



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
“DR. ARNOLDO GABALDON”  
POST GRADO DE EPIDEMIOLOGIA

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL MILITAR “CNEL  
ELBANO PAREDES VIVAS” MARACAY ESTADO ARAGUA. AÑO 2014

Trabajo Especial de Grado, presentado como requisito parcial para optar al Título de  
Especialista en Epidemiología.

AUTORA: ISMERY LEÓN

TUTOR: BENNY SUÁREZ

MARACAY, NOVIEMBRE DE 2016

Maracay \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2016

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
"DR. ARNOLDO GABALDON"

ACTA VEREDICTO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Ciudadano

Miembros de la Comisión Coordinadora del Posgrado

de \_\_\_\_\_

Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldon"

Presente.

La presente es para comunicarle que en mi carácter de tutor he leído y analizado el Trabajo Especial de Grado, Titulado: **CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL MILITAR "CNEL ELBANO PAREDES VIVAS" MARACAY ESTADO ARAGUA AÑO 2014** Realizado por la Ciudadana Ismery del Rosario León Valdez C.I: 14.219.260. Para optar al Título de Especialista en Epidemiología, por cuanto considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de jurado evaluador que se designe.

Atentamente,

Benny Suárez  
C.I. 9660081  
Jurado

Jhonnett Montenegro  
C.I. 1747228  
Jurado

Benny Suárez  
C.I: N°9.660.081

Aux Bañales  
C.I. 4203667  
Presidente del Jurado

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
"DR. ARNOLDO GABALDON"

ACTA VEREDICTO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

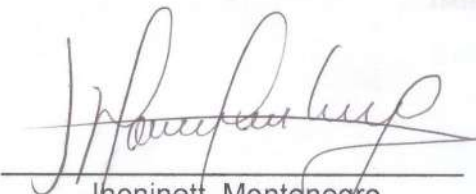
Quienes suscriben, miembros del jurado designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Especialización: Epidemiología, para examinar el Trabajo Especial de Grado presentado por: Ismery León, Cédula de identidad N° 14219260, bajo el título CARACTERIZACION DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL MILITAR "CNEL ELBANO PAREDES VIVAS" MARACAY ESTADO ARAGUA. AÑO 2014, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 23 de Noviembre de 2016 a las 9:15am, para que el autor(a) lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en la ciudad de Maracay, mediante una presentación oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Gestión Académica.

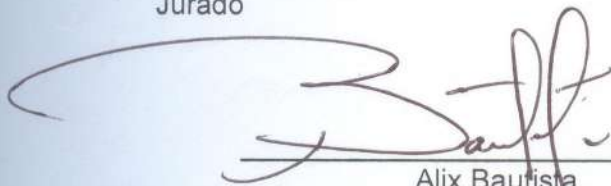
2.- Finalizada la defensa oral y revisado el trabajo escrito, el jurado decidió Aprobar, dado que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Gestión Académica.



Benny Suarez  
C.I.: 9660081  
Jurado



Jhoninett Montenegro  
C.I. 17472858  
Jurado



Alix Bautista  
C.I. 4203667  
Presidente del Jurado



## DEDICATORIA

A mis Padres, mis hermanos, y en especial a mi Madre Norbella Valdez por su apoyo Incondicional.

A mi Esposo Lisandro Hernández

A mis Hijos Moisés y Abraham Hernández León

Ismery León



## AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la oportunidad de vivir una nueva etapa de mi vida como profesional.

A G/D Eneida del C. Oliveros Laya Directora, al Sub director médico, a los Jefes de Divisiones y Departamentos del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas” que me apoyaron en este proyecto.

Al Dr. Benny Suárez por su paciencia y buenos consejos.

A todas aquellas personas que de una manera u otra, me prestaron su apoyo para la realización de esta meta profesional.

Ismary León



---

LISTA DE CONTENIDO.

	pp.
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
ACTA DE VEREDICTO.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos.....	v
LISTA DE CONTENIDO.....	vi
LISTA DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
METODOLOGÍA.....	10
RESULTADOS.....	12
DISCUSIÓN.....	17
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXO.....	26



LISTA DE TABLAS

Tablas	pp.
1. Prevalencia de Hipertensión Arterial según edad y sexo en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” en el año 2014.....	12
2. Clasificación de la Hipertensión Arterial según Estadio, edad y sexo en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” en el año 2014.....	13
3. Factores de riesgo No Modificables en pacientes con hipertensión arterial egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” durante el año 2014.....	14
4. Distribución de los Factores de Riesgo Modificables asociados a la hipertensión arterial en los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” durante el año 2014.....	15
5. Distribución de la Procedencia de los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” durante el año 2014.....	16
6. Tipificar por tipo de filiación los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano paredes vivas” durante el año 2014.....	16



MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD  
SERVICIO AUTÓNOMO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS  
“DR. ARNOLDO GABALDON”  
POSTGRADO DE EPIDEMIOLOGIA

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL  
MILITAR “CNEL ELBANO PAREDES VIVAS” MARACAY ESTADO  
ARAGUA AÑO 2014.**

Autora: Ismery León  
Tutor: Benny Suárez  
Año: 2016

Resumen.

La Hipertensión Arterial, constituye una de las principales causas de morbimortalidad en nuestro País y su alta prevalencia en el mundo, la colocan como un problema de Salud Pública. El objetivo de esta investigación fue caracterizar los pacientes con Hipertensión Arterial del servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” Maracay Estado Aragua. Se realizó un estudio descriptivo transversal, la población estuvo conformada por 816 pacientes que egresaron del servicio de Medicina Interna en el año 2014. La muestra estuvo constituida por el total de la población, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos. El instrumento utilizado fue la historia clínica digital, donde se recopilaron variables como: sexo, edad, raza, antecedentes familiares, procedencia, consumo de alcohol, tabaquismo, sedentarismo, dislipidemia, procedencia y afiliación. Se analizaron los datos a través de una base de datos de Microsoft Excel, los resultados arrojaron que prevalencia de la hipertensión arterial fue de 49,02 %, siendo el sexo masculino el más afectado con 56,75% y grupo de edades de 75 años y más con 42%, en cuanto a los factores de riesgo estudiados, 55% presenta predisposición genética, 52,5% son fumadores, 53,0% consumen alcohol, éstos son los más relacionados con la hipertensión arterial, en cuanto al sedentarismo, la raza y la dislipidemia debido a la poca o nula información suministrada en la historia no se pudo relacionar directamente a la hipertensión arterial. Así mismo se demuestra que del personal de la FANB que egreso del servicio de Medicina Interna en el año 2014, el 98.57% de hipertensos resulto del sexo masculinos, y 1.42% pertenecen al sexo femenino, lo que estadísticamente se comprueba que los Militares masculino están más propensos a sufrir hipertensión Arterial que las femeninas castrenses.

**Campo o Área de Investigación:** Epidemiología.

**Línea de Investigación:** Epidemiología de Enfermedades Crónicas

**Descriptor de Contenido:** Hipertensión Arterial, Factores de Riesgos.



MINISTRY OF THE POPULAR POWER FOR HEALTH  
AUTONOMOUS SERVICE INSTITUTE OF HIGH STUDIES  
"DR. ARNOLDO GABALDON"  
POSTGRADUATE COURSE IN EPIDEMIOLOGY

**CHARACTERIZATION OF PATIENTS WITH ARTERIAL  
HYPERTENSION OF THE SERVICE OF INTERNAL MEDICINE AT THE  
MILITARY HOSPITAL "CNEL ELBANO LIVING WALLS" MARACAY  
ESTADO ARAGUA YEAR 2014.**

Author: Ismery León  
Tutor: Benny Suarez  
Year: 2016

**ABSTRACT**

Hypertension is one of the leading causes of morbidity and mortality in our country and their high prevalence in the world, placed it as a public health problem. The objective of this research was to characterize the patients with Arterial hypertension of the military Hospital internal medicine "Cnel. Elbano living walls" Maracay Estado Aragua. A cross-sectional descriptive study was conducted, the population was formed by 816 patients who graduated from the internal medicine service in 2014. The sample consisted of the total population, according to the criteria of inclusion and exclusion. The instrument used was the digital medical history, where variables were collected as: sex, age, race, origin, family history, consumption of alcohol, smoking, sedentary lifestyle, dislipidemia, origin and affiliation. Data were analyzed through a Microsoft Excel database, results showed that prevalence of hypertension was 49.02%, being the male the most affected age group of 75 years and older with 42%, in terms of the risk factors studied with 56,75%, 55% have genetic predisposition, 52.5% are smokers 53.0% consume alcohol, these are those associated with high blood pressure, sedentary lifestyle, race, and Dyslipidemia due to the low or null information provided in history could not relate directly to high blood pressure. Likewise shows that staff of the Possibility to discharge from the service of internal medicine in the year 2014, the 98.57% of hypertensive patients turned out to the male sex, and 1.42% belong to the female sex, which statistically is checked that male soldiers are more likely to suffer high blood pressure than the female military.

**Field or Area of research:** Epidemiology.

**Research line:** Epidemiology of chronic diseases

**Content descriptors:** Arterial hypertension, risk factors.



## RESUMEN DE BIBLIOTECA HOJA INFORMATIVA SOBRE EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO (Para ser incluido en el Boletín de Biblioteca)

### TÍTULO:

CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEL  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL MILITAR "CNEL ELBANO  
PAREDES VIVAS" MARACAY ESTADONARAGUA AÑO 2014.

AUTOR: ISMERY DEL R. LEÓN VALDEZ

PROGRAMA: EPIDEMIOLOGIA

AÑO: 2016

### CONTENIDO:

La hipertensión arterial, constituye una de las principales causas de morbimortalidad en nuestro país y su alta prevalencia en el mundo, la colocan como un problema de salud pública. Enfermedad letal e invisible que mata en silencio, y que rara vez manifiesta síntomas en su etapa inicial, es por ello que muchas personas están sin diagnóstico.

### METODOLOGÍA:

Investigación descriptiva transversal, la parte descriptiva se realizó por medio de datos secundarios, la historia clínica cargada en el sistema de información en salud de la fuerza armada nacional bolivariana (sisfan), en el año 2014.

La población en estudio estuvo conformada por 816 pacientes militares, afiliados y civiles que egresaron del servicio de medicina interna, en el año 2014, la muestra fue el total de las historias

### CONCLUSIONES:

La hipertensión arterial tiene una mayor prevalencia en el sexo masculino con 27,7%, y el grupo de edad con mayor compromiso es el de 75 y más años con 20.5 %. La mayoría presenta predisposición genética para desarrollar hipertensión arterial, en cuanto a los factores identificados, el hecho que en su mayoría son fumadores y un alto consumo de alcohol, estos están más propensos a padecer de hipertensión arterial, en cuanto al sedentarismo, la raza y la dislipidemia debido a la poca o nula información suministrada en la historia no se pudo relacionar directamente a la hipertensión arterial. Así mismo se demuestra que del personal de la FANB que egreso del servicio de Medicina Interna en el año 2014, el 98.57% de hipertensos resulto del sexo masculinos, y 1.42% pertenecen al sexo femenino, lo que estadísticamente se comprueba que los Militares masculino están más propensos a sufrir hipertensión Arterial que las femeninas de la institución castrense.

**PALABRAS CLAVES:** Hipertensión Arterial, Prevalencia, Factores Identificados, Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

## **Introducción.**

Hipertensión Arterial (HTA) según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), es una enfermedad letal e invisible que mata en silencio, y que rara vez manifiesta síntomas en su etapa inicial, es por ello que muchas personas están sin diagnóstico. La hipertensión arterial se ha convertido en un problema de salud mundial, ya que afecta tanto a los países desarrollados como los que están en vías de desarrollo, causando anualmente nueve millones de muertes por esta patología. La Organización Mundial de la Salud, considera que una disminución de 2mm de Hg en la presión arterial media de la población, produce una reducción del 6 % en la mortalidad anual por accidentes cerebro vasculares, el 4 % para las cardiovasculares y un 3 % para todas las causas asociadas en las que sobre sale la Hipertensión arterial (OMS, 2013).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014) señalan que la presión arterial alta, es aquella igual o superior a 140/90 milímetros de mercurio (mm Hg). Cuanto mayor sea la presión sanguínea, mayor será la probabilidad de padecer un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular, ya que la hipertensión hace que el corazón trabaje mucho más de lo que debería, esto genera que este órgano se debilite con el tiempo. La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de las enfermedades crónicas cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, insuficiencia renal crónica y retinopatías; que en conjunto representan la causa más importante de muerte prematura y discapacidad (OMS, 2013).

La Organización Mundial de la Salud refleja que la hipertensión arterial causa anualmente la muerte de 9,4 millones de personas lo que representa el 13,5% del total de muertes, además señaló que, uno de cada tres adultos mayores de 25 años y más, tiene algún grado de presión alta (OMS, 2013). Así mismo la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2013), señalan que las enfermedades

del corazón; también contribuye al aumento del riesgo de insuficiencia renal y de ceguera por esta causa.

Se calcula que más del 20% de la población adulta mundial tiene algún grado de hipertensión arterial; se desarrolla con la edad; en mayores de 60 años la prevalencia alcanza el 50%. Si se controla la hipertensión arterial, se reduciría la incidencia mundial en un 35 o 40% de enfermedad cerebrovascular; del 20 al 25 de enfermedades cardiovasculares; la reducción de 2 milímetros de mercurio (mmHg) en la presión arterial, disminuiría la mortalidad total en el 3%, las enfermedades coronarias en el 4% y accidentes cerebrales en el 6%. Así lo refiere (Cedillo, 2015).

La European Heart Journal, (2013). Al respecto clasifica la hipertensión en las siguientes categorías; Optima sistólica (mm Hg) < 120 diastólica (mm Hg) <80mmHg, respectivamente, Normal 120-129mmHg 80-84mmHg, Normal alta 130-139mmHg 85-89mmHg, Hipertensión grado 1 140-159mmHg 90-99mmHg, Hipertensión grado 2 160-179mmHg 100-109mmHg, hipertensión grado 3  $\geq 180$  mmHg  $\geq 110$ mmHg, hipertensión sistólica aislada  $\geq 140$  mmHg <90mmHg. Por tal motivo la hipertensión sistólica aislada debe evaluarse de acuerdo a los grados 1, 2, y 3; basada en la valoración sistólica de los rangos indicados, si la presión diastólica es <90 mm Hg, los grados 1,2 y 3 corresponden a la calificación leve, moderada y grave respectivamente. La causa que originó la hipertensión arterial se desconoce en más del 90% por esta razón se denomina esencial o idiopática; es de evolución lenta y silenciosa, no presenta síntomas, y es por este motivo que es tan peligrosa; produce daño en el corazón, el cerebro, los riñones, las arterias, la retina entre otros, las personas con hipertensión arterial no controlados viven menos que los hipertensos controlados( Merck, 2006).

Al respecto la guía sobre hipertensión arterial (HTA) de la European Society of Hypertension (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC), 2013–señalan los factores de riesgos asociados se deben modular con la existencia de factores

modificadores del riesgo (sedentarismo, obesidad, exclusión social, anormalidades del metabolismo de los hidratos de carbono, concentraciones de triglicéridos elevadas o de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad bajas o historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura), ya que el riesgo puede ser superior al calculado. Además se incluye como nuevo modificadora de riesgo la presencia de daño orgánico asintomático.

Por lo antes expuesto, los principales factores de riesgo pueden ser no modificables en los que se encuentran (edad, sexo, factores genéticos/historia familiar) y los modificables entre los cuales están, los que precisamente son de mayor interés, porque en ellos se puede actuar en forma preventiva. La hipertensión arterial, tabaquismo, hipercolesterolemia, diabetes mellitus (DM) y sobrepeso/obesidad (particularmente la obesidad abdominal o visceral), frecuentemente unido a la inactividad física. Estos son llamados factores de riesgo mayores e independientes, y son los que tienen una asociación más fuerte con la ECV, siendo muy frecuentes en la población, así lo refiere (Occhipinti, 2013).

La OMS (2014), estima que el mundo se encuentra en un momento decisivo de la historia de las enfermedades no transmisibles (ENT) en las que prevalece la (HTA), es por ello que los estados miembros han llegado a un acuerdo con respecto a un conjunto de metas mundiales de aplicación voluntaria sujetas a plazo, que deberían alcanzarse de aquí a 2025. Reducir el uso nocivo del alcohol, la actividad física insuficiente, la ingesta de sal o sodio, el consumo de tabaco y detener el aumento de la obesidad, y mejorar la cobertura del tratamiento para prevenir ataques cardíacos, hipertensión y accidentes cerebrovasculares.

Ahora bien, partiendo de que existen 38 millones de muertes por enfermedades no transmisibles registradas en 2012, refiere la OMS que más del 40% de ellas (16 millones) fueron muertes prematuras ocurridas antes de los 70 años de edad. La mayoría de las muertes por ENT son prevenibles, y que si no se aborda a

tiempo, el problema de la hipertensión arterial tendrá importantes repercusiones económicas y sociales, Margaret Chan (OMS, 2013).

Comúnmente la (HTA) afectan en mayor medida a los países de ingresos bajos y medios: más del 80% de las defunciones por esta causa se producen en esos países, y afectan casi por igual ambos sexos. La hipertensión es responsable de al menos el 45% de las muertes mundiales por enfermedad del corazón y 51% de los fallecimientos por accidente cerebrovascular, la OMS estima que alrededor del 40% de los adultos mayores de 25 años en el mundo tienen hipertensión, teniendo la prevalencia más alta la región de África (46% de los mayores de 25 años), y la más baja en las Américas (35%), es por ello que de aquí a 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. Se prevé que estas enfermedades sigan siendo la principal causa de muerte, (OMS, 2008).

Cabe señalar que un aproximado de 690 millones de personas a nivel mundial padecen de hipertensión arterial y 15 millones de muertes por enfermedades circulatorias; de las que resaltan 7,2 millones son por enfermedades coronarias del corazón 4,6 millones por afecciones cerebro vasculares, donde la HTA está en la mayoría de ellas, esto constituye uno de los problemas médicos sanitarios más importantes de la medicina contemporánea en los países desarrollados. Una pequeña minoría de pacientes hipertensos (10% o menos) presentan hipertensión secundaria tratable con medidas curativas, pero la mayoría (90 %) muestra hipertensión primaria o esencial que solo puede ser controlada con el tratamiento médico a largo plazo (OMS, 2013).

Es decir, en la gran mayoría de los casos la aparición de (HTA) y enfermedades del corazón aparece como consecuencia de los malos hábitos y alimentación que se tuvieron en el pasado, sobre peso, obesidad, tabaquismo y aumento del colesterol en la sangre. De hecho, se estima, que este factor es el

causante de al menos 4.4 millones de muertes a escala mundial según la (OMS, 2003).

Cabe destacar que el problema de hipertensión arterial ha tenido mayor relevancia en Latinoamérica como causa de enfermedad cardiovascular considerada enfermedad aterosclerótica y establecida como la epidemia del siglo XXI, donde las tasas de mortalidad según OPS son altas desde 1990, reportando Argentina 46.6%, Chile 46.4% y Puerto Rico 40.5%. Siendo que Latinoamérica vive una transición epidemiológica, la mortalidad cardiovascular representa el 26% de las muertes por todas las causas, este aumento es debido a la creciente prevalencia de los factores de riesgo. Delgado (2007). Occhipinti (2013). Para Consenso Latinoamericano sobre hipertensión arterial concluyó, que la hipertensión se diagnostica cuando la presión arterial es  $>140/90$  mmHg, por encima de este valor, se puede dividir a la hipertensión en grado 1, 2 o 3. Esta clasificación también se aplica a la hipertensión sistólica aislada, que debe ser diagnosticada y tratada sobre todo en los pacientes mayores. Sánchez, *ia al* (2009).

Dentro de este marco, en un trabajo realizado por Cedillo, (2015) en la parroquia chiquintad – cuencas, Ecuador. Resume que la Prevalencia de Hipertensión Arterial Total del 18,5%, correspondiendo a 14,9% HTA I y HTA II tiene 3,6%; sobrepeso 47,3% y obesidad el 35,6%, obesidad abdominal del 61,8% (170 personas); 82,0% (253) son Inactivas o sedentarias, y 54,2% presenta antecedentes familiares de HTA.

Aguas, (2012) en Ibarra – Ecuador. Desarrollo un estudio en la población adulta afro ecuatoriana de la comunidad la loma, Canton mira Provincia del Carchi 2011. Encontrando que la prevalencia de Hipertensión Arterial alcanzó el 32% y este fue mayor en adultos mayores de 61 años de edad. Así mismo no se encontró relación entre la presencia de hipertensión arterial y práctica de actividad física, es decir,

que al igual que el consumo de cigarrillo y alcohol, no está directamente relacionada con la presencia o ausencia de HTA.

Con respecto a de la situación de Salud en Venezuela de la organización panamericana de la Salud y la OMS (2002) se reporta una prevalencia de hipertensión arterial para el país de 32.4%. Plantea este documento que en Venezuela solo son conocidos el 47% de los hipertensos; con tratamiento farmacológico un 37% y controlado el 8.5%, según estudio indicado por la OPS llamado "La Salud en las Américas", donde la mayor prevalencia de hipertensos son hombres de todo el continente, y se ha encontrado en Maracaibo estado Zulia con un 49.5%. D'Agostino (2007).

En Venezuela así como a nivel mundial las enfermedades del corazón se ha convertido en un problema de salud pública, ocasionando una morbimortalidad importante de vigilar y hacer seguimiento para su debido control y medidas de prevención, en nuestro País constituyen la primera causa de muerte con un 20,58%, se destaca la hipertensión arterial entre unas de las principales causa de morbimortalidad en 20 de los 24 estados de Venezuela según cifras publicadas. (Anuario MPPS, 2012).

En este orden de ideas, en un trabajo realizado por García, (2011) en Anzoátegui, Venezuela. Se aplicó un estudio transversal de asociación no experimental, observacional, titulado Factores de riesgo asociados a Hipertensión Arterial en trabajadores (ras) del mejoramiento de crudo petroanzoategui, para la cual hizo dos grupos de riesgo heterogéneo, el primer grupo constituido por 40% de los casos expuestos a la hipertensión arterial, y un segundo grupo 60% de los casos que están expuestos o los factores de riesgo y no tienen hipertensión arterial, es una población joven con mayor prevalencia del género masculino.

Colmenares, y Suarez, (2013) en un trabajo sobre caracterización de las enfermedades cardiovasculares de pacientes que ingresaron a la Emergencia del centro docente Cardiológico Bolivariano de Aragua, Venezuela. En donde se aplicó un estudio epidemiológico descriptivo observacional de corte transversal, encontrando que el sexo con mayor prevalencia los hombres 60%, el grupo etario más afectado es de 61-80 años, la mayor afluencia de pacientes procedían del Estado Aragua 90%.

El estado Aragua, se encuentra entre unas de las entidades estatales que registra fallecidos por enfermedades del corazón e HTA, 192 fallecidos por esta causa (anuario MPPS, 2012), ubicándose en la primera causa de muerte. Entre los centros de salud del estado, se encuentra el Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas” (Homelpavi), ubicado en el municipio Girardot, atendió en el año 2014 3778 pacientes, de los cuales 816 fueron del servicio de medicina interna reportando 400 casos con hipertensión, siendo el mes de octubre donde se presentó el mayor número 48 casos.

En esta perspectiva, la investigadora García, (2013) en una investigación realizada en la comunidad residencias Palo Negro 1 del Municipio Libertador, Venezuela, encontrando que la prevalencia de hipertensión fue de 47,19 siendo el sexo femenino el más afectado con 53,15%, el grupo de edad con mayor compromiso es de 60-69 años, predominando la raza blanca.

Occhipintin, (2013), en un trabajo realizado en el consultorio Médico Comunitario Santa Ana, Municipio Girardot, Estado Aragua, encontrando 94 pacientes hipertensos, el 30,24% son del sexo femenino, 15,60% al sexo masculino, 36,58% corresponden al grupo de edades entre 60 a 74 años, con una prevalencia de 45,8% hipertensos, la mayoría presenta antecedentes familiares de hipertensión arterial y no poseen hábitos tabáquicos ni alcohólicos importantes.

El Homelpavi, no escapa a esta problemática de salud como es la prevalencia e incidencia de pacientes hipertensos, es por ello que se hace necesario estudiar los

pacientes con hipertensión arterial que asistieron durante el año 2014. El hospital cuenta con un servicio de Medicina Interna, en el cual se hace seguimiento a los pacientes con enfermedades crónicas y degenerativas. Por todo lo antes expuesto motiva la realización de este estudio, con el propósito de caracterizar los pacientes con Hipertensión Arterial del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas” Maracay Estado Aragua. Año 2014, por ser el Homelpavi centro de referencia nacional tanto para personal militar, afiliados y pueblo en general.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General.**

Caracterizar los pacientes con Hipertensión Arterial que asistieron al Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes vivas” Maracay Edo Aragua años 2014.

### **Objetivos Específicos.**

1. Determinar la prevalencia general de la Hipertensión Arterial por sexo y edad de los pacientes egresados del servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes vivas” Maracay Edo Aragua años 2014.
2. Identificar los factores de riesgo no modificables y los modificables para la Hipertensión Arterial de los pacientes en estudio.
3. Establecer la procedencia y afiliación de los pacientes en estudio.

## **METODOLOGÍA**

### **Tipo de Diseño y Área de Estudio.**

Para la presente investigación se realizó un estudio descriptivo transversal en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas”. Maracay Edo Aragua. La parte descriptiva se realizó por medio de datos secundarios, la historia clínica cargada en el sistema de Información en Salud de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (sisfan), en el año 2014.

### **Población y Muestra.**

La población en estudio estuvo conformada por 816 pacientes Militares, Afiliados y Civiles que egresaron del servicio de medicina interna, en el año 2014. La muestra estuvo constituida por el total de la población, mediante la revisión directa de la historia clínica, tomando como criterio de inclusión, paciente mayores de 20 años con Diagnostico de hipertensión arterial sin distinción de sexo, criterios de exclusión pacientes menores de 19 años y pacientes nórmotenso.

### **Técnica y Fuente de Recolección de la Información.**

Para la recolección de la información se utilizó como instrumento, (ver anexo 1), cargadas en el sisfan para el año 2014. Donde se realizó una revisión de las mismas para recopilar las variables aplicadas en este estudio, 1.). Factores de riesgo Modificables como el sedentarismo, hábitos tabáquicos, alcohol, dislipidemia, y 2). Factores de riesgo No Modificables, está el sexo, edad y antecedentes familiares, así mismo se estudian otras variables como procedencia y afiliación.

### **Análisis de los Datos.**

Partiendo del Sisfan, se construyó una base de datos utilizando el programa de Excel, usando un análisis descriptivo, expresando en números absolutos y porcentajes. Para el cálculo de la prevalencia se utilizó la fórmula estadística.

$$P = \frac{\text{Pacientes hipertensos}}{\text{Total de pacientes egresados de servicio de M.I}} = X 100$$

### **Consideraciones Bioéticas.**

En el presente estudio, la autora se compromete a mantener la confidencialidad de la información recolectada en la historia clínica de los pacientes egresados del servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas. Garantizando la privacidad del paciente, ya que los datos y resultados serán exclusivos para el uso académico.

## RESULTADOS

### Características generales del centro de Salud.

El Homelpavi ubicado sector la placera Municipio Girardot de la Ciudad de Maracay, con dependencia del Ministerio del Poder Popular para la Defensa, y tipificado como hospital tipo III, sirvió como centro de salud para realizar la presente investigación. Este hospital presta servicios en las áreas de Consulta Externa, Emergencias Adulto Pediátrica y Obstétrica, UCI, UCC, UTIN, Cirugía general, Maternidad, Traumatología, Rx y Laboratorio. Al personal Militar, afiliados y Planes Sociales de Aragua y otros estados de Venezuela.

**Tabla 1. Prevalencia de Hipertensión Arterial según Edad y Sexo en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” en el año 2014. Maracay.**

Grupos de Edad (Años)	Pacientes Normotensos				Sub Total		Pacientes Hipertensos				SubTotal	
	Mascullinos		Femeninas				Mascullinos		Femeninas			
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
20 - 44	136	16,7	79	9,7	215	26,3	4	0,5	3	0,4	7	0,9
< 45 - 64	58	7,1	48	5,9	106	13,0	66	8,1	44	5,4	110	13,5
65 - 74	25	3,1	19	2,3	44	5,4	71	8,7	45	5,5	116	14,2
75 y mas	28	3,4	23	2,8	51	6,3	85	10,4	82	10,0	167	20,5
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>30,3</b>	<b>169</b>	<b>20,7</b>	<b>416</b>	<b>50,98</b>	<b>226</b>	<b>27,7</b>	<b>174</b>	<b>21,3</b>	<b>400</b>	<b>49,02</b>

Fuente: Sisfan, 2014

**Tabla N°1.** Se evidencia que la prevalencia es de 400 (49.02 %) pacientes hipertensos del 100% de los egresados del servicio de medicina interna del Homelpavi en el año 2014, siendo el sexo masculino el más afectado con 226, (27.7%), predominando el grupo de edad de 75 y más con 167, (20,5%). Seguidamente del grupo con menor prevalencia de 20-44 con 7 pacientes (0.9%).

**Tabla 2. Clasificación de la Hipertensión Arterial según Estadio, Edad y Sexo en pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” en el año 2014. Maracay.**

Grupos de Edad (Años)	Población	HTA Estadio I				Sub total	HTA Estadio II				Sub Total	HTA Sistólica				Sub Total	Total		
		Masculinos		Femeninas			Masculinos		Femeninas			Masculinos		Femeninas			Total	Casos	%
		Casos	%	Casos	%		Casos	%	Casos	%		Casos	%	Casos	%				
20 - 44	223	2	0,5	2	0,5	4	1	0,3	0	0,0	1	2	0,5	0	0,0	2	7	0,9	
45 - 64	215	21	5,3	17	4,3	38	29	7,3	19	4,8	48	16	4,0	8	2,0	24	110	13,5	
65 - 74	160	26	6,5	19	4,8	45	16	4,0	14	3,5	30	28	7,0	13	3,3	41	116	14,2	
75 y mas	218	25	6,3	30	7,5	55	34	8,5	27	6,8	61	26	6,5	25	6,3	51	167	20,5	
<b>Total</b>	<b>816</b>	<b>74</b>	<b>18,5</b>	<b>68</b>	<b>17,0</b>	<b>142</b>	<b>80</b>	<b>20,0</b>	<b>60</b>	<b>15,0</b>	<b>140</b>	<b>72</b>	<b>18,0</b>	<b>46</b>	<b>11,5</b>	<b>118</b>	<b>400</b>	<b>49,02</b>	

Fuente: Sisfan, 2014.

**Tabla N° 2.** Se pudo observar que 142 casos que representan el (35.5%) de los pacientes hipertensos ingresados, presentan hipertensión arterial Estadio I, siendo los masculinos los más afectados con 80 casos (20.0%), seguido de los hipertensos Estadio II con 140 hipertensos (35.0%) y 118 (29.5%) padecen de hipertensión arterial sistólica.

**Tabla N° 3. Factores de riesgo No Modificables en pacientes con Hipertensión Arterial egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel. Elbano Paredes Vivas” durante el año 2014. Maracay.**

Factores de Riesgo No Modificables	Frecuencia Absoluta	%
<b>Sexo</b>		
Masculinos	227/816	27,8
Femeninas	173/816	21,2
<b>Grupos de Edad</b>		
20 - 44	7	0,9
45 - 64	110	13,5
65 - 74	116	14,2
75 y mas	167	20,5
<b>Predisposicion Genética</b>		
Si	220	27,0
No	180	22,1

Fuente: Sisfan, 2014.

**Tabla N° 3.** En cuanto a los factores de riesgo no modificables identificados, se obtiene que 227, (27.8%) son del sexo masculino, así mismo el grupo de edad con mayor compromiso son los de 75 años más 167, (20.5%) resaltando que 220, (27.0%) de los pacientes tienen predisposición genética para desarrollar esta enfermedad en el futuro. Por otra parte la raza no se pregunta ya que la misma no fue documentada en el sisfan.

**Tabla 4. Distribución de los Factores de Riesgo Modificables de los pacientes hipertensos egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano Paredes Vivas” durante el año 2014. Maracay.**

Factores de Riesgo Modificables	Grupos de Edades																Sub Total	Total	%
	20 - 44				45 - 64				65 - 74				75 Y Mas						
	Masculinos		Femeninas		Masculinos		Femeninas		Masculinos		Femeninas		Masculinos		Femeninas				
Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%				
<b>Habitos Tabaquicos</b>																			
Fumador	1	0,3			31	7,8	23	5,8	36	9,0	18	4,5	50	12,5	51	12,8	210	400	25,7
No Fumador	4	1,0	2	0,5	35	8,8	21	5,3	35	8,8	27	6,8	35	8,8	31	7,8	190		23,3
<b>Habitos Alcohol</b>																			
Si	3	0,8	2	0,5	40	10,0	20	5,0	42	10,5	19	4,8	49	12,3	37	9,3	212	400	26,0
No	1	0,3	1	0,3	26	6,5	24	6,0	29	7,3	26	6,5	36	9,0	45	11,3	188		23,0
<b>Sedentarismo</b>																			
Si	1	0,2			2	0,5			1	0,3	3	0,75	9	2,2	5	1,2	21	400	2,6
No Reportado	4	1,0	2	0,5	64	16,0	44	11,0	70	17,5	42	10,5	76	19,0	77	19,3	379		46,4
<b>Dislipidemia</b>																			
No					2	0,5	3	0,8	5	1,3	0	0,0	4	1,0	7	1,8	21	400	2,6
Hipercolesterolemia					9	2,3	5	1,3	2	0,5	5	1,3					21		2,6
Hipertrigliceridemia					6	1,5	6	1,5	4	1,0	2	0,5					18		2,2
No Reportado	5	1,3	2	0,5	49	12,3	30	7,5	60	15,0	38	9,5	81	20,3	75	18,8	340		41,7

Fuente: Sisfan, 2014.

**Tabla N° 4.** De acuerdo a los resultados, se puede observar que existe relación entre la presencia de hipertensión arterial y los factores identificados, siendo las edades más afectadas de 65-74 años. Así mismo la población en estudio reporto hábitos tabáquico 210 casos (25.7%), hábitos de consumo de alcohol 216 (26.0%), sedentarismo 21 (2.6%), hipercolesterolemia 21 (2.6%) e hipertrigliceridemia 18 (2.2%) y 340 casos (41.7%) no fue reportado en el sisfan.

**Tabla 5. Distribución de la Procedencia de los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano paredes vivas” durante el año 2014. Maracay.**

Estados	Normotensos		Hipertensos		Total	%
	Casos	%	Casos	%		
Aragua	276	33,8	281	34,4	557	68,3
Carabobo	63	7,7	60	7,4	123	15,1
Guarico	18	2,2	23	2,8	41	5,0
Otros Estados	59	7,2	36	4,4	95	11,6
<b>Total</b>	<b>416</b>	<b>51,0</b>	<b>400</b>	<b>49,0</b>	<b>816</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sisfan, 2014.

**Tabla N° 5.** Se observa que 281 casos (34.4%), de los pacientes egresados hipertensos, residen en el estado Aragua, y 119 casos (14.6%), provienen de otros estados del País.

**Tabla 6. Tipificar por tipo de Filiación los pacientes egresados del Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano paredes vivas” durante el año 2014. Maracay.**

Pacientes	Normotensos						Hipertensos						Total Casos
	Mascullinos		Femeninas		Sub Total		Mascullinos		Femeninas		Sub Total		
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Militar	111	13,6	42	5,1	153	18,7	69	8,5	1	0,1	70	8,6	223
Afiliado	73	8,9	75	9,2	148	18,1	119	14,6	137	16,8	256	31,4	404
Plan Social	63	7,7	52	6,4	115	28,4	39	4,8	35	4,3	74	9,1	189
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>30,3</b>	<b>169</b>	<b>20,71</b>	<b>416</b>	<b>50,9</b>	<b>227</b>	<b>27,8</b>	<b>173</b>	<b>21,2</b>	<b>400</b>	<b>49,02</b>	<b>816</b>

Fuente: Sisfan, 2014.

**Tabla N° 6.** Muestra que 256 casos (31.4%) de los pacientes con hipertensión arterial son afiliados, 74 (9.1%) son Planes Sociales, y 70 (8.6%) representa la población militar de la FANB, resaltando que los hombres militares, están más propensos a sufrir de hipertensión que las mujeres en estudio.

## DISCUSIÓN

816 fue el total de pacientes entre 20 – 75 años y más, que asistieron al Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar “Cnel Elbano paredes vivas” ubicado en el Municipio Girardot durante el año 2014, de los cuales 400 pacientes resultaron hipertensos, la prevalencia fue de 40.02% del total de los egresados en el mencionado servicio, siendo el sexo masculino los más afectados con 27.7% y las edades con mayor compromiso fueron las de 75 años y más con 20.5 %. Resultados que coinciden con Ugarte, (2012), donde predomina el sexo masculino 53% y los grupos de edad más comprometidos fueron los 45- 74 años y la prevalencia de 71%, es decir que la hipertensión arterial aumenta con la edad, debido a los cambios que experimenta la población de adulto mayor.

En este mismo orden Colmenarez y Suarez, (2013), encontraron que el sexo con mayor prevalencia fueron los hombres con 60% y el grupo etario más afectado fue el de 61-80 años, Resultado que se diferencian de los arrojados por García, (2013), donde la prevalencia de la hipertensión arterial fue mayor en mujeres con 53.15% y el grupo de edad con mayor compromiso fue el de 60 – 69 años, a diferencia de este autor, lo encontrado en diversos estudios demuestra que la prevalencia de la hipertensión arterial aumenta con el paso de los años.

Cabe señalar que en el presente estudio los pacientes egresados del servicio de medicina Interna, la hipertensión arterial según su estadio la que presento mayor numero es la estadio I, con 142 caso, (17.4%) de los pacientes hipertensos, resultados que coinciden con los presentados por Cedillo, (2015), donde en su investigación obtiene que el 14,9% de los pacientes presentaron hipertensión arterial estadio I. en este sentido Díaz y Lezama, (2010), difiere de este resultado, el mismo describe en su investigación que la hipertensión estadio II, se ubicó en 23,80% de los casos reportados.

En relación a los factores de riesgo no modificables, tales como el Sexo la Edad y la predisposición genética, se reporta que el 27.8% de los pacientes hipertensos son del sexo masculino, las edades con mayor compromiso son los adultos mayores de 75 años y más, y en cuanto a los factores hereditarios 27.0% tenían probabilidades a desarrollar esta enfermedad. Resultados que difieren de los encontrados por otros investigadores, García (2013), y Cedillo (2015), donde el sexo predominante fue el femenino, así mismo en cuanto a la predisposición genética, Cedillo (2015), y Occhipinti (2013), quienes encontraron una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y los antecedentes familiares de la muestra. Lo que confirma el posible componente genético de esta enfermedad.

Con respecto a los resultados arrojados, no; permitieron determinar la raza en la población en estudio, ya que el 100% de los casos, la misma no fue documentada en la historia clínica cargada en el sisfan. Al respecto, cabe señalar lo encontrado por Pérez, Castañeda y Pulles (2006), quienes demostraron en el estudio realizado la prevalencia de hipertensión arterial fue de 42% en individuos de raza negra, al respecto García (2013), señaló en su investigación la prevalencia de hipertensión arterial en la raza blanca. Lo que permite referir que la hipertensión arterial puede darse tanto en raza de negra como en raza blanca.

De igual manera se pudo verificar que los pacientes de 45-64, 65-74 años presento más de un factor de riesgo modificable, siendo los hombres los que presentaron mayor riesgo por disposición. Es así como se pudo evidenciar que el 25.7% de los pacientes hipertensos refirió hábitos tabáquicos, y 26.0% hábitos alcohólicos, resultados que se asemejan con los descritos por Suarez (2012), donde refiere el autor que hay relación entre los hábitos tabáquicos, el consumo de alcohol y alimentos ricos en carbohidratos y grasas con la aparición de la hipertensión arterial.

En este orden, el sedentarismo es de 2.6% a predominio del sexo masculino, ya que en la mayor parte de las historias clínicas el mismo no fue reportado, resultado que coincide con la investigación de Ugarte (2012). Así mismo en relación a las dislipidemias el 41.7% no fue reportado en el sisfan, mientras que 7.4% presento alteraciones del perfil lipídico, dislipidemia, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, resultados que coinciden con los de Suarez (2012), difiriendo por los registrados por Occhipinti, (2013). Donde la mayoría no posee hábitos tabáquicos ni consumo de alcohol importante que se relacionen a la enfermedad.

Por otra parte, la localidad o residencia de los pacientes con hipertensión arterial es 68.3% del Estado Aragua, mientras que el 31.7%, pertenecen al interior del País. En este orden, coinciden los resultado con los escritos por los autores Colmenares, y Suarez, (2013), donde el 90% de los casos son de Aragua. Así mismo el 31.4% de los casos son familiares directos del personal militar, padre, madre hijos y esposa(o), seguidamente 18.5% de los pacientes egresados son planes sociales (personal no militar), y 17.5% son militares.

Se puede concluir que la hipertensión arterial tiene una mayor prevalencia en el sexo masculino con 27,7%, y el grupo de edad con mayor compromiso es el de 75 y más años con 20.5 %. La mayoría presenta predisposición genética para desarrollar hipertensión arterial, en cuanto a los factores estudiados, el hecho que en su mayoría son fumadores y un alto consumo de alcohol, estos están más propensos a padecer de hipertensión arterial, en cuanto al sedentarismo, la raza y la dislipidemia debido a la poca o nula información suministrada en la historia no se pudo relacionar directamente a la hipertensión arterial. Así mismo se demuestra que del personal de la FANB que egreso del servicio de Medicina Interna en el año 2014, el 98.57% de hipertensos resulto del sexo masculinos, y 1.42% pertenecen al sexo femenino, lo que estadísticamente se comprueba que los Militares masculino están más propensos a sufrir hipertensión Arterial que las femeninas de la institución castrense.

Finalmente se presentó una limitante en la investigación, al revisar la historia clínica electrónica, los factores de riesgo no modificable como la raza no fue reportada, y el factor de riesgo modificable como el sedentarismo se reportó en muy pocas historias, por lo que se considera, el recordatorio al personal de salud sobre la importancia de escribir el dato básico, a través de una buena anamnesis al momento del ingreso de paciente a los centros de salud.

Por lo antes expuesto se recomienda a las autoridades del Hospital apoyar para mantener el estudio constante a través del desarrollo de trabajos investigativos que permitan disponer de datos confiables para futuras investigaciones.

Partiendo de estos resultados se recomienda desarrollar campañas de promoción y prevención de la salud, con el fin de minimizar los riesgos de padecer de la hipertensión arterial, a través de la divulgación constante con material impreso y audiovisual sobre los aspectos relevantes y significativos de esta enfermedad, que afecta cada vez más mas padece la población mundial.

Establecer en este centro asistencial el programa de Salud Cardiovascular implementado por el Estado Venezolano.

Implementar la educación en servicio constante en el equipo de salud, con el fin de mejorar calidad de atención tanto para el personal militar y no militar que acude al Homelpavi.

Llevar un mejor registro y profundizar el interrogatorio a los pacientes que ingresan a las áreas de emergencias y hospitalización, esto con el fin de fortalecer la parte epidemiológica y de estadísticas.

### **Población Militar.**

Mantener un estilo de vida saludable, a través de una alimentación balanceada, disminuir el consumo de sal, bebidas alcohólicas, hábitos tabáquicos entre otros factores de riesgos que pueden ser modificados, realizar rutinas de ejercicios constantes a fin de mantenerse activos y evitar el sedentarismo. En otro orden, desarrollar lazos de coordinación e implementación de acciones entre las instituciones

públicas y/o privadas para detectar oportunamente este problema de salud pública que cada vez afecta a más personas en el mundo como lo es la hipertensión arterial.

**Personal no Militar.**

Educar e incentivar el funcionamiento del programa de hábitos alimentarios saludables en la población escolar del sistema Educativo Nacional, rescatar y fortalecer las buenas prácticas de comportamiento relacionadas con los estilos de vida de calidad, para insertar en los planes y proyectos que busquen garantizar el buen vivir de los ciudadanos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acta medica peruana, Epidemiología de la Hipertensión en Perú 2006 [Documento].  
Extraído el 11 de diciembre de 2014 desde  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172006000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172006000200005&script=sci_arttext)
- Aguas, Nelly. (2012) prevalencia de la hipertensión arterial y factores de riesgo en la población adulta afro ecuatoriana de la comunidad la loma, Provincia del Carchi. Ibarra – Ecuador 2012. (Tesis de grado) Extraído el 13 de diciembre 2014 desde  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2070/1/tesis%20completa%20nelly%20aguas.pdf>
- Avances Cardiológicos. 2014 [Revista]. Revista venezolana de cardiología. Indizada en LILACS. Extraído el 10 de marzo 2014 desde  
[http://svcardiologia.org/es/images/documents/Avance\\_Cardiologico/2014/AC\\_34\\_2\\_2014.pdf#page=40](http://svcardiologia.org/es/images/documents/Avance_Cardiologico/2014/AC_34_2_2014.pdf#page=40)
- Beunza Nuin, J. (2007) Estilos de vida y riesgo de hipertensión arterial en el estudio Seguimiento Universidad de Navarra. Pamplona. España 2007. Extraído el 4 diciembre 2014 desde  
[www.unav.edu/departamento/.../Tesis/1\\_Tesis\\_Juan\\_Jose\\_Beunza.pdf](http://www.unav.edu/departamento/.../Tesis/1_Tesis_Juan_Jose_Beunza.pdf)
- Cedillo, B. (2015) Prevalencia de hipertensión arterial esencial y factores asociados en adultos entre 44-66años. Parroquia Chiquinquirá-Cuencas. Ecuador 2015(Tesis de grado). Extraído 03 marzo 2015 desde  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21525/1/TESIS.pdf>
- Colmenares, T., & Suarez, B. (2013) caracterización de las enfermedades cardiovasculares de pacientes que ingresaron a la Emergencia del centro docente Cardiológico Bolivariano de Aragua, Venezuela. (Poster) Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” Maracay.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). [Documento]. Extraído el 9 de enero 2015 desde [www.tsj.gov.ve/legislacion/enmienda2009.pdf](http://www.tsj.gov.ve/legislacion/enmienda2009.pdf)
- Congresos Estudio de prevalencia de hipertensión arterial, obesidad, diabetes e Hipercolesterolemia de la segunda ciudad más populosa de Venezuela, Maracaibo 2012.[ Revista Española de Cardiología]. Extraído el 27 septiembre 2014 desde

<http://www.revespcardiol.org/es/congresos/sec2012el/1/sesion/epidemiologia/54/estudio-prevalencia-hipertension-arterial-obesidad/451/>

Díaz, A., & Lezama, N. (2010) hipertensión arterial y su relación con deterioro cognitivo en adultos mayores de la población boca del monte, Caicara – Maturín. Venezuela 2010 (Trabajo especial de grado) Extraído el 22 de febrero 2015 desde

<http://ri.bib.udo.edu.ve/handle/123456789/2218> Enfermedades cardiovasculares Organización Mundial de la Salud [Documento]. Extraído el 26 de noviembre 2014 desde

[http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/es/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/)

Enfermedades cardiovasculares, principal causa de muerte. [Documento]. Extraído el 6 de diciembre 2014 desde

<http://noticiaaldia.com/2014/09/enfermedadescardiovascularessonlaprincipal-causa-de-muerte-en-venezola-aqui-siete-pasos-para-evitarlas/>

Evans, R. y Albornoz, R. (1994). Principios de epidemiología moderna. Escuela de Medicina Luis Razetti y universidad central de Venezuela revisar libro en iaes para terminar referencia

García, A. (2013) caracterización de la hipertensión arterial y factores de riesgo asociados residencias palo negro I. Municipio Libertador. Estado Aragua. Venezuela, 2013 (trabajo Especial de grado) Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” Maracay.

García, I. (2011) factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en trabajadores (as) del mejorador de crudo petroanzoátegui. Estado Anzoátegui. Venezuela, 2011 (trabajo Especial de grado) Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” Maracay.

Gonzales, R, Alcalá, J. (2010) Enfermedad isquémica del corazón, epidemiología y prevención. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. UNAM. Vol. 53, No 5.

Guía de práctica clínica de la ESH/ESC para el manejo de la hipertensión arterial 2013. [Artículo]. Extraído el 20 de enero de 2015 desde

[http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90249392&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=25&ty=38&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v66n11a90249392pdf001.pdf](http://pdf.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90249392&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=25&ty=38&accion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es&fichero=25v66n11a90249392pdf001.pdf)

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el primer nivel de atención 2014(pp 49,50) México [Documento]. Extraído el 17 de febrero 2015 desde

[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076GCP\\_HipertArterial1NA/HIPERTENSION\\_EVR\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076GCP_HipertArterial1NA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf)

Actualización 2014

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

Hipertensión arterial [Documento]. Extraído el 18 de noviembre 2014 desde

[http://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=844:la-opsoms-insta-a-las-personas-en-las-americanas-a-chequear-su-presion-arterial-paraprevenirinfartosyaccidentescerebrovasculares&catid=697:noticias](http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=844:la-opsoms-insta-a-las-personas-en-las-americanas-a-chequear-su-presion-arterial-paraprevenirinfartosyaccidentescerebrovasculares&catid=697:noticias)

Hipertensión arterial en el mundo 2013 [Documento]. Extraído el 14 de marzo de 2015 desde

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO\\_DCO\\_WHD\\_2013.2\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1)

Hipertensión arterial. Manual Merck de información médica para el hogar 2006 [Archivo]. Extraído el 28 de noviembre 2014 desde

<https://www.msdsalud.es/manualmerckhogar/seccion3/hipertensionarterial.ml>

Sociedad Panameña de hipertensión arterial 2011. Tratamiento no farmacológico [Documento]. Extraído el 27 de enero 2015 desde

<http://cardiologiadepanama.org/opinion/tratamiento-no-farmacologico-de-la-hipertension-arterial/>

Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles (2014) OMS. [Libro]. Extraído el 18 de noviembre 2014 desde

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO\\_NMH\\_NVI\\_15.1\\_spa.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149296/1/WHO_NMH_NVI_15.1_spa.pdf?ua=1&ua=1)

Instituto De Estadística y Geografía Aguas Calientes, AGS..., A. [documento] Extraído el 3 noviembre 2014 desde

<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/salud0.pdf>

La hipertensión arterial, factores de riesgo y Complicaciones de la hipertensión arterial. [Documento]. Extraído el 8 de diciembre 2014 desde

<https://hipertensionarterial.wordpress.com/2009/06/08/la-hipertension-arterial-Factores-de-riesgo-y-complicaciones/>

- Manual de Hipertensión Arterial en la práctica clínica de la atención primaria 2006 [Documento]. Extraído el 8 de noviembre 2014 desde <http://www.samfyc.es/pdf/GdTCardioHTA/20091.pdf>
- Ministerio del Poder Popular de Salud (2012). [Documento]. Extraído el 1 de marzo 2015 desde [file:///D:/Anuarios/4\\_ANUARIOSDEMORBILIDAD2012.pdf](file:///D:/Anuarios/4_ANUARIOSDEMORBILIDAD2012.pdf)
- Miriam Ayala, Velásquez Carlos, Burlando Guillermo, et al. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. 29: 117-144. [Guía]. Extraído el 22 de septiembre 2014 desde [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071885602010000100012&script=sci\\_artext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071885602010000100012&script=sci_artext)
- Occhipinti, R. (2013) características epidemiológicas y factores asociados a hipertensión arterial en el adulto mayor consultorio médico santa ana. Estado Aragua. Venezuela, 2013 (trabajo Especial de grado) Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldon” Maracay.
- OMS | Día Mundial de la Salud 2013: Mida su tensión arterial, reduzca su riesgo.[documento].Extraído el 15 de marzo 2015 desde [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world\\_health\\_day\\_20130403/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_20130403/es/)
- Revista española de cardiología publicación 2013 [Artículo]. Extraído el 15 de enero de 2015 desde <http://www.revespcardiol.org/es/comentarios-guia-practica-clinica-esc-esh/articulo/90249386/>
- Salud y medicina, principales causas de muerte en Venezuela [Documento]. Extraído el 30 de noviembre 2014 desde <http://lasaludylamedicina.blogspot.com/2014/01/principales-causas-de-mortalidad-en.html>
- Suarez, M. (2012) prevalencia de hipertensión arterial en pacientes de 40 a 65 años, en el subcentro de salud Reyna del Quinche periodo de enero a diciembre del 2008. Guayaquil – Ecuador 2012. (Tesis de grado)Extraído el 19 de diciembre 2014 desde <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1149/1/TESIS%20PREVALENCIA%20HIPERTENCION%20ARTERIAL.pdf>
- Ugarte, Y. (2012) caracterización de los pacientes con hipertensión arterial que ingresan al centro docente cardiológico Bolivariano Maracay, Estado Aragua. Venezuela, 2012 (trabajo Especial de grado) Instituto de altos estudios “Dr. Arnoldo Gabaldón” Maraca

## ANEXOS