y 50 años de edad.

### 2. ¿A que edad le diagnosticaron hipertensión arterial?

Asi mismo el diagnostico de la enfermedad se da en el mismo rango de edad que el promedio de los encuestados.

### 3. ¿En su familia a habido antecedentes de hipertensión arterial?

En la mayoría de los encuestados reconocen tener un pariente con hipertensión arterial el cual nos lleva a pensar que esta enfermedad crece exponencialmente y conllevaría a problemas en atención y suministro de medicamentos a futuro si no se adoptan medidas de prevención más eficaces.

### 4. ¿Sabe usted o le han informado sobre cómo prevenir esta enfermedad?

Gran parte de los encuestados de estas ciudades respondió que si conocen los diferentes medios de prevención de esta enfermedad pero no lo practica tal vez porque se ha perdido la importancia de estas como parte del tratamiento

### 5. ¿Usted utiliza correctamente la terapia farmacológica ordenada por el medico?

A nivel farmacológico la gran mayoría de los encuestados respondió que si utiliza correctamente la terapia con medicamentos para el tratamiento de esta enfermedad llevándonos a pensar la importancia de que el estado y los diferentes



entes de salud como clínicas, EPS mantengan y aseguren una proporsion de medicamentos disponibles para cada paciente.

6. ¿Cada cuanto se hace el seguimiento de la presión arterial?

En la gran mayoría de las repuestas los pacientes hipertensos prefieren realizarse el seguimiento mensual de la presión.

7. ¿Con que frecuencia realiza ejercicio físico?

Gran parte de las personas encuestadas practican deporte diariamente esto debido tal vez a que la mayoría son personas pensionadas que se inscriben en programas para adultos mayores o buscan actividades físicas.

8. ¿Usted fuma?

Se puede observar que la gran mayoría de personas no fuman generando una característica positiva en el ambiente preventivo de la enfermedad.

En las ciudades de Bogotá y Valledupar se aglomera la gran mayoría de fumadores encuestados.

9. ¿Consume sal en exceso en los alimentos?

Las personas encuestadas en su gran mayoría se cuidan en el consumo de sal en sus alimentos, fomentando un adecuado manejo en la elaboración de los alimentos.

10. Si usted no toma medicamentos para controlar la hipertensión ¿que otra sustancia o método utiliza para controlarla?

La gran mayoría adopta lo natural como alternativa al medicamento.

11. ¿Sabe usted las consecuencias que le puede acarrear el no seguir el tratamiento farmacológico correctamente?

A pesar de los altos índices de casos de esta enfermedad y del poco compromiso que tiene el paciente frente a los diferentes medios de prevención la gran mayoría de los encuestados respondió que conoce las consecuencias que pueden acarrear el no seguir el tratamiento esto da algún alivio para que el paciente tome conciencia sobre esta enfermedad.

## RECOMENDACIONES

Se necesita mayor información y educación al paciente por parte de los profesionales de la salud sobre los riesgos de no realizar un buen control de la hipertensión arterial.

Se debería realizar un seguimiento de la tensión arterial mas continuo informarle al paciente a través de campañas sobre lo importante que es hacerse tomar la tensión arterial por lo menos dos veces en semana.

El regente de farmacia también puede ser muy útil para el control de esta enfermedad, ya que el puede educar al paciente e informarle lo importante que es adherirse a la terapia farmacológica correctamente.

El control de la tensión arterial no solo depende de los profesionales de la salud, es cierto que ellos juegan un papel muy importante, pero el paciente es el principal responsable de su salud, así que el debe adoptar estilos de vida saludables para disminuir los factores de riesgo que son modificables como realizar ejercicio físico continuamente, disminuir el consumo de sodio, evitar el estrés, eliminando los malos hábitos como el cigarrillo y el alcohol.

Además no solamente con adherirse a la terapia farmacológica es suficiente, esto debe ir conjuntamente con el seguimiento de la tensión arterial, y con una calidad de vida mejor para evitar que algunos órganos en el futuro se puedan afectar

## CONCLUSIONES

La Hipertensión Arterial es definida como la Presión Arterial Sistólica (PAS) de 140mm de Hg o más (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos), o una Presión Arterial Diastólica (PAD) de 90mm de Hg o más (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos).

La hipertensión arterial es una de las principales causas de morbi-mortalidad y en la actualidad existe evidencia clínica suficiente que permite asegurar que un tratamiento adecuado puede cambiar radicalmente su historia natural, esto es: reducción de Accidentes Cerebro-Vasculares (ACV), en los eventos coronarios, etc.

Los beneficios de un tratamiento correcto se extienden a todos los rangos de edades, sexo y raza; sin embargo para obtener resultados óptimos la hipertensión arterial debe ser considerada como el conjunto de varios factores tales como: estilo de vida, con respeto a dieta, factores laborales, genética, herencia, sedentarismo, stress, etc.

Como parte de la historia natural de la enfermedad, pueden sobrevenir con el tiempo el desarrollo de ateromas y de los aneurismas de Charcot- Bouchard. Las causas de muerte en estos pacientes generalmente se deben a una insuficiencia Cardíaca a un Accidente Cerebro-Vascular de tipo trombótico o bien a enfermedades intercurrentes.

La Hipertensión Arterial es una enfermedad silenciosa que en cualquier etapa de la vida puede hacer su aparición, con componentes de muchos antecedentes como la dieta, sedentarismo, el stress, problemas de tipo sociocultural, sexo, genética, alcoholismo y raza. El gobierno Colombiano y el Ministerio de Protección Social ya empezó buscar formulas tratando de mejorar la calidad de

vida aprobando y colocando en marcha La Resolución 01956 “Espacios libres de Humo” que es una buena medida para contrarrestar este problema de Salud Pública.

El costo social para el país es muy alto en recursos económicos con incapacidades laborales; además de las secuelas que generan la Hipertensión Arterial.

Es importante que toda la población se concientice de la necesidad de hacer controles médicos y pruebas de laboratorio clínico periódicamente para realizar los tratamientos necesarios, evitando que algunas enfermedades lleguen a la cronicidad y de esta manera se pueda gozar de buena salud; esto también para las mujeres embarazadas que también puede estar con Hipertensión Arterial, poniendo en Riesgo su vida y la del futuro hijo.

Se calcula que aproximadamente entre el 10% y 12% de la población urbana y rural no tiene acceso al sistema de seguridad social, por lo tanto no están en tratamiento; con sintomatología de hipertensión arterial; dentro estos grupos están desplazados, indigentes, población campesina y los estratos 1 y 2 de alta vulnerabilidad, dentro de estos esta el comercio informal, que cuentan con muy pocos recursos económicos.

La hipertensión arterial tuvo un aumento progresivo, al igual se ve en las ciudades donde afecta más el calor.

La ingestión de alcohol, el tabaquismo y los antecedentes familiares de hipertensión arterial se erigieron como los principales factores de riesgo asociados.

El tratamiento farmacológico fue predominante asociado al elevado índice de hipertensión moderada, siendo la crisis Hipertensivas la complicación más frecuente.

## BIBLIOGRAFIA

AGUIRRE, Juan Carlos. "Hipertensión y odernidad".2007.madrid.editorial NORMA

BOLAÑOS, Henry. Curso de Profundización en Fundamentos de Salud Pública. Alternativa de trabajo de grado para los estudiantes de "Tecnología en Regencia de Farmacia" Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). 2008.

Hipertensión Arterial. {En línea} {Consultado en Mayo de 2011} Disponible en:

<http://www.drscope.com/cardiologia/pac/arterial.htm>

# ANEXOS



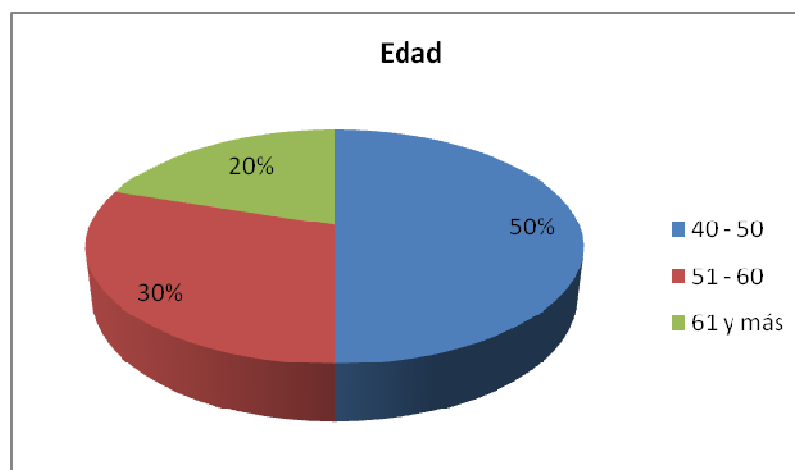
## ENCUESTA

### UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD REGENCIA DE FARMACIA

Esta encuesta es realizada a 20 personas con hipertensión arterial de distintas edades

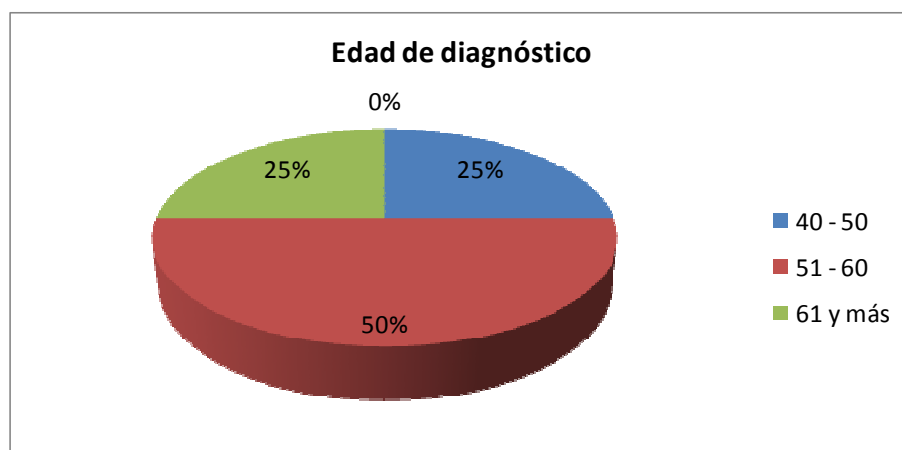
#### 1. Edad

Edad	No. Personas
40 – 50	10
51 – 60	6
61 y mas	4
Total	20



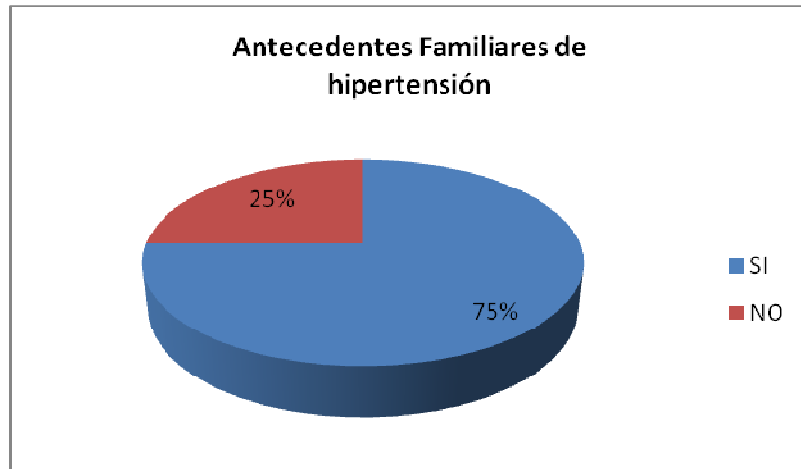
2. A que edad le diagnosticaron hipertensión arterial

Edad	No. Personas
40 – 50	5
51 – 60	10
61 y mas	5
Total	20



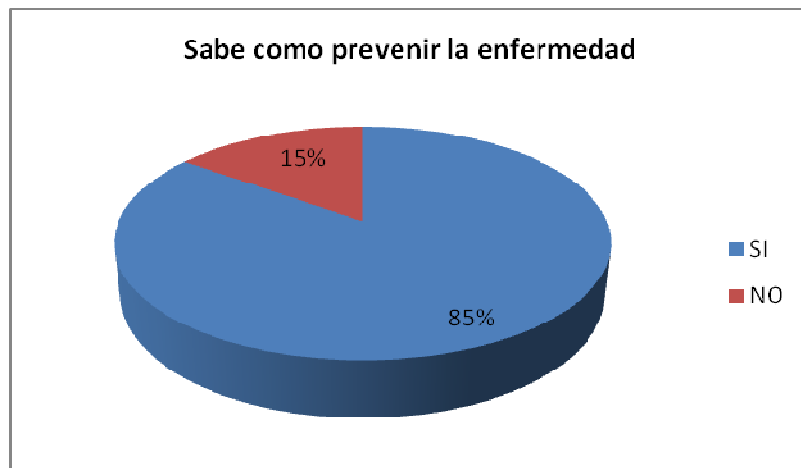
3. En su familia a habido antecedentes de hipertensión arterial

	No. Personas
SI	15
NO	5
Total	20



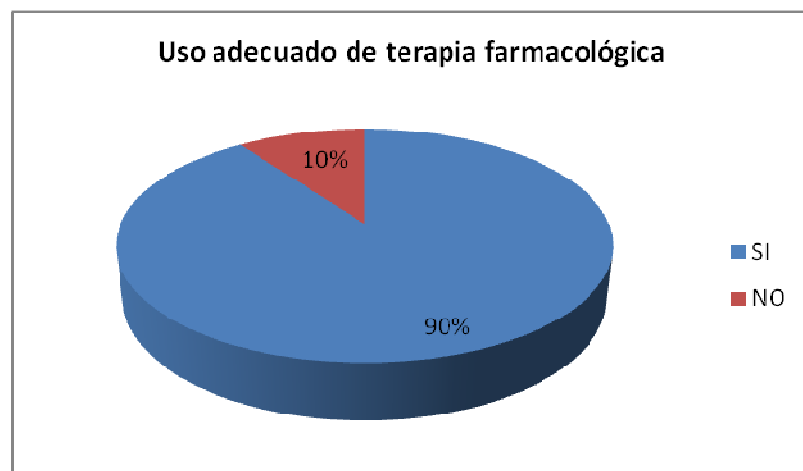
4. Sabe usted o le han informado sobre cómo prevenir esta enfermedad

	No. Personas
SI	15
NO	5
Total	20



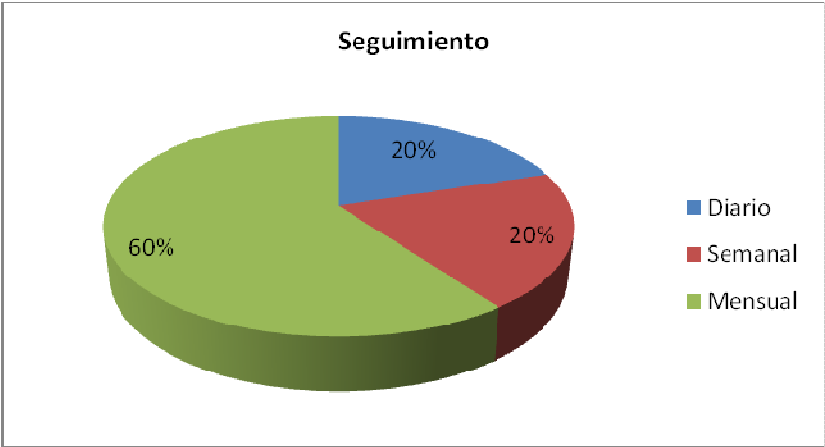
5. Usted utiliza correctamente la terapia farmacológica ordenada por el medico

	No. Personas
SI	18
NO	2
Total	20



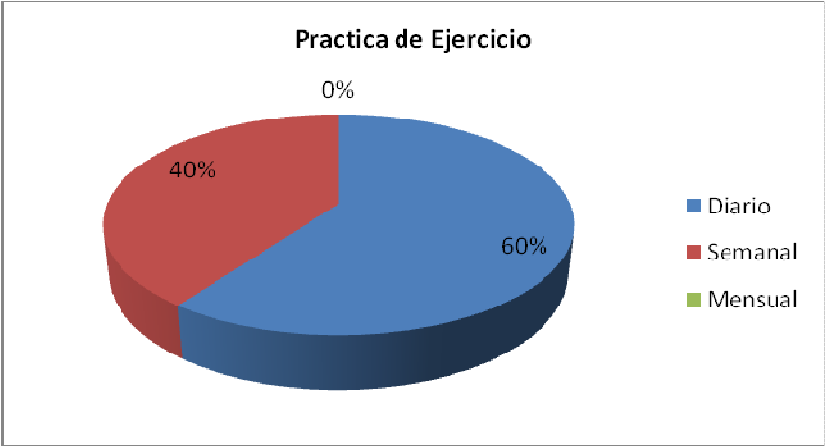
6. Cada cuanto se hace el seguimiento de la presión arterial

	No. Personas
DIARIO	4
SEMANTAL	4
MENSUAL	12
Total	20



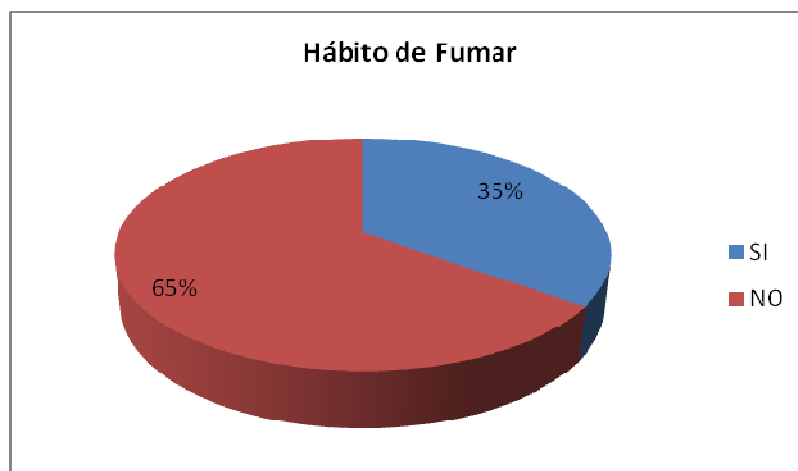
7. Con que frecuencia realiza ejercicio físico

	No. Personas
DIARIO	12
SEMANAL	8
MENSUAL	0
Total	20



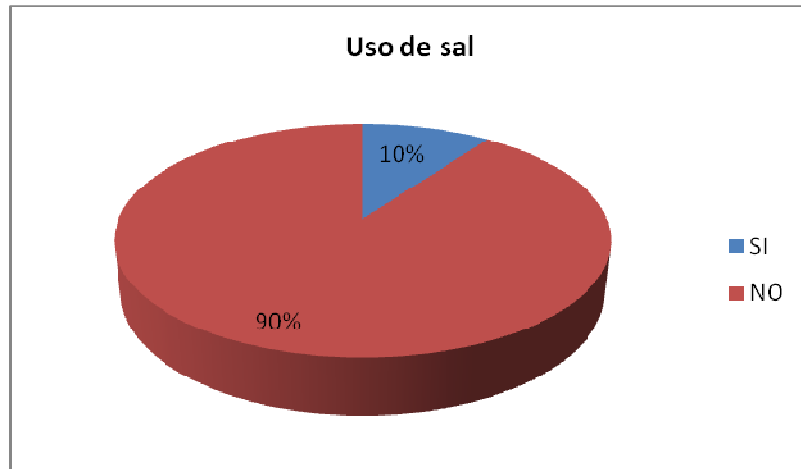
8. Usted fuma

	No. Personas
SI	7
NO	13
Total	20



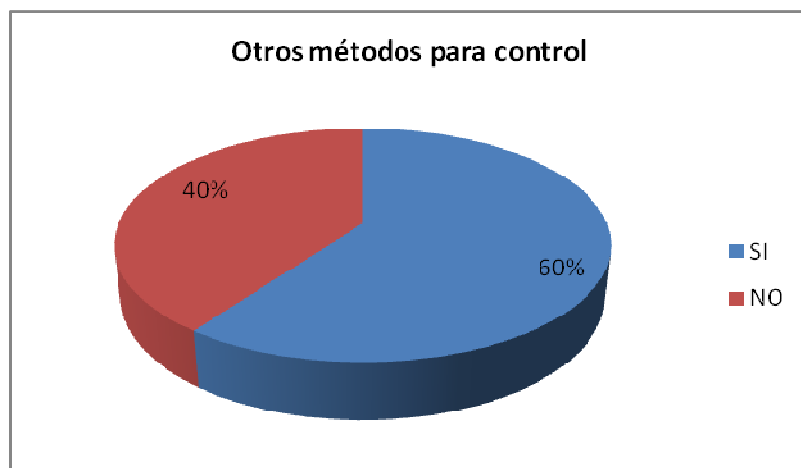
9. Consume sal en exceso en los alimentos

	No. Personas
SI	2
NO	18
Total	20



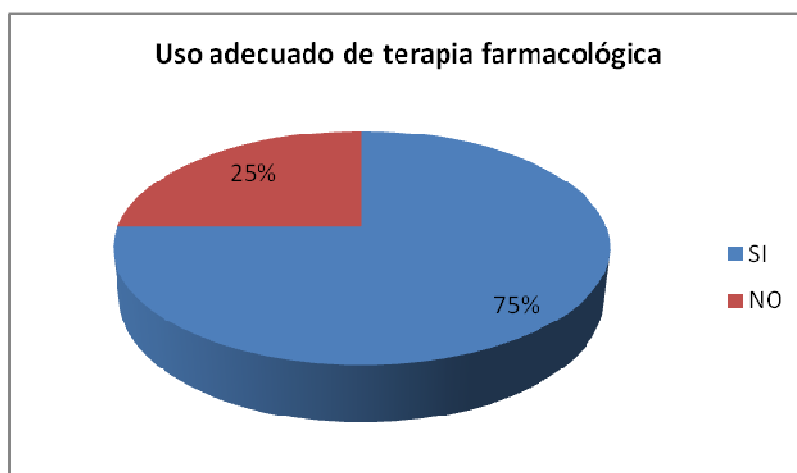
10. Si usted no toma medicamentos para controlar la hipertensión que otra sustancia o método utiliza para controlarla

	No. Personas
Medicina Natural	12
Remedios Caseros	8
Total	20



11. Sabe usted las consecuencias que le puede acarrear el no seguir el tratamiento farmacológico correctamente

	No. Personas
SI	15
NO	5
Total	20

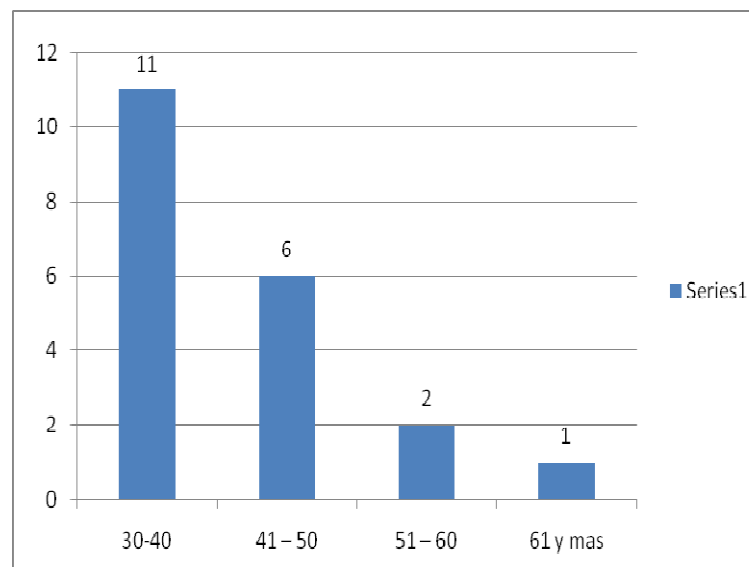




Pregunta No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	edad	a que edad le diagnosticaron hipertensión arterial	en su familia a habido antecedentes de hipertensión arterial	sabe usted o le han informado sobre cómo prevenir esta enfermedad	usted utiliza correctamente la terapia farmacológica ordenada por el medico	cada cuanto se hace el seguimiento de la presión arterial	con que frecuencia realiza ejercicio físico	usted fuma	consume sal en exceso en los alimentos	si usted no toma medicamentos para controlar la hipertensión que otra sustancia o método utiliza para controlarla	sabe usted las consecuencias que le puede acarrear el no seguir el tratamiento farmacológico correctamente
17	37	30	NO	SI	NO	MENSUAL	SEMANAL	NO	NO	NATURAL	NO
19	31	28	SI	SI	SI	MENSUAL	SEMANAL	NO	SI	NATURAL	NO
9	34	28	NO	SI	SI	DIARIO	DIARIO	NO	NO	CASERO	SI
1	39	32	SI	SI	SI	DIARIO	DIARIO	SI	NO	CASERO	SI
20	32	29	SI	SI	NO	DIARIO	SEMANAL	SI	NO	CASERO	SI
2	54	35	SI	SI	SI	DIARIO	SEMANAL	SI	NO	CASERO	SI
15	50	36	SI	SI	SI	SEMANAL	SEMANAL	SI	NO	CASERO	SI
10	37	32	SI	SI	SI	DIARIO	DIARIO	NO	SI	CASERO	SI
11	50	34	SI	SI	NO	MENSUAL	MENSUAL	SI	SI	CASERO	SI
12	56	43	NO	SI	NO	MENSUAL	DIARIO	NO	NO	NATURAL	SI
5	61	30	SI	SI	NO	SEMANAL	DIARIO	NO	NO	NATURAL	SI
4	34	31	SI	SI	SI	SEMANAL	SEMANAL	NO	NO	NATURAL	SI
8	44	32	SI	SI	SI	SEMANAL	SEMANAL	NO	NO	NATURAL	SI
3	45	40	NO	SI	NO	MENSUAL	DIARIO	SI	NO	NATURAL	SI
16	47	38	NO	SI	SI	SEMANAL	DIARIO	SI	NO	NATURAL	SI
18	30	28	SI	SI	SI	SEMANAL	MENSUAL	SI	NO	NATURAL	SI
14	35	30	SI	SI	SI	DIARIO	SEMANAL	SI	NO	NATURAL	SI

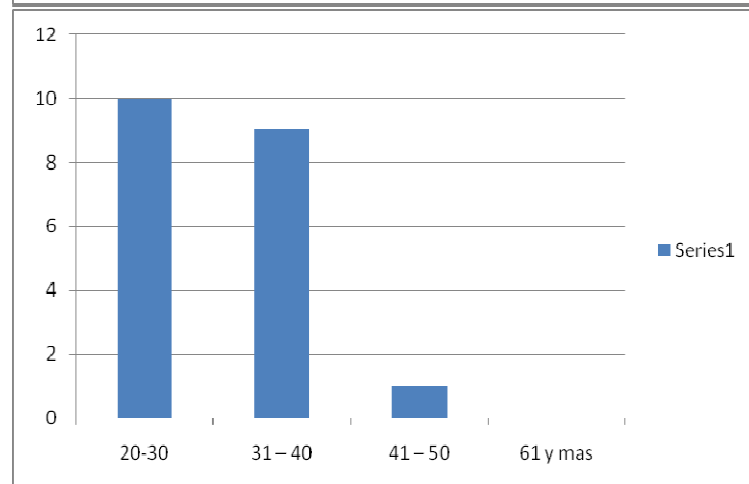
PREGUNTA 1

Edad	No. Personas
30-40	11
41 – 50	6
51 – 60	2
61 y mas	1
Total	20



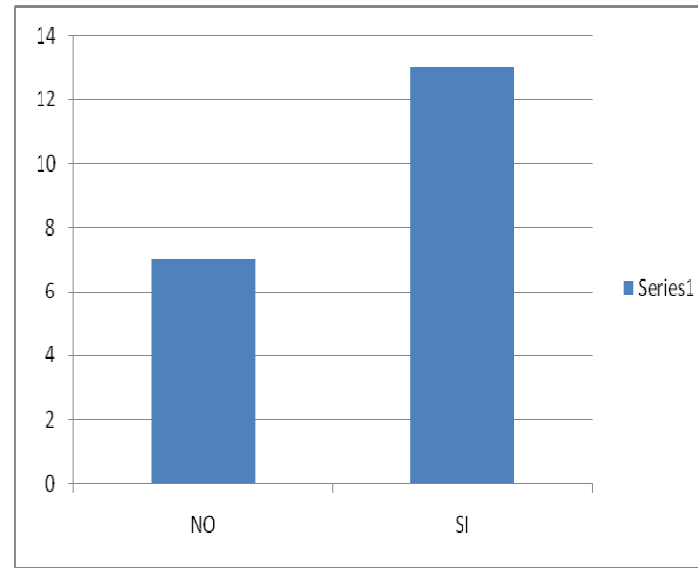
PREGUNTA 2

Edad Dx	No. Personas
20-30	10
31 – 40	9
41 – 50	1
61 y mas	0
Total	20



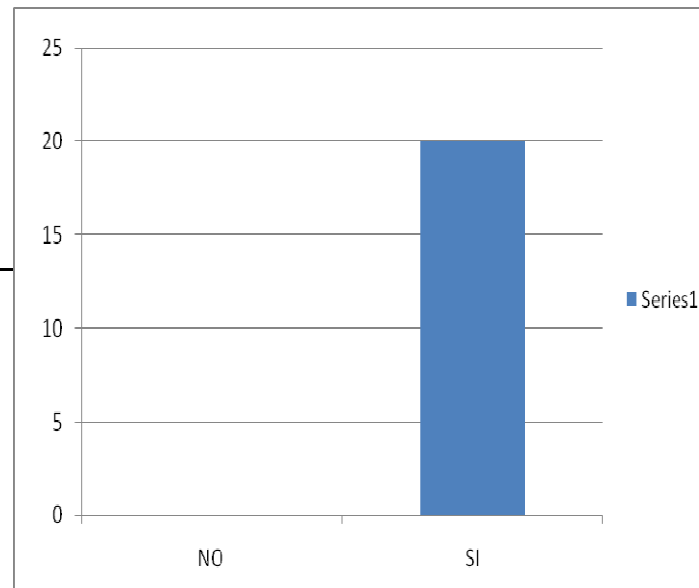
PREGUNTA 3

Antecedentes	No. Personas
NO	7
SI	13
TOTAL	20



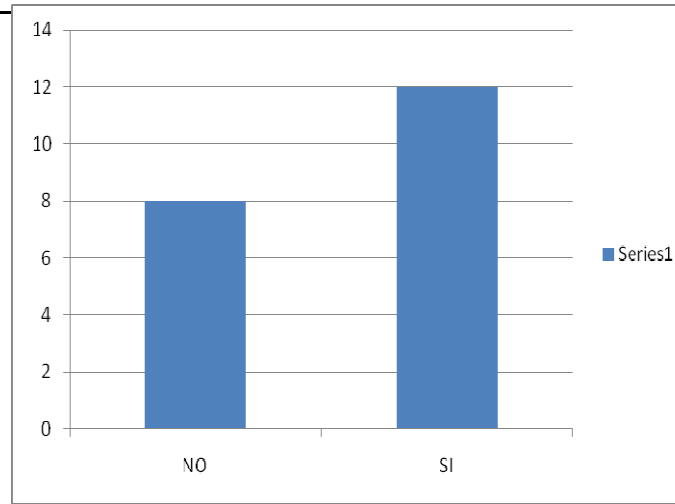
PREGUNTA 4

Sabe Prevenir	No. Personas
NO	0
SI	20
TOTAL	20



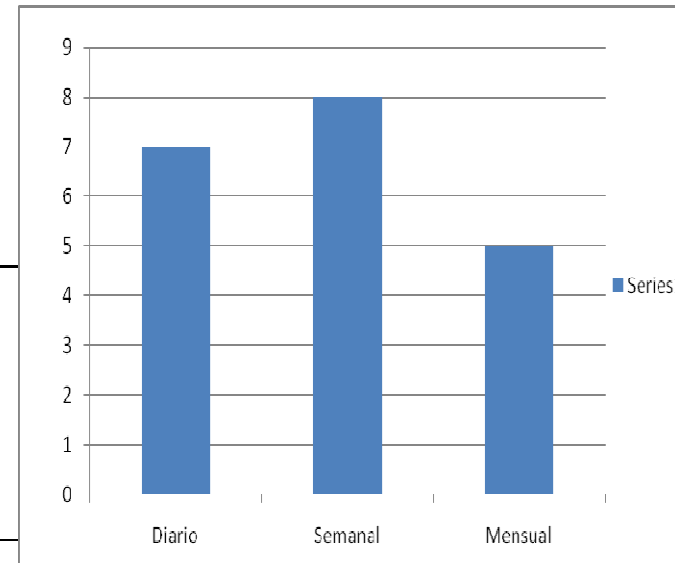
PREGUNTA 5

utiliza correcta/	No. Personas
NO	8
SI	12
TOTAL	20



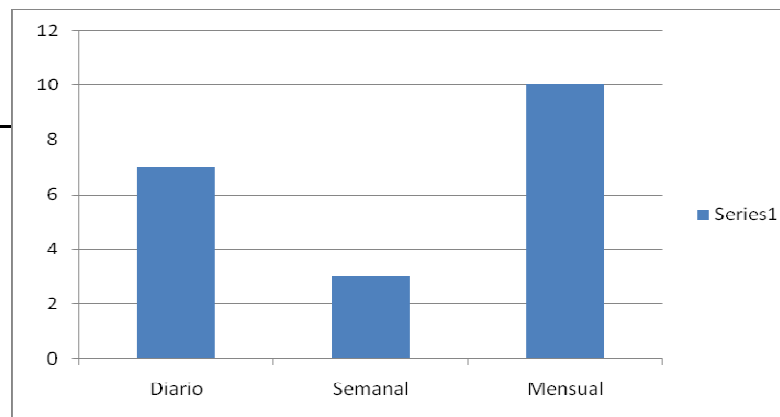
PREGUNTA 6

seguimi/	No. Personas
Diario	7
Semanal	8
Mensual	5
TOTAL	20



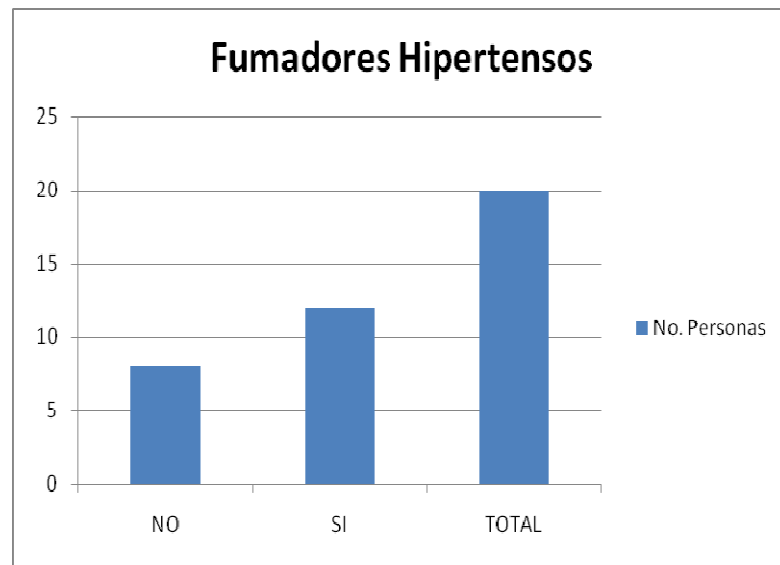
PREGUNTA 7

Ej. Físico	No. Personas
Diario	7
Semanal	3
Mensual	10
TOTAL	20



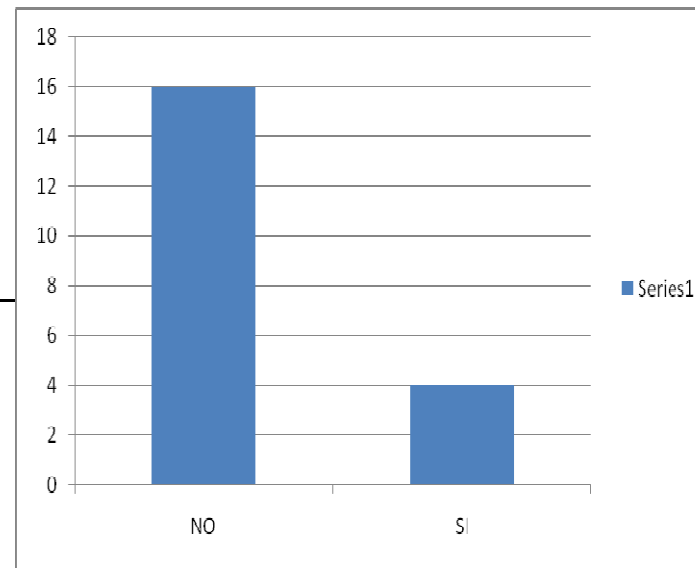
PREGUNTA 8

FUMA	No. Personas
NO	8
SI	12
TOTAL	20



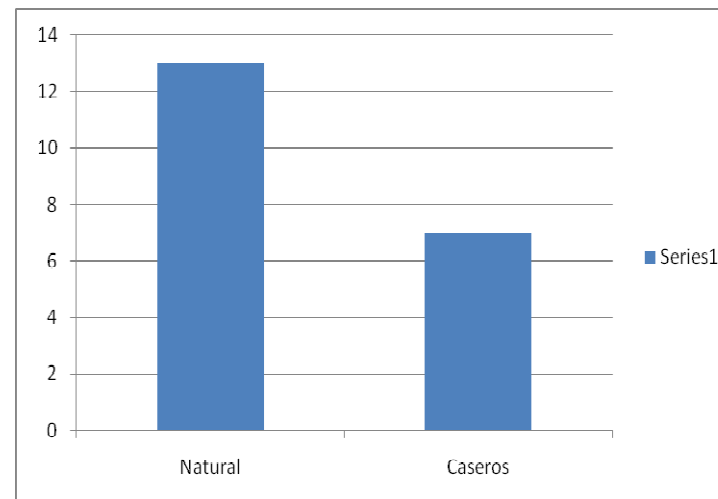
PREGUNTA 9

Sal en exceso	No. Personas
NO	16
SI	4
TOTAL	20



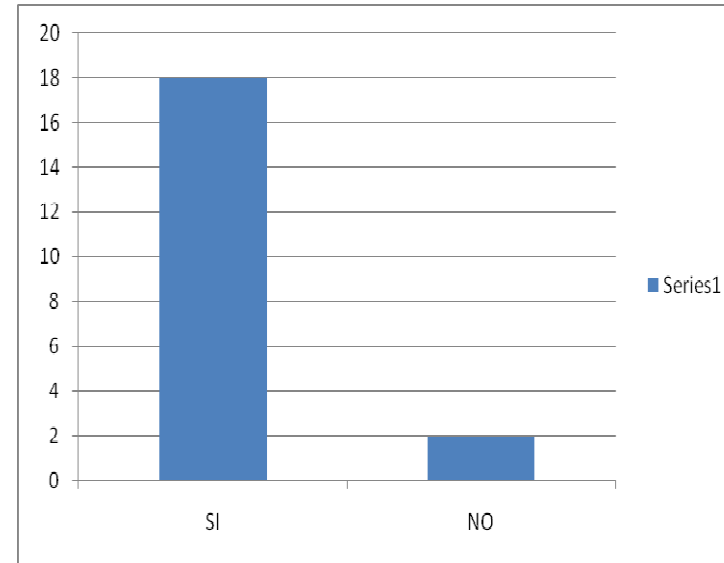
PREGUNTA 10

Sal en exceso	No. Personas
Natural	13
Caseros	7
TOTAL	20



PREGUNTA 11

sabe de consec/	No. Personas
SI	18
NO	2
TOTAL	20



	edad	a que edad le diagnosticaron hipertensión arterial	en su familia a habido antecedentes de hipertensión arterial	sabe usted o le han informado sobre cómo prevenir esta enfermedad	usted utiliza correctamente la terapia farmacológica ordenada por el medico	cada cuanto se hace el seguimiento de la presión arterial	con que frecuencia realiza ejercicio físico	usted fuma	consume sal en exceso en los alimentos	si usted no toma medicamentos para controlar la hipertensión que otra sustancia o método utiliza para controlarla	sabe usted las consecuencias que le puede acarrear el no seguir el tratamiento farmacológico correctamente
1	38	32	SI	SI	SI	DIARIO	DIARIO	SI	NO	CASERO	SI
2	55	35	SI	SI	SI	DIARIO	SEMANTAL	SI	NO	CASERO	SI
3	46	40	NO	SI	NO	MENSUAL	DIARIO	SI	NO	NATURAL	SI
4	35	31	SI	SI	SI	SEMANTAL	SEMANTAL	NO	NO	NATURAL	SI
5	65	30	SI	SI	NO	SEMANTAL	DIARIO	NO	NO	CASERO	SI
6	28	26	NO	SI	NO	DIARIO	MENSUAL	SI	SI	NATURAL	SI
7	27	25	NO	SI	SI	SEMANTAL	SEMANTAL	SI	NO	NATURAL	SI
8	43	32	SI	SI	SI	SEMANTAL	SEMANTAL	NO	NO	NATURAL	SI
9	34	28	NO	SI	SI	DIARIO	DIARIO	NO	NO	CASERO	SI
10	37	32	SI	SI	SI	DIARIO	DIARIO	NO	SI	CASERO	SI
11	49	34	SI	SI	NO	MENSUAL	MENSUAL	SI	SI	CASERO	SI
12	56	43	NO	SI	NO	MENSUAL	DIARIO	NO	NO	NATURAL	SI
13	43	28	SI	SI	NO	SEMANTAL	SEMANTAL	SI	NO	NATURAL	SI
14	35	28	SI	SI	SI	DIARIO	SEMANTAL	SI	NO	NATURAL	SI
15	50	36	SI	SI	SI	SEMANTAL	SEMANTAL	SI	NO	CASERO	SI
16	47	38	NO	SI	SI	SEMANTAL	DIARIO	SI	NO	NATURAL	SI
17	37	26	NO	SI	NO	MENSUAL	SEMANTAL	NO	NO	CASERO	NO
18	25	23	SI	SI	SI	SEMANTAL	MENSUAL	SI	NO	NATURAL	SI
19	31	28	SI	SI	SI	MENSUAL	SEMANTAL	NO	SI	NATURAL	SI
20	30	29	SI	SI	NO	DIARIO	SEMANTAL	SI	NO	CASERO	SI



## RESULTADOS

### EDAD

	No. PERSONAS	Porcentaje
25	1	5%
27	1	5%
28	1	5%
30	1	5%
31	1	5%
34	1	5%
35	2	10%
37	2	10%
38	1	5%
43	2	10%
46	1	5%
47	1	5%
49	1	5%
50	1	5%
55	1	5%
56	1	5%
65	1	5%
total	<b>20</b>	<b>100%</b>

**¿A QUE EDAD LE DIAGNOSTICARON HIPERTENSIÓN ARTERIAL?**

	No. PERSONAS	Porcentaje
23	1	5%
25	1	5%
26	2	10%
28	4	20%
29	1	5%
30	1	5%
31	1	5%
32	3	15%
34	1	5%
35	1	5%
36	1	5%
38	1	5%
40	1	5%
43	1	5%
total	<b>20</b>	<b>100%</b>

**¿EN SU FAMILIA A HABIDO ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL?**

	NO.PERSONAS	PORCENTAJE
Si	13	65%
No	7	35%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

¿SABE USTED O LE HAN INFORMADO SOBRE COMO PREVENIR ESTA ENFERMEDAD?

Pregunta	No.	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

¿USTED UTILIZA CORRECTAMENTE LA TERAPIA FARMACOLÓGICA ORDENADA POR EL MEDICO?

	No. personas	Porcentaje
Si	12	60%
No	8	40%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

¿CADA CUANTO SE HACE EL SEGUIMIENTO DE LA PRESIÓN ARTERIAL?

	NO.PERSONAS	PORCENTAJE
diario	7	35%
semanal	8	40%
mensual	5	25%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**¿CON QUE FRECUENCIA REALIZA EJERCICIO FÍSICO?**

<b>PREGUNTA</b>	<b>No. personas</b>	<b>porcentaje</b>
diario	7	35%
semanal	10	50%
mensual	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**¿USTED FUMA?**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
si	12	60%
no	8	40%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**¿CONSUME SODIO EN EXCESO (SAL EN EXCESO EN LOS ALIMENTOS)?**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
si	19	95%
no	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

¿SI USTED NO TOMA MEDICAMENTOS PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN QUE OTRA SUSTANCIA O MÉTODO UTILIZA PARA CONTROLARLA?

Pregunta	No.	Porcentaje
casero	9	45%
natural	11	55%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

¿SABE USTED LAS CONSECUENCIAS QUE LE PUEDE ACARREAR EL NO SEGUIR EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CORRECTAMENTE?

Pregunta	No.	Porcentaje
NO	20	100%
SI	0	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

## ENCUESTA REALIZADA EN LA CIUDAD DE CALI

### EDAD

Pregunta	No.	Porcentaje
42	2	10%
50	1	5%
52	2	10%
54	1	5%
55	3	15 %
56	1	5%
57	1	5%
58	4	20%
60	1	5%
62	2	1%
64	1	5%
66	1	5%
<b>total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

### A QUE EDAD LE DIAGNOSTICARON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

<b>PREGUNTA</b>	<b>No.</b>	<b>PORCENTAJE</b>
36	1	5%
30	2	10%
32	2	10%
33	3	15%
36	3	15%
38	2	10%
40	1	5%
41	1	5%
42	3	15%
45	1	5%
46	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**EN SU FAMILIA A HABIDO ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	8	40%
No	12	60%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**SABE USTED O LE HAN INFORMADO SOBRE COMO PREVENIR ESTA ENFERMEDAD**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	17	85%
No	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>



**USTED UTILIZA CORRECTAMENTE LA TERAPIA FARMACOLÓGICA ORDENADA POR EL MEDICO**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	17	85%
No	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**CADA CUANTO SE HACE EL SEGUIMIENTO DE LA PRESIÓN ARTERIAL**

<b>PREGUNTA</b>	<b>No.</b>	<b>porcentaje</b>
CADA 15 DIAS	4	20%
CADA MES	8	40%
CADA SEMANA	3	15%
CADA TRES MESES	2	10%
DIARIO	1	5%
C/ VEZ QUE VISITO EL MEDICO	1	5%
C/ DOS MESES	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### CON QUE FRECUENCIA REALIZA EJERCICIO FÍSICO

PREGUNTA	No.	porcentaje
DIARIO	7	35%
NUNCA	7	35%
OPCIONAL	2	10%
SEMANAL	1	5%
C/2 DIAS	1	5%
C/3 DIAS	1	5%
1 VEZ AL MES	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

### USTED FUMA

Pregunta	No.	Porcentaje
NO	17	85%
SI	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**CONSUME SODIO EN EXCESO (SAL EN EXCESO EN LOS ALIMENTOS)**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
NO	14	70%
SI	6	30%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**SI USTED NO TOMA MEDICAMENTOS PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN QUE OTRA SUSTANCIA O MÉTODO UTILIZA PARA CONTROLARLA**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
NO	15	75%
SI	5	25%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**SABE USTED LAS CONSECUENCIAS QUE LE PUEDE ACARREAR EL NO SEGUIR EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CORRECTAMENTE**

<b>Pregunta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
NO	15	75%
SI	5	25%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>