

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



**Prevalencia de Hipertensión arterial (HTA) en
adultos mayores de 60 a 70 años, atendidos en el
Centro de Atención Primaria III Metropolitano
EsSalud durante el periodo 2013-2017.**

Ayacucho 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

QUÍMICO FARMACÉUTICA

PRESENTADO POR:

Bach. MONTES HUARANCCAY, Juliana Sara

AYACUCHO - PERÚ

2019

En especial para mis padres
que me apoyaron.

AGRADECIMIENTOS

A mi *alma mater* la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por permitirme realizar y culminar mi carrera.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, y en especial a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica y a los docentes de nuestra grandiosa y prestigiosa casa superior por habernos inculcado conocimientos en el transcurso de nuestra formación profesional.

A mi asesor Mg. Q.F. Edgar Cárdenas Landeo, por su colaboración y apoyo profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes de estudio	3
2.2. Definición de la hipertensión arterial (HTA)	10
2.2.1. Asociación de la HTA con otros factores de riesgo cardiovascular	11
2.2.2. Factores de riesgo vascular	11
2.3. Tipos de hipertensión	13
2.4. Etiología de la hipertensión arterial esencial	14
2.5. Fisiopatología de la HTA	15
2.6. Epidemiología	15
2.7. Medidas de morbilidad	16
III. MATERIALES Y MÉTODOS	17
3.1. Lugar de ejecución	17
3.2. Población y muestra	17
3.2.1. Población	17
3.2.2. Muestra	17
3.2.2. Tamaño de muestra	17
3.3. Unidad de información	17
3.4. Procedimiento para la recolección de datos	17
3.4.1. Plan de recolección de datos	17
3.4.2. Técnica de recolección de datos	18
3.5. Diseño experimental	18
3.6. Análisis de datos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	33
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	39

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Prevalencia de la hipertensión arterial (HTA), en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. Ayacucho 2018	21
Figura 2. Perfil bioquímico de pacientes con hipertensión arterial (HTA) de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de atención Primaria III, Metropolitano EsSalud durante el 2013 al 2017. Ayacucho, 2018	22
Figura 3. Tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. Ayacucho, 2018	23

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Perfil clínico patológico. Ayacucho, 2018	41
Anexo 2. Lugar de recopilación de datos, Centro de Atención Primaria III, Metropolitano EsSalud. Ayacucho, 2018	42
Anexo 3. Evaluación de las historias clínicas de pacientes con hipertensión arterial. Ayacucho, 2018	43
Anexo 4. Unidad de información de pacientes con hipertensión arterial. Ayacucho, 2018	44
Anexo 5. Datos de la prevalencia general de la hipertensión arterial atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018	45
Anexo 6. Prevalencia de la hipertensión arterial según año en pacientes atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018	46
Anexo 7. Número de pacientes con hipertensión arterial según género, atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018	47
Anexo 8. Número de pacientes según tratamiento recibido en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018	48
Anexo 9. Valores del perfil bioquímico de pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018	49
Anexo 10. Número de pacientes que presentaron presión arterial elevado, atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho 2018	50
Anexo 11. Matriz de consistencia	51

RESUMEN

La hipertensión arterial, constituye una de las principales causas de morbimortalidad en nuestro país y en todo el mundo, por los efectos que ella produce. El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013 al 2017. El tipo de investigación es descriptiva, transversal, retrospectiva. La unidad de información fue la historia clínica (HC). Se trabajó con una población de 9474 de los cuales 886 pacientes presentan hipertensión arterial. Para la recolección de datos se utilizó como técnica el registro de datos y como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos. La prevalencia de pacientes hipertensos de 60 a 70 años fue 8,69% en el 2017. El perfil bioquímico fue inicialmente en el 2013, femenino, triglicéridos, glucosa, colesterol: 171,66; 83,42; 199,41 mg/dL, terminando en el 2017: 218,05; 92,2; 207,19 mg/dL, en el masculino fue en el 2013: 196,8; 93,16; 186,12 mg/dL, terminando en el 2017: 228,73; 95,07; 208,42 mg/kg. El tratamiento de la hipertensión arterial fue inicialmente en el 2013: Hidroclorotiazida, Enalapril, Valsartán, ácido acetil salicílico y otros; 13,50; 33,74; 12,58; 25,46 y 14,72%, terminando en el 2017: 9,27; 22,39; 24,32; 25,87 y 18,15%. En conclusión, se logró determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos durante el 2013 al 2017 en el CAP III, Metropolitano EsSalud.

Palabras clave: Prevalencia, hipertensión arterial.

I. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades más frecuentes del mundo. Su frecuencia aumenta de manera exponencial con la edad, a partir de los cincuenta años, lo cual, unido al aumento de la esperanza de vida en los países desarrollados, hace que se convierta en un problema sanitario de primera magnitud. Su estrecha relación con las enfermedades cardiovasculares, primera causa de mortalidad en dichos países, ha sido demostrada en múltiples estudios de observación, así como la disminución de la morbimortalidad con un adecuado control, en estudios de intervención.¹

Su frecuente asociación a otros factores de riesgo cardiovasculares como diabetes, hipercolesterolemia, obesidad y tabaquismo, hace que el riesgo se multiplique y que el enfoque en su abordaje deba ser unitario con respecto a ellos.¹

En México y en otros países del mundo prevalece la hipertensión arterial, una enfermedad crónica no transmisible o enfermedad crónica esencial de la persona mayor. Dicho padecimiento es un factor de riesgo cardiovascular que se ha incrementado exponencialmente en las últimas décadas, de etiología multifactorial y a veces asintomática en sus fases iniciales, por lo que es importante detectarla a tiempo para evitar otras complicaciones.²

El Ministerio de Salud ha establecido en los lineamientos de política del sector 2007-2020, entre los objetivos la vigilancia, prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, y el control de las enfermedades crónicas degenerativas, priorizando, hipertensión arterial (HTA), enfermedad isquémica del miocardio, diabetes mellitus y accidente cerebrovascular.³

Es de suma importancia identificar los estilos de vida de los pacientes del programa de Hipertensión Arterial, por tratarse de una enfermedad crónica que

requiere de modificaciones en los hábitos de vida, en busca de estilos de vida saludables que permitan mejorar la salud de los pacientes, familia y comunidad.⁴

Por tal motivo se planteó el presente trabajo de investigación teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

Objetivo General:

Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron en el CAP III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017.

Objetivos específicos:

- Identificar el perfil bioquímico en el adulto mayor de 60 a 70 años, con hipertensión arterial (HTA) en el CAP III Metropolitano EsSalud en el periodo 2013-2017.
- Identificar el tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos en el CAP III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Rivero y col.⁵ en el 2018, realizaron el estudio: Hipertensión Arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón. Como objetivo fue determinar la asociación entre factores de riesgo modificables y la aparición de hipertensión arterial en la población de 15 o más años de edad en el CMF N°. 8. Se realizó una investigación observacional analítica de casos y controles. El universo del trabajo fue de 1174 personas de 15 años o más y la muestra de 446 personas (223 hipertensos y 223 no hipertensos). La Razón de Disparidad se usó como estadígrafo y su intervalo de confianza para un 95% se estimó por el método de Holdane o de transformación logarítmica. La tasa de prevalencia puntual de Hipertensión Arterial fue de $189,95 \times 10^3$. La adicción al tabaco, el consumo de 10 a 19 cigarrillos, el consumo de 20 cigarrillos o más, el consumo de cigarrillos y tabacos por más de 5 años, el consumo de 3 tazas de café o más, la obesidad tuvieron una asociación significativa causal con la Hipertensión Arterial. Concluyendo los factores de riesgo modificables de mayor prevalencia fueron la ingestión de sal, el consumo de café y la adicción al tabaco. Las mayores cifras de Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual correspondieron a la obesidad, el consumo de café y a la adicción al tabaco.

Zubeldia y col.⁶ en el 2016, realizaron un estudio: Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad Valenciana. El objetivo del estudio fue estimar la prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de quince años de la comunidad Valenciana y describir su asociación con determinados factores etiológicos. Estudio transversal de base poblacional en 413 hombres y 415 mujeres de 16 a 90 años de edad participantes en la Encuesta de Nutrición de la comunidad Valenciana realizada en 2010. La información se obtuvo mediante encuesta a

domicilio y medida de la presión arterial utilizando esfigmomanómetro automático. Para la definición de hipertensión arterial se siguió el criterio establecido en 2007 por la Sociedad Europea de Hipertensión Arterial y la Sociedad Europea de Cardiología. La asociación entre factores asociados e hipertensión medida mediante regresión logística binaria para variables explicativas sociodemográficas, antecedentes, estilos de vida, variables antropométricas y otras. Dando como resultado, la prevalencia de hipertensión estimada para la Comunidad Valenciana fue de 38,2% [IC95% 34,9-41,5]; 40,7% en hombres [IC95%35,0-45,5] y 35,7% en mujeres [IC95% 31,1-40,3]. La edad [45-64 años OR 4,3, IC 95% 2,1-8,8; ≥65 años, OR 15,5, IC 95% 7,2-33,2)], la categoría ponderal [sobrepeso OR 2,1 IC95% 1,3-3,2; obesidad OR 5,3, IC95% 3,3-8,5] y padecer diabetes mellitus [OR 2,4, IC95% 1,2-4,8] se constituyeron como variables asociadas con hipertensión. Concluyendo, más de un tercio de la población estudiada padece hipertensión. La probabilidad de presentarla aumenta con la edad. El sobrepeso, así como la diabetes mellitus duplican la probabilidad de padecerla.

Donado⁷ en el 2010, realizó el estudio: Prevalencia de hipertensión arterial, proporción de hipertensos que lo desconocen y algunos posibles factores de riesgo asociados, en el municipio de Santo Tomás – Atlántico. Como objetivo fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial, proporción de las personas que lo desconocen, y algunos posibles factores de riesgo asociados en el municipio de Santo Tomás, Atlántico (Colombia) entre noviembre de 2008 y enero de 2009. Estudio de corte transversal, de base poblacional encuestando a una muestra aleatoria de 244 personas mayores de 18 años para obtener información sociodemográfica, estado de aseguramiento, antecedentes familiares dentro del primer y segundo grado de consanguinidad, antecedentes de hipertensión arterial, diabetes o dislipidemia y tratamiento utilizado. De igual manera, se exploraron hábitos como el consumo de tabaco, alcohol, consumo de anticonceptivos orales o sal adicional en las comidas y la actividad física. Además a cada participante se le realizó medición estandarizada de: tensión arterial en dos días diferentes, peso, talla, perímetro abdominal, glicemia y lípidos séricos. El 19,26% de los mayores de 18 años padecen HTA. No se encontró el padecimiento antes de los 38 años en hombres ni antes de los 44 años en mujeres. La prevalencia es de 9,02% antes de los 60 años predominando en el sexo masculino, aumenta a partir de la quinta década

alcanzando cifras de 53,57% en mayores de 60 años, edad a partir de la cual es más frecuente en mujeres alcanzando prevalencia de 100% en las mayores de 80 años, sólo el 10,64% de los hipertensos están controlados. La falta de control del 89,36 % obedece a que 46, 81% desconocen estar enfermos, 12,77 % no acepta el tratamiento y en el resto el tratamiento no es efectivo. Concluyendo la hipertensión arterial es un importante problema de salud pública para la población Tomasina, el cual afecta más a la población mayor de 60 años. Muy a pesar de existir las guías de atención emitidas por el ministerio de la protección Social en Colombia y hacer parte de las actividades de demanda inducida (Resolución 0412 de 2000) a que están obligadas las instituciones prestadoras de servicios tanto públicas como privadas que son contratadas por las EPS del régimen subsidiado y contributivo y entes territoriales solo el 10,64% están controlados. El 89,36% están a merced de las consecuencias de la hipertensión arterial, un porcentaje parecido padece dislipidemias lo que explica que sean las enfermedades cardiovasculares unas de las primeras causas de morbimortalidad de la población.

Sánchez y col.⁸ en el 2009, realizaron un estudio: Prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 60 años participante de un programa actividad física. Como objetivo fue conocer la prevalencia de hipertensión arterial y de hipertensión sistólica aislada en los pacientes mayores de 60 años que participan en un programa promoción de la salud a través del ejercicio físico para personas mayores. El estudio se realizó en España, Bilbao. Estudio descriptivo transversal en el que se incluyeron los participantes mayores de 65 años que participaron en el programa de promoción de la salud a través del ejercicio físico para personas mayores del ayuntamiento de Bilbao durante el curso 2008-2009. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, pulso, cifras de presión arterial (PA), existencia de diagnóstico previo de hipertensión arterial (HTA) o hipertensión sistólica aislada (HSA), tratamiento medicamentoso para la HTA y seguimiento de dieta hiposódica. Se emplearon índices estadísticos descriptivos de variables cuantitativas. Dando como resultado, una población de 1624 participantes. La prevalencia de HTA fue de 20,01 % y la de HSA de 27,64 %. Para el grupo de los no diagnosticados de HTA un 40,82% presentaba cifras elevadas de PA y un 25,69% propias de HSA. En el caso de los Hipertensos conocidos un 54,82% presenta un mal control de la PA y un 31,35% cifras de HSA. Dando como conclusión, las prevalencias de HTA y HSA son inferiores a

las de la población general según estudios a nivel nacional, pero resultan ligeramente superiores a las observadas en estudios locales.

Moreno⁹ realizó en el 2009, el estudio: Prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial que asisten a una IPS en Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca. Como objetivo fue evaluar la prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en una población de pacientes mayores de 18 años que asisten a la IPS Colsubsidio a un programa llamado Club de Hipertensión Arterial. Estudio de corte transversal. Se ejecutó en Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca. 719 pacientes escogidos por muestreo aleatorio simple de los 6502 pacientes que asistieron a consulta PEP Club de Hipertensión Arterial por médico en junio del 2007 y continúen en controles entre febrero del 2008 y febrero del 2009. Se midieron, tensión arterial, medidas antropométricas, evaluación de tabaquismo, determinación de perfil lipídico, glucemia, antecedente de diagnóstico de enfermedad cardiovascular, síndrome metabólico y riesgo cardiovascular a 10 años. El 92,4% de los pacientes hipertensos incluidos en el estudio tienen uno o más factores de riesgo cardiovascular modificables asociados, tales como dislipidemia, sobrepeso, obesidad, tabaquismo o glucemia mayor de 126. El 75,38% se encuentran con cifras tensionales controladas. El 75,7% de la población se encuentra en sobrepeso u obesidad y el 57,83% se encuentran con algún tipo de dislipidemia no controlada de acuerdo con su categoría de riesgo. La prevalencia de tabaquismo fue 7,79%, que es menor a la encontrada en estudios realizados en Colombia en la población general. Se estimó una prevalencia de síndrome metabólico de 61,1% (por criterios de IDF), que disminuye al 44,2% al cambiar los puntos de corte de perímetro abdominal estimados para Latinoamérica. La medición del perímetro abdominal mayor de 78 cm en mujeres y de 87 cm en hombres identifica casi la totalidad de los pacientes con Riesgo Cardiovascular Alto y Riesgo Muy Alto. Concluyendo el 92,7% de los pacientes hipertensos tienen uno o más factores de riesgo cardiovascular modificables asociados. La evaluación del riesgo cardiovascular global debe ser empleada siempre en el enfoque integral del paciente hipertenso.

Vega¹⁰ en el 2017, realizó un estudio: Prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acudieron al consultorio externo de Medicina, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2017. El trabajo de investigación fue de

enfoque cuantitativo; de nivel descriptivo epidemiológico; de tipo: observacional, retrospectivo, transversal y univariado, se realizó con el objetivo de estimar la prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acudieron al consultorio externo de Medicina, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2017; considerando que la hipertensión arterial constituye en la actualidad la enfermedad crónica más frecuente de la humanidad; en tal sentido la muestra fue 95 historias clínicas. Se utilizó el instrumento "Registro de casos de HTA", elaborado por la misma autora que no necesitó ser validado porque solo es un registro de casos. El análisis de los datos fue procesado en el software SPSS versión 21, se elaboró tablas de contingencia y tablas simples, el análisis final de los resultados se realizó a través de la tasa de prevalencia y la estadística de frecuencias simples. Los resultados evidencian que la tasa de prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acudieron al consultorio externo de Medicina del Hospital Regional Virgen de Fátima fue un total de 79,1 x 1000 atendidos. En cuanto a la tasa prevalencia de la hipertensión arterial por sexo; el sexo masculino presentó 83,3 x 1000 atendidos. Con respecto a la tasa de prevalencia por ciclo de vida; los pacientes jóvenes presentaron 80 x 1000 atendidos. Por otra parte, la tasa de prevalencia de acuerdo al índice de masa corporal; los pacientes que presentaron índice de masa corporal normal fue de 49,1 x 1000 atendidos. Conclusión: La tasa de prevalencia de la hipertensión arterial general fue baja a nivel local y regional, considerando que la tasa más alta lo tuvieron los del sexo masculino, los jóvenes y los que presentaron un índice de masa corporal normal, además que la mayoría presentaron hipertensión arterial en la etapa de la prehipertensión.

Leyva¹¹ en el 2017, realizó el estudio: Automanejo en adultos con hipertensión arterial en el consultorio externo del hospital Carlos Lanfranco La Hoz Puente Piedra-Lima-Perú 2017. Como objetivo fue determinar el automanejo en adultos hipertensos del consultorio externo del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Puente Piedra Lima-Perú 2017. Estudio realizado fue enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal, con una muestra de 60 pacientes con hipertensión arterial; se empleó el instrumento de automanejo. El automanejo de los pacientes hipertensos fue regular en un 63%, y deficiente 34% y tan solo 3% adecuado. Según las dimensiones, los pacientes afectados con hipertensión arterial mostraron un nivel de automanejo regular en las dimensiones conocimiento 93%, manejo de signos y síntomas 88% y adherencia al

tratamiento 79%. El nivel bajo de automanejo se registró primero en adherencia al tratamiento 22%, manejo de signos y síntomas 10% y conocimiento 5%. Concluyendo la mayoría de pacientes hipertensos presentó un nivel de automanejo regular.

Inga¹² en el 2015, realizó el estudio: Prevalencia de hipertensión arterial en el área de espera de un hospital regional 2015. Como objetivo fue determinar la prevalencia de hipertensión arterial en adultos del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” (HRDCQDAC) de Huancayo, Enero – marzo del 2015. El diseño del estudio fue de tipo descriptivo transversal, se trabajó con un total de 300 participantes, adultos mayores de 18 años en el área de espera de consultorios externos del HRDCQDAC durante el periodo enero a marzo del 2015. La información se obtuvo mediante una ficha de recolección, en el cual se encuentra la medición de Presión Arterial y datos generales de cada participante, con su debido consentimiento informado. La prevalencia de hipertensión arterial fue de 14%. La edad promedio 53 ± 18 años, el grupo de edad con mayor frecuencia fue adulto 59.5%, en cuanto a género masculino tuvo 54.8%, según lugar de procedencia, la provincia de Huancayo se ubicó en el primer lugar con un 42,9%, las provincias de Concepción y Chupaca tuvieron el menor porcentaje con un 2.4%, según ocupación fue operario 52.4%, dentro del cual ama de casa obtuvo mayor porcentaje 33.3%, según estado nutricional, el 45.2% correspondió a sobrepeso. Concluyendo la prevalencia de hipertensión arterial fue de 14%; según la edad predominante fue de 35 a 65 años; el género preponderante fue el masculino; en ocupación, ama de casa fue el más frecuente; respecto al lugar de procedencia destacó Huancayo y en estado nutricional el de mayor dominio fue sobrepeso

Romero y col.¹³ en el 2014, realizaron el estudio: Hipertensión arterial y obesidad en indígenas asháninkas de la región Junín, Perú. Con el objetivo de determinar la prevalencia de hipertensión arterial y obesidad en indígenas asháninkas, con limitado contacto con la cultura occidental, se realizó el 2008 un estudio transversal en cinco comunidades asháninkas de la región Junín en la selva del Perú. Se incluyó pobladores de 35 años a más siendo evaluados 76 sujetos (edad promedio 47,4 años, 52,6% mujeres), correspondientes al 43,2% de la población elegible. La prevalencia de hipertensión fue 14,5% (IC 95%: 6,4-22,6) y de obesidad según índice de masa corporal 4% (IC 95%: 0-8,4), sin diferencias según sexo. No hubo diferencias en niveles de presión arterial por grupos de

edad. Comparada con estudios previos en pobladores no indígenas de la selva peruana la prevalencia de hipertensión fue elevada. Sin embargo, la prevalencia de obesidad fue baja. Nuestros hallazgos constituyen un llamado para no desatender la situación de las enfermedades crónicas no transmisibles en las poblaciones indígenas de la Amazonia del Perú.

Régulo¹⁴ en el 2006, realizó un estudio: Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. Teniendo como objetivo determinar la prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú. Teniendo como diseño, lugar y participantes: aplicación de encuesta y medida de presión arterial a población adulta de ambos sexos, mayores de 18 años en 26 ciudades, 10 en la costa, 4 en la selva y 12 en la sierra, localizadas a diferentes alturas a nivel del mar. En la sierra, fueron agrupadas por su altitud en menos y más de 3000 msnm. En total, quedaron 14256 encuestas válidas. Intervenciones: La obtención de la muestra se realizó entre febrero y noviembre de 2004. La presión arterial fue obtenida con los mismos tensiómetros, de acuerdo a las recomendaciones establecidas. Para el diagnóstico de la presión arterial, se utilizó el criterio del VII Comité Nacional Conjunto. Resultado: la prevalencia de hipertensión en la población general fue 23,7% (varones 13,4% y mujeres 10,3%). En la costa, la prevalencia fue 27,3%; en la sierra 18,8% y 22,1% en las altitudes menores y mayores de 3000 msnm, respectivamente; en la selva, 22,7%. A partir de la cuarta década de la vida, la posibilidad de desarrollar hipertensión fue mayor en la costa que en las otras regiones. Los hipertensos diastólicos fueron predominantes en la sierra, sobre los 3000 msnm; 55% de la población no sabía que era hipertenso; de quienes recibían tratamiento, solo 45,1% estaba compensado; la mayoría (82,2%) recibía tratamiento con los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) I. Se especula teorías en relación al hematocrito, vasodilatación e hipervascularización. Conclusión: la hipertensión es casi similar en las tres regiones del Perú. A partir de la cuarta década de la vida, la posibilidad de desarrollar hipertensión es mayor en la costa. Los hipertensos diastólicos fueron predominantes en la sierra, sobre los 3000 msnm; más de la mitad de la población no sabía que era hipertenso y, de quienes recibían tratamiento, solo 45,1% estaba compensado; la gran mayoría recibía tratamiento con los inhibidores específicos de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) I.

Andía¹⁵ en el 2014, realizó el estudio: prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores adultos el mercado Andrés F. Vivanco. El objetivo fue determinar la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores adultos del mercado Andrés F. Vivanco de la ciudad de Ayacucho. El estudio trasversal le permitió trabajar con 76 personas adultas, 9 del sexo masculino y 67 del sexo femenino, por lo que se empleó el criterio diagnóstico propuesto por la National Cholesterol Education Program ATP III modificada NCEP-ATP III. Colectó datos sobre variables antropométricas y de laboratorio. El grupo humano presentó los promedios antropométricos: edad en años de $45,88 \pm 11,66$, su peso en kg es de $66,99 \pm 13,08$, la talla en metros es $1,52 \pm 0,07$, su índice de masa corporal es de $29,07 \pm 5,12$, su contorno de cintura en cm es $98,47 \pm 12,34$, su presión arterial sistólica en mm Hg. Los parámetros bioquímicos de la población estudiada fueron: glucosa en ayunas mg/dL $88,43 \pm 32,64$, los triglicéridos están en la cifra de $199,08 \pm 144,79$ y finalmente el parámetro de colesterol HDL es de $37,55 \pm 11,14$ llegando a la conclusión que la prevalencia del síndrome metabólico, SM, en trabajadores del mercado Andrés F. Vivanco de la ciudad de Ayacucho, alcanzando el valor de 30,26%.

2.2. Definición de hipertensión arterial (HTA)

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología (HTA primaria); pero se cree, cada día más, que son varios procesos aún no identificados, y con base genética, los que dan lugar a elevación de la PA. La HTA es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de enfermedad vascular (enfermedad cerebrovascular, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardíaca o renal). La relación entre las cifras de PA y el riesgo cardiovascular es continua (a mayor nivel, mayor morbimortalidad), no existiendo una línea divisoria entre presión arterial normal o patológica. La definición de hipertensión arterial es arbitraria. El umbral elegido es aquel a partir del cual los beneficios obtenidos con la intervención, sobrepasan a los de la no actuación. A lo largo de los años, los valores de corte han ido reduciéndose a medida que se han ido obteniendo más datos referentes al valor pronóstico de la HTA y los efectos beneficiosos de su tratamiento.¹⁶

2.2.1. Asociación de la HTA con otros factores de riesgo cardiovascular

La importancia de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular (CV), es bien conocida desde los primeros estudios epidemiológicos sobre el tema. Un hecho fundamental a tener en cuenta es que el riesgo asociado a la HTA depende no solamente de la elevación de las cifras de presión arterial, sino también, y fundamentalmente, de la presencia de otros factores de riesgo CV y/o de lesiones en los órganos diana.¹⁶

En España, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica son responsables, conjuntamente, de más de la mitad de las muertes por enfermedades del aparato circulatorio. Los determinantes de la aparición de estas enfermedades-los factores de riesgo cardiovascular-son múltiples y, en general, son predictores comunes para todas las poblaciones occidentales donde han sido estudiadas, como la española. Sin embargo, del extenso abanico de factores de riesgo cardiovascular conocidos, probablemente la hipertensión arterial, el tabaquismo, la diabetes mellitus y la hipercolesterolemia son, en la actualidad, los más susceptibles de una intervención preventiva.¹⁶

2.2.2. Factores de riesgo vascular:

Se define factor de riesgo vascular como aquella situación o circunstancia que se asocia, estadísticamente, con una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares. Un factor de riesgo puede estar implicado en la etiopatogenia de la enfermedad, o asociarse con la misma. Para que se le pueda atribuir un papel etiológico son necesarias varias premisas: que sea anterior al comienzo de la enfermedad; que exista una relación entre la intensidad del factor de riesgo y la patología cardiovascular; que dicha relación persista en las diferentes poblaciones estudiadas; y que se demuestre una reducción en la prevalencia de la enfermedad al disminuir o eliminar dicho factor de riesgo.¹⁶

Pasamos a describir los factores de riesgo cardiovascular principales, de interés en la evaluación del riesgo global del paciente hipertenso:

a. Edad y sexo: El riesgo de padecer enfermedad cardiovascular aumenta de manera constante a medida que avanza la edad y es mayor en los hombres que en las mujeres, aunque esta diferencia disminuye al aumentar la edad, y es mayor para la cardiopatía isquémica que para el accidente cerebrovascular. La relación de la edad y el sexo con la prevalencia de HTA es evidente. La

prevalencia de HTA en el varón aumenta, progresivamente, hasta la década de los 70 que se mantiene o aún se reduce ligeramente. En mujeres, el incremento mayor se produce en la década de los 50, aumentando progresivamente hasta la década de los 80. La prevalencia es muy elevada para ambos sexos en la década de los 70 y 80 debido, especialmente, al componente sistólico.¹⁶

b. Tabaquismo: El consumo de cigarrillos aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica (CI) y de accidente cerebrovascular (ACV) a todas las edades, pero tiene especial importancia en las personas más jóvenes. En los varones de menos de 65 años, se ha observado que el tabaquismo aumenta el riesgo de muerte cardiovascular al doble, mientras que, en los hombres de edad igual o superior a 85 años, se observó que el riesgo aumentaba tan solo en un 20 por ciento.¹⁶

c. Obesidad: El aumento del índice de masa corporal se asocia a un incremento del riesgo de CI. Es probable que el riesgo asociado con la obesidad se deba en parte a una elevación de la presión arterial, aunque también es posible que intervenga la reducción de colesterol HDL y el aumento en los niveles de glucosa e insulina.¹⁶

d. Diabetes, hiperinsulinemia e hiperglucemia: Globalmente, la diabetes eleva de forma característica el riesgo relativo de muerte por CI y de muerte por ACV en unas 3 veces. Además, en los individuos sin diabetes, se ha observado que el riesgo de CI está relacionado de manera directa y continua con las concentraciones plasmáticas de glucosa e insulina.¹⁶

e. Alcohol: Un grado elevado de consumo de alcohol puede causar otros trastornos cardíacos y se asocia a un aumento del riesgo de ACV, en especial después de un consumo puntual excesivo, así como a unas cifras más altas de presión arterial y a un mayor riesgo de varias enfermedades y lesiones no vasculares. El riesgo de CI parece reducirse en los consumidores regulares de cantidades moderadas de alcohol.¹⁶

f. Actividad física: El ejercicio físico aeróbico regular reduce el riesgo de CI. Este beneficio puede deberse en parte a los efectos de reducción de la presión arterial que tiene el ejercicio físico, aunque también es posible que el ejercicio active otros factores metabólicos, entre los que se encuentran un aumento del colesterol HDL.¹⁶

2.3. Tipos de hipertensión

a. Hipertensión primaria¹⁷

En adultos de 18 -65 años.

- La presenta el 95 % de todas las personas Hipertensas.
- No tiene causa identificable. (También se denomina esencial o idiopática = no tiene causa claramente identificable).

b. Hipertensión secundaria (Tiene causa identificable)¹⁷

- Enfermedad parenquimatosa renal: 3-4%.
- Hipertensión vascular renal: 0,5-1%.
- Hiperfunción adrenal: 0,1-0,3%.
- Síndrome de Cushing.
- Aldosteronismo primario.

Hipertensión primaria¹⁷

Tiene predisposición genética, dos veces más frecuentes en personas que tienen familiares cercanos que sufran hipertensión arterial, este tipo de hipertensión generalmente está influida por factores ambientales como:

- Estrés psicógeno.
- Elevada ingesta de sodio (Dieta).
- Ingesta de alcohol mayor de una onza por día.
- Obesidad (Parte superior del cuerpo)

La hipertensión primaria generalmente:

- Aparece entre los 30-50 años.
- Es lentamente progresiva.
- Permanece asintomática hasta que aparece el daño significativo de órganos blanco después de 12 a 20 años. (Esta tendencia de permanecer asintomática durante varios años viene cambiando gracias a la conciencia de la prevención primordial y primaria buscando los factores de riesgo ya claramente identificados, desafortunadamente todavía se está diagnosticando tarde).

2.4. Etiología de la hipertensión arterial esencial

a. Interacción genética-ambiente

La interacción entre variaciones genéticas y factores ambientales tales como el estrés, la dieta y la actividad física, contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial esencial.¹⁸

Esta interacción origina los denominados fenotipos intermedios, mecanismos que determinan el fenotipo final hipertensión arterial a través del gasto cardíaco y la resistencia vascular total. Los fenotipos intermedios incluyen, entre otros: el sistema nervioso autónomo, el sistema renina angiotensina, factores endoteliales, hormonas vasopresoras y vasodepresoras, volumen líquido corporal.¹⁸

En una población libre de factores que predispongan a la hipertensión, la PA presentará una distribución normal, estará desviada a la derecha y tendrá una base estrecha o menor varianza.¹⁸

Cuando surge un factor que predispone a la hipertensión, como el aumento de masa corporal, la curva de distribución normal se desplaza más hacia la derecha, aumenta la base (mayor varianza), y se aplana. Si al aumento de masa corporal se agrega otro factor, como el consumo de alcohol, la curva se desplazará aún más hacia la derecha, aumentará la variancia y habrá más individuos considerados hipertensos.¹⁸

Los límites entre la influencia del ambiente y de los genes son borrosos. Sobre todo, con la detección del retardo del crecimiento intrauterino como fuerte indicador predictivo de hipertensión futura.¹⁸

b. Historia familiar de hipertensión arterial

Se ha comprobado que la correlación entre la presión arterial (PA) de hermanos naturales es muy superior a la de hermanos adoptados, así como la correlación de los valores de PA entre padre e hijo y madre e hijo son muy superiores en los hijos naturales que en los adoptados. Entre los gemelos monocigotos la correlación de los valores de PA es muy superior a la de los dicigotos.¹⁸

La historia familiar de hipertensión predice de forma significativa la afectación futura por la hipertensión en miembros de esa familia. La fuerza de la predicción depende de la definición de historia familiar positiva y del sexo y la edad de la

persona en riesgo: es mayor el riesgo de padecerla cuantos más familiares de primer grado la presenten, cuando la presentaron a edad más temprana, cuanto más joven es el sujeto en riesgo, y para la misma definición y edad, siempre mayor en las mujeres.¹⁸

2.5. Fisiopatología de la HTA

La fisiopatología de la HTA esencial es compleja y no completamente conocida, ya que no hay una única causa que dé lugar a la HTA, sino que son múltiples las vías y mecanismos por los que ésta puede establecerse. El conocimiento de, al menos, los más relevantes y mejor estudiados, nos permitirá entender un poco mejor el origen de la HTA, los modos de perpetuación de la misma, y por tanto las posibilidades de prevención y tratamiento.¹⁹

Utilizando términos hemodinámicos sencillos, los determinantes de la PA vienen proporcionados por la ley de Ohm modificada por la dinámica de fluidos (presión = flujo x resistencia), teniendo en cuenta que el flujo sanguíneo depende del gasto cardíaco y la volemia, mientras que la resistencia está determinada principalmente por el estado contráctil de las pequeñas arterias y arteriolas de todo el organismo. Estos componentes de la PA están sometidos a un conjunto de mecanismos reguladores, y cada uno de ellos es un potencial objetivo terapéutico en la HTA. Una elevación mantenida de la PA es el resultado final de uno o más mecanismos reguladores, de la afectación a su vez de múltiples sistemas fisiológicos, los que a través de vías finales comunes están en el origen de la HTA.¹⁹

Los principales mecanismos patogénicos de la HTA se podrían agrupar en:

- Regulación de la excreción de sodio por los riñones.
- Procesos contráctiles en el árbol vascular.
- Actividad del sistema nervioso central y del sistema nervioso simpático (SNS).
- Vías de respuesta inmune e inflamatoria.
- Microambientes cutáneos que afectan la disposición del sodio de la dieta y su impacto sobre el volumen del líquido extracelular.¹⁹

2.6. Epidemiología

Es el estudio de la frecuencia, distribución y determinantes de las enfermedades y condiciones de morbilidad en las poblaciones humanas.²⁰

La epidemiología es indispensable para conocer el estado de salud de una población y diseñar intervenciones.²⁰

2.7. Medidas de morbilidad

La enfermedad puede medirse en términos de prevalencia o de incidencia. La prevalencia se refiere al número de individuos que, en relación con la población total, padecen una enfermedad determinada en un momento específico. Debido a que un individuo sólo puede encontrarse sano o enfermo con respecto a cualquier enfermedad, la prevalencia representa la probabilidad de que un individuo sea un caso de dicha enfermedad en un momento específico.²¹

La incidencia, por su parte, expresa el volumen de casos nuevos que aparecen en un periodo determinado, así como la velocidad con la que lo hacen; es decir, expresa la probabilidad y la velocidad con la que los individuos de una población determinada desarrollarán una enfermedad durante cierto periodo.²¹

Prevalencia

La prevalencia es una proporción que indica la frecuencia de un evento. En general, se define como la proporción de la población que padece la enfermedad en estudio en un momento dado, y se denomina únicamente como prevalencia (p). Como todas las proporciones, no tiene dimensiones y nunca puede tomar valores menores de 0 ó mayores de 1. A menudo, se expresa como casos por 1000 o por 100 habitantes.²¹

En la construcción de esta medida no siempre se conoce en forma precisa la población expuesta al riesgo y, por lo general, se utiliza sólo una aproximación de la población total del área estudiada. Si los datos se han recogido en un momento o punto temporal dado, (p) es llamada prevalencia puntual.²¹

$$\text{PREVALENCIA} = \frac{\text{Numero de casos}}{\text{Poblacion}} \times 100$$

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución

El presente trabajo de investigación se realizó en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud, Ayacucho en el mes de octubre del 2018.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Historias clínicas de pacientes adultos (9474) atendidos en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013 al 2017.

3.2.2. Muestra

Historias clínicas de pacientes de 60 a 70 años (886) con hipertensión arterial (HTA) del Centro de Atención Primaria III metropolitana EsSalud durante el periodo 2013 al 2017.

3.2.2.1. Tamaño de muestra

La muestra está constituida en el 2013: 186, 2014: 188, 2015: 171, 2016: 175, 2017: 166 pacientes que presentaron hipertensión arterial (HTA).

3.3. Unidad de información

Historia Clínica (HC) del Centro de Atención Primaria III metropolitana EsSalud durante el periodo 2013 al 2017.

Criterios de inclusión

- Pacientes que tengan entre 60 a 70 años de edad.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores a 60 años y mayores a 70 años de edad.
- Pacientes que presentaron otra patología.

3.4. Procedimiento para la recolección de datos

3.4.1. Plan de recolección de datos

Se solicitó la autorización del CAP III Metropolitano ESSALUD para tener el acceso de las historias clínicas de los pacientes con hipertensión arterial (HTA).

3.4.2. Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica el registro de datos y como instrumento se utilizó una ficha de datos que se denominó perfil clínico patológico, la cual estuvo estructurada por tres partes. En la primera se determinó el género y la edad del paciente; en la segunda el perfil bioquímico del paciente; en la tercera el tipo de tratamiento. (Anexo 1)

3.5. Diseño experimental

Según el problema propuesto y los objetivos planteados el tipo de estudio es analítico. Diseño transversal y por el tiempo de ocurrencia de los hechos retrospectivo.²²

G—O

Es un diseño que tiene: grupo (G) y el otro es la observación (O), sin la manipulación de la muestra.

Será descriptivo, en la medida que se medirán las variables en estudio; y será retrospectivo, porque se trabajaran con hechos que se dieron en la realidad.²³

Diseño transversal tiene como objetivo estimar la prevalencia de una enfermedad o característica en una población.²⁴

3.6. Análisis de datos

Los resultados fueron expresados en tablas y gráficos, haciendo uso de la estadística descriptiva según la necesidad.

IV. RESULTADOS

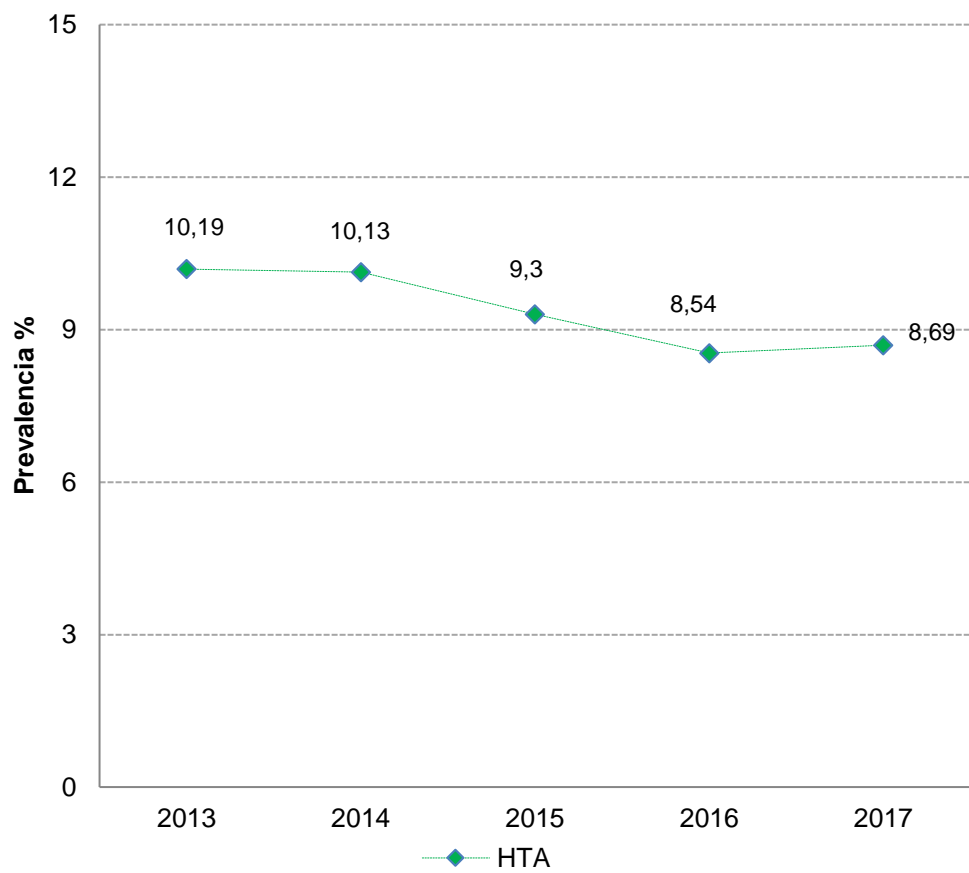
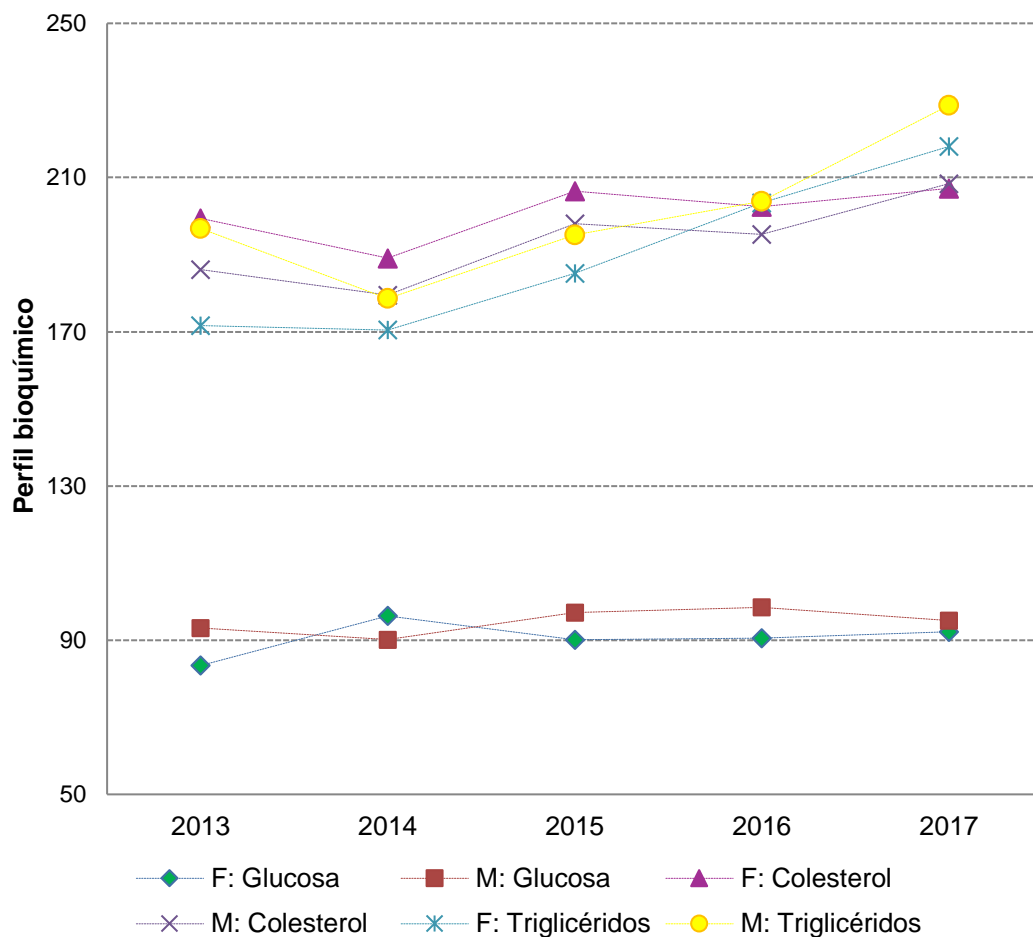


Figura 1. Prevalencia de la hipertensión arterial (HTA), en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. Ayacucho 2018

HTA: Hipertensión arterial



VALORES NORMALES

Triglicérido total (<150 mg/dL), Colesterol total (< 200 mg/dL), Glucosa (70 mg/dL a 110 mg/dL)

Figura 2. Perfil bioquímico de pacientes con hipertensión arterial (HTA) de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de atención Primaria III, Metropolitano EsSalud durante el 2013 al 2017. Ayacucho, 2018

F: femenino
M: masculino

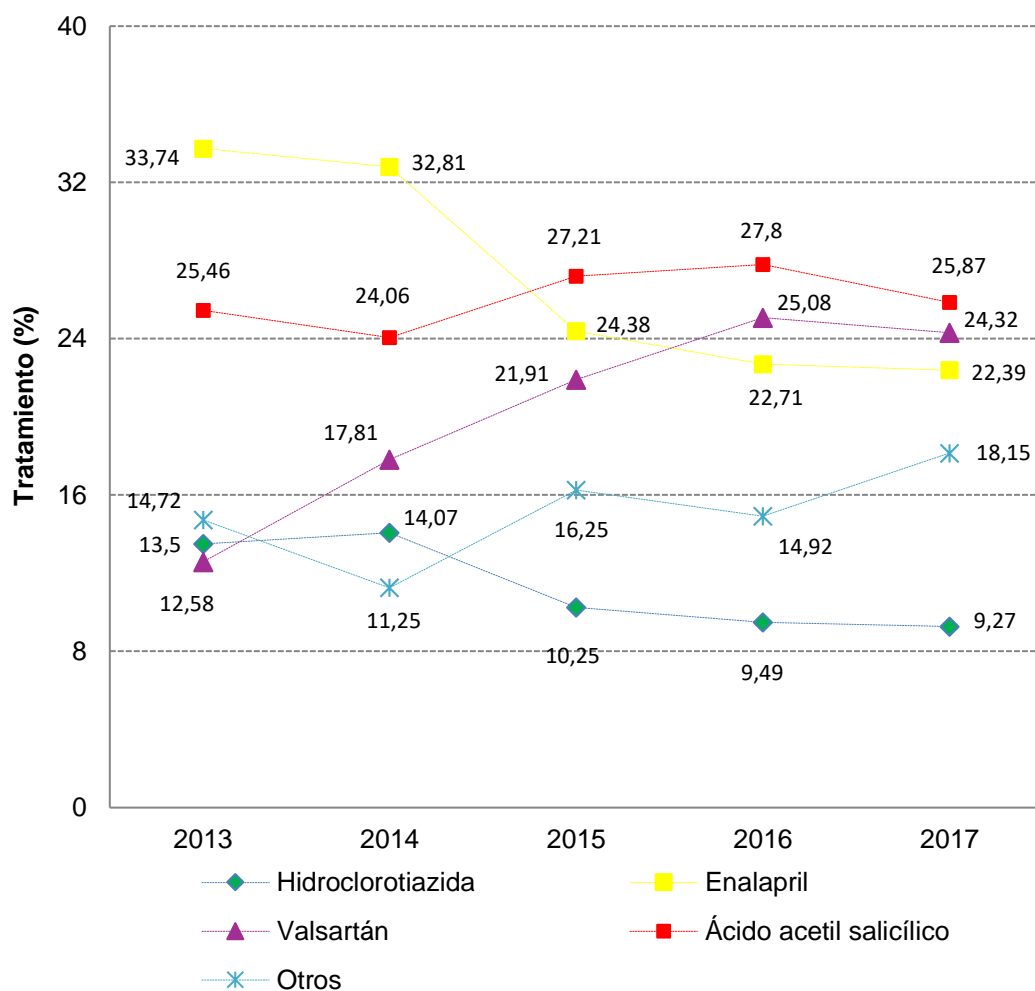


Figura 3. Tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. Ayacucho, 2018

V. DISCUSIÓN

Según la OMS, las enfermedades crónicas no transmisibles son responsables directa o indirectamente de morbilidad, mortalidad, pérdida de calidad de vida y altos costos sanitarios en los adultos de todos los países incluyendo los industrializados y con más desarrollo económico y en los que no ostentan esta clasificación. Los niños no están exentos de este riesgo.²⁵

La hipertensión arterial, representa por sí misma una enfermedad y también un importante factor de riesgo para el resto de las enfermedades crónicas no transmisibles (tabaquismo, obesidad, diabetes y dislipidemias) que causan daño vascular en órganos.²⁵

Las complicaciones de la Hipertensión Arterial (HTA) se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo de evolución. El tratamiento temprano de la HTA tiene importantes beneficios en términos de prevención de complicaciones, así como de menor riesgo de mortalidad.²⁶

La HTA es uno de los riesgos cardiovasculares con mayor importancia clínica y de salud pública dada su relación con problemas coronarios, falla cardiaca y renal; sumado al hecho que su control reduce la carga de morbilidad atribuible a enfermedades cardiovasculares e impacta las principales causas de muerte del mundo, en la medida que una elevada proporción de fallecimientos por accidentes cardio-cerebro-vasculares se presentan de manera conjunta con HTA.²⁷

En relación con su magnitud se han reportado prevalencias entre 10% y 73%, dependiendo del tipo de población. Algunos autores han reportado una prevalencia del 28 % en Norteamérica y 44% en Europa, aunque con variaciones importantes como en España, Inglaterra y Estados Unidos donde la prevalencia ha sido mayor al 60%.²⁷

Figura 1, nos muestra la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA), en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron durante el periodo 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. La prevalencia se muestra más alta en los años 2013 (10,19%) y 2014 (10,13%), a comparación de los demás años 2015, 2016 y 2017 con 9,30; 8,54 y 8,69% respectivamente.

El estudio realizado nos muestra que la prevalencia general está disminuyendo conforme pasan los años, tal como nos muestra la figura 1, el último año de estudio 2017 (8,69%) nos muestra que tiene un valor significativamente menor a la del primer año de estudio 2013 (10,19%).

Hernández y col.²⁸, nos menciona que la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) fue del 23,58% con un ligero predominio del sexo masculino (27,75%) sobre el femenino (21,39%). También nos muestra que, al aumentar la edad, la prevalencia de la hipertensión arterial se incrementó progresivamente, siendo el grupo etario de mayor prevalencia el de 70-79 años (65,38% para el género femenino y 56,08% para el género masculino). Con respecto al sexo la prevalencia de la hipertensión arterial fue más alta en el sexo masculino que en el sexo femenino hasta los 50-59 años, a partir de la cual la HTA es más prevalente en el sexo femenino en el estudio de la prevalencia de la hipertensión arterial en Barquisimeto-Venezuela.

Régulo¹⁴, nos menciona que, de 14256 encuestas en 26 ciudades del Perú, localizadas en la costa, sierra y selva; en la sierra, las ciudades están situadas a diferentes alturas sobre el nivel del mar. El 50,8% de la población total correspondió a varones y 49,2% a mujeres, con un promedio de edad de 43,5 años para varones y 40,7 años para mujeres. La prevalencia de la hipertensión arterial en la población general del Perú fue de 23,7%, en mayores de 18 años, con un predominio de hipertensos varones de 13,4% sobre hipertensas mujeres de 10,3%. Predominio de sexo masculino que persiste en los hipertensos de la costa, sierra y selva, en el estudio: Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú.

Carmen²⁹, nos menciona sobre una muestra de 86 individuos, con edades comprendidas entre los 15 y los 85 años, 53 mujeres y 33 hombres, resultaron ser hipertensos el 42% (18 hombres y 18 mujeres). También nos indica que el número de hipertensos se incrementa con los años, así el mayor porcentaje de

hipertensos (82%) corresponde con el grupo de edad comprendido entre los 66 y 85 años y el menor (22%), edad comprendida entre los 25 y 44 años.

Rodríguez y col.³⁰, nos indica que de 178 (69.3%) de los encuestados fueron de sexo femenino. Se encontraron cifras elevadas de presión arterial (PA) en 39 (15,2%) sin distinguir si tenían o no diagnóstico previo de HTA. De acuerdo al índice de masa corporal, 89(34,6%) presentaron sobrepeso, y 43(16,7%) presentaron obesidad. 28(10.9%) de la población total encuestada tiene el hábito del tabaquismo y 31(12,1%) consumen alcohol al menos dos veces por semana. 115(44,8%) eran menores de 40 años y 97(37,6%) mayores de 55 años, en el estudio: Epidemiología de la HTA en ancianos.

La prevalencia de la HTA incrementa conforme avanza la edad. Más de la mitad de las personas entre 60 y 69 años, y aproximadamente tres cuartos de los mayores de 70 años están afectados.³⁰

La prevalencia en mujeres está estrechamente relacionada con la edad, probablemente debido a los cambios hormonales durante la menopausia, de modo que la relación entre el sexo femenino y masculino pasa de 0.5 a los 30 años hasta el 1.2 a los 65.³⁰

La OMS estimó que a nivel mundial, uno de cada tres adultos presenta hipertensión arterial (valores de presión arterial sistólica >140 y diastólica >90).³¹

Este trastorno causa aproximadamente la mitad de todas las defunciones por accidente cerebrovascular o cardiopatía. Se considera que ese problema fue la causa directa de 5,5 millones de defunciones en el año 2004, lo que representa casi el 13% de la mortalidad mundial.³¹

En nuestro país, las enfermedades crónicas no transmisibles representan el 85%de las enfermedades con mayor incidencia, al mismo tiempo son estas enfermedades las que producen mayor discapacidad.³¹

La prevalencia el año 2011 de personas con hipertensión arterial fue de 198,925 (17,9%) con una mortalidad de 21,2 x 100 mil habitantes.³¹

En otro estudio encontraron que en la altura la prevalencia de hipertensión arterial y de cardiopatía hipertensiva eran significativamente menores que a nivel del mar, que era más frecuente la hipertensión diastólica y que los casos de hipertensión sistólica con cifras mayores a 160 mmHg eran poco frecuentes. ³²

En los últimos años se ha deducido que la prevalencia de hipertensión en la costa es alrededor de 17% y de 5% en la sierra y en la costa. Los datos de la Subgerencia de Epidemiología de EsSalud del Programa de Hipertensión arterial, se encuentra que existe alrededor de 104943 hipertensos incluidos en el programa y que de ellos 78510 están en la costa, 18904 en la sierra, y en la selva 7579.³²

Casos de HTA por regiones naturales y por edad nos muestra en la costa presentan 7,13% (>44 años), 39,15% (45-64 años) y 53,72% (< 65 años). En la sierra 7,41% (>44 años), 46,0% (45-64 años) y 46,59% (< 65 años). En la selva 13,65% (>44 años), 50,20% (45-64 años) y 36,15% (< 65 años).³²

Figura 2, nos muestra el perfil bioquímico de pacientes con hipertensión arterial (HTA) de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano EsSalud durante el 2013 al 2017. Los valores de triglicéridos se encuentran fuera del rango de referencia (<150 mg/dL) tanto en el 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017; masculino: 196,8; 178,61; 195,14; 203,81 y 228,73 mg/dL respectivamente, femenino: 171,66; 170,43; 185,22; 203,38 y 218,05 mg/dL respectivamente. Los valores de colesterol total se encuentran fuera del rango de referencia (<200 mg/dL) tanto en el 2015, 2016 y 2017; femenino: 206,48; 202,5; 207,19 mg/dL respectivamente, masculino solo en el 2017: 208,42 mg/dL respectivamente. Los valores de glucosa se encuentran dentro del rango de referencia en todos los años de estudio 2013, 2014, 2015, 2016, 2017; masculino: 93,16; 90,17; 97,14; 98,51 y 95,07 mg/dL respectivamente, en el género femenino: 83,42; 96,28; 90,08; 90,55 y 92,2 mg/dL respectivamente.

Cardona y col.³³, obtuvieron que la prevalencia de HTA fue 35,1%; sobrepeso 40,1%, obesidad visceral 59,9%, sedentarismo 57,6%, tabaquismo 22,8%, alcoholismo 33,3% y antecedentes familiares de HTA 36,8%, de diabetes 30,1% y de dislipidemias 23,8%. La HTA presentó asociación con la edad, el sexo, los antecedentes personales de diabetes, la obesidad visceral, el grado educativo y el IMC.

Entre los principales factores de riesgo cardiovascular se ha encontrado que un índice de masa corporal elevada, el hábito de consumir tabaco o alcohol, así como la edad y el sexo de los pacientes son factores de mucha importancia en el desarrollo de la HTA.³⁰

Anexo 10, nos muestra el porcentaje de pacientes que presentaron presión arterial elevada, atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. La presión arterial elevada fue en mayor porcentaje en el género femenino tanto en el 2103 (64,15%), 2014 (60%), 2015 (58,82%), 2016 (58,14%) y 2017 (54,17%), a comparación del género masculino 2013 (35,85%), 2014 (40%), 2015 (41,18%), 2016 (41,86%) y 2017 (45,83%).

El estudio SHEP (*Systolic Hypertension in the Elderly Program*), llevado a cabo entre 1985 y 1988, fue pionero en demostrar los beneficios de la reducción de la presión arterial sistólica en pacientes ancianos y en establecer el objetivo de 140/90 mm Hg en mayores de 65 años, por haberse demostrado un descenso en la morbimortalidad cardiovascular asociado al mayor control de la HTA. Sin embargo, actualmente persisten controversias respecto a los objetivos de presión arterial en los mayores de 80 años.³⁰

El estudio HYVET (*Hypertension in the Very Elderly Trial*), realizado en 13 países de Europa, China, Australia y Norte de África, reclutó 3845 pacientes mayores de 80 años con valores de presión arterial sistólica > 160 mm Hg y se detuvo antes de los dos años de seguimiento por una disminución significativa del porcentaje de ataques cerebrovasculares, eventos cardiovasculares en general y episodios de insuficiencia cardíaca, además de objetivarse una reducción significativa de la mortalidad por cualquier causa en el grupo de pacientes tratados. Y es este resultado el que modifica en parte el paradigma considerado en la actualidad, que plantea la duda del beneficio de disminuir la presión arterial en aquellos "muy ancianos".³⁰

Figura 3, nos muestra el tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud. El medicamento que más se utilizó fue el enalapril tanto en el 2013 (33,74%) y 2014 (32,81%) a comparación de otros 2013 (14,72%) y 2014 (11,25%) que fue el menos utilizado. Pero en el 2015 (27,21%), 2016 (27,80%) y 2017 (25,87%) fue el ácido acetil salicílico, a comparación de la hidroclorotiazida 2015 (10,25%), 2016 (9,49%) y 2017 (9,27%), que fue el menos utilizado.

Cerrato y col.³⁴, obtuvieron en cuanto a medicación, 18 (28,1%) de los hipertensos usaban beta bloqueadores para controlar su enfermedad, siendo la medicación más frecuente. 15 (23,4%) tomaban medicamentos combinados y 6

(9,3%) no usaban medicación aun conociendo su diagnóstico. Además, el 23,3% de la población presentó algún trastorno lipídico, entre los hipertensos este porcentaje sube a 46,9%. Los trastornos de coagulación se encontraron en 5,8%. De las personas que habían tenido infartos de miocardio, 80% tenía antecedente previo de Hipertensión Arterial. En el estudio: Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad urbana de Honduras.

Las causas específicas que producen la hipertensión arterial se desconocen, apareciendo normalmente entre la adolescencia y los 50 años. Puesto que la hipertensión no produce síntomas, puede permanecer silente durante años y no ser diagnosticada hasta tiempo después. Por lo general, la hipertensión arterial suele ser hereditaria y producida por factores ambientales, consumo en exceso de sal en los alimentos que ingerimos, el bajo contenido en potasio, calcio y magnesio en la dieta, niveles bajos de vitamina D, ingesta elevada de alcohol, la obesidad, el estrés, la inactividad física, etc., pero sobre todo hay factores muy íntimamente relacionados con la aparición de esta patología como son la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la raza negra y el sexo masculino.³⁵

Una de esas enfermedades es la hipertensión esencial, la cual constituye uno de los trastornos más frecuentes en las consultas médicas y es reconocida entre los principales factores de riesgo de los trastornos cardiovasculares y cerebro vasculares. Bajar las cifras de presión arterial, ya sea por medio de drogas antihipertensivas o por cambios en el estilo de vida, disminuye significativamente la mortalidad y morbilidad de origen cardiovascular.³⁶

Conocer la epidemiología local de una enfermedad es la forma más efectiva de diseñar estrategias de prevención, educación y control, que tengan el fin de mejorar la situación de salud de nuestras comunidades.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la hipertensión arterial fue 8,69% (2017), en pacientes entre 60 a 70 años que se atendieron en el Centro de Atención Primaria, Metropolitano, EsSalud.
2. El perfil bioquímico de pacientes entre 60 a 70 años con hipertensión arterial fue inicialmente en el 2013, femenino, triglicéridos, glucosa, colesterol: 171,66; 83,42; 199,41 mg/dL, terminando en el 2017: 218,05; 92,2; 207,19 mg/dL, en el masculino fue en el 2013: 196,8; 93,16; 186,12 mg/dL, terminando en el 2017: 228,73; 95,07; 208,42 mg/kg, atendidos en el Centro de Atención Primaria, Metropolitano, EsSalud.
3. El tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años fue inicialmente en el 2013: Hidroclorotiazida, Enalapril, Valsartán, ácido acetil salicílico y otros; 13,50; 33,74; 12,58; 25,46 y 14,72%, terminando en el 2017: 9,27; 22,39; 24,32; 25,87 y 18,15% atendidos en el Centro de Atención Primaria, Metropolitano, EsSalud.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda hacer un posible estudio de cohorte tipo prospectivo para el seguimiento de pacientes con HTA.
2. Promover la importancia de la práctica de una actividad física y buenos hábitos alimenticios, cambios en el estilo de vida del paciente hipertenso.
3. Se debe fomentar los controles mensuales de los pacientes con hipertensión arterial desde los 40 a 65 años y a los que padecen de dicha enfermedad más de 10 años y a los que se asocian con otras patologías.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López A., Flores M., Cambero M. Hipertensión arterial. Documento de apoyo a las actividades de educación para la salud. Documento 6. Junta de Extremadura. Consejería de sanidad y consumo. Mérida, Septiembre 2006. [Acceso el 07 de Junio del 2018]. Disponible en: https://saludextremadura.ses.es/filescms/web/uploaded_files/CustomContentResources/Hipertensi%C3%B3n%20Arterial.pdf
2. Can A., Sarabia B. Prevalencia de hipertensión arterial en las personas mayores de la ciudad de San Francisco de Campeche. Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud. Vol. 5, Núm. 10. Julio - Diciembre 2016. [Acceso el 07 de Junio del 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5771287.pdf>
3. Revilla L. Situación de la vigilancia de Diabetes en el Perú, al I semestre de 2013. 2013; 22 (39): 825-828. Lima 2013. [Acceso el 08 de Junio del 2018]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/Boletin_sem/2013/SE39/se39-02.pdf
4. Rivas L. Estilos de vida en pacientes del programa de hipertensión arterial del Hospital I Carlos Alcántara Butterfield. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. Lima, Perú 2016. [Acceso el 25 de Julio del 2018]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5250/Caceres_pj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Rivero O., Martínez A., Muñoz E. Hipertensión arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón. Convención internacional de Salud, Cuba Salud 2018. [Acceso el 19 de Diciembre del 2018]. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwiyzdCA_6_fAhWmOAKHbsCCSoQFjABegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.convencionsalud2018.sld.cu%2Findex.php%2Fconvencionsalud%2F2018%2Fpaper%2Fdownload%2F364%2F430&usq=AOvVaw255u-ux96feJZVfMsrJKhr
6. Zubeldia L., Quiles J., Mañes J., Redón J., Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la Comunitat Valenciana. Rev. Esp. Salud Pública. Vol. 90; 2016: 1 de abril e1-e11. Abril 2016. [Acceso el 08 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v90/1135-5727-resp-90-e40006.pdf>
7. Donado E. Prevalencia de hipertensión arterial, proporción de hipertensos que lo desconocen y algunos posibles factores de riesgo asociados, en el municipio de Santo Tomás – Atlántico. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 2010. [Acceso el 19 de Diciembre del 2018]. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/8780/1/598031.2010.pdf>
8. Sánchez J., Pérez L. Prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 60 años participante de un programa actividad física. Artículos científicos. Enfermería en Cardiología Nº 47-48 / 2º - 3º trimestre 2009. España, Bilbao. [Acceso el 10 de Junio del 2018]. Disponible en: https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/47_48_11.pdf
9. Moreno L. Prevalencia de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial que asisten a una IPS en Bogotá y algunos municipios de Cundinamarca.

- Pontificia Universidad Javeriana. Diciembre, 2009. [Acceso el 10 de Junio del 2018]. Disponible en: <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis39.pdf>
10. Vega E. Prevalencia de la hipertensión arterial en pacientes que acudieron al consultorio externo de Medicina, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2017. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Chachapoyas, Perú 2018. [Acceso el 25 de Julio del 2018]. Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1339/Vega%20Vasquez%20Emerita%20Celeni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 11. Leiva J. Automanejo en adultos con hipertensión arterial en el consultorio externo del hospital Carlos Lanfranco La Hoz Puente Piedra-Lima-Perú 2017. Universidad César Vallejo. Lima Perú, 2017. [Acceso el 19 de Diciembre del 2018]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3755/Leiva_EJD.pdf?sequence=1
 12. Inga M. Prevalencia de hipertensión arterial en el área de espera de un hospital regional 2015. Universidad Peruana los Andes. Huancayo, Perú 2017. [Acceso el 19 de Diciembre del 2018]. Disponible en: http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/171/Nailin_Inga_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 13. Romero C., Zavaleta C, Cabrera L., Gilman R., Miranda J. hipertensión arterial y obesidad en indígenas asháninkas de la región Junín, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. 2014; 31(1):78-83. [Acceso el 19 de Diciembre del 2018]. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v31n1/a11v31n1.pdf
 14. Régulo C. Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. Simposio: Hipertensión arterial. Artículo original. Acta Med Per. 23(2) 2006 69. [Acceso el 10 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n2/v23n2a05>
 15. Andía Y. Prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores adultos el mercado Andrés F. Vivanco. Ayacucho 2013. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. Tesis para optar el título de Químico Farmacéutica. Ayacucho 2014.
 16. Castells E., Boscá A., García C., Sánchez M. Hipertensión arterial. Málaga. Mayo 2002. [Acceso el 10 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>
 17. Nieto C. Hipertensión arterial y ejercicio. Universidad tecnológica de Pereira. Abril 2012. [Acceso el 11 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://academia.utp.edu.co/medicinadeportiva/files/2012/04/HIPERTENSI%C3%93N-ARTERIAL-Y-EJERCICIO.pdf>
 18. Maicas C., Lázaro E. Alcalá J., Hernández P., Rodríguez R. Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Sociedad castellana de cardiología. Monocardio Nº 3 • 2003 • Vol. V • 141-160. Noviembre 2003. [Acceso el 11 de Junio del 2018]. Disponible en:

http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/hipertension_fisiopatologia_espana.pdf

19. Alcazar J., Oliveras A., Orte L., Jiménez S., Segura J. Hipertensión arterial esencial. Madrid, Barcelona. [Acceso el 11 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-pdf-monografia-23>
20. Rubio V. Epidemiología. Tema 7. Febrero 2006. [Acceso el 11 de Junio del 2018]. Disponible en: https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/victor/SALUD/Transparencias/Epidemiol.pdf
21. Moreno A., López S., Corcho A. Principales medidas en Epidemiología. Salud pública de México / vol.42, no.4, Julio-Agosto de 2000. [Acceso el 11 de Junio del 2018]. Disponible en: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/11/epibasica-spm.pdf>
22. Hernández S., Fernández C., Baptista L. metodología de la investigación. Cuarta edición. México DF. McGraw-Hill interamericana, 2006.
23. Herrera M., Yshikawa L. Factores Psicosociales en los Trastornos de Adaptación en hospitalización Psiquiátrica, Hospital Militar Central: 1999-2001. Tesis digitales UNMSM. [Acceso el 04 de Enero del 2019]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/herrera_pm/cap3.pdf
24. Hernández J., García L., Metodología de investigación clínica. Tipos de estudios. Enero, 2017. [Acceso el 04 de Enero del 2019]. Disponible en: <http://fournier.facmed.unam.mx/deptos/seciss/images/investigacion/22.pdf>
25. Castillo Y., Chávez R., Fernández J., Alfonso J., Alfonso J. Incidencia y prevalencia de hipertensión arterial registradas en el día mundial de la Hipertensión 2011. Experiencia de un grupo de trabajo. Revista cubana de medicina. 2012; 51 (1): 25-34. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2012/cm121d.pdf>
26. Campos I., Hernández L., Rojas R., Pedroza A., Medina C., Barquera S. Hipertensión arterial, prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos. Salud pública de México / vol. 55, suplemento 2 de 2013. México, enero. 2013. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55s2/v55s2a11.pdf>
27. Cardona J., Vergara M., Caro A., Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en trabajadores de la Plaza Minorista José María Villa, Medellín (Colombia): estudio descriptivo transversal. Universidad Manizales. Archivos de Medicina (Col), vol. 16, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 43-52. Colombia, mayo.2016. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273846452005.pdf>
28. Hernández R., Chacón L., Hernández A., Eloy R., Hernández G., Armas M., et al. Estudio de la prevalencia arterial en Barquisimeto, Venezuela. Boletín médico de postgrado. Vol. X. Nº 3. Septiembre -Diciembre 1994. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: http://bibvirtual.ucla.edu.ve/db/psm_ucla/edocs/bm/BM1003/BM100311.pdf

29. Ávila C., La hipertensión arterial: importancia de su prevención. Universidad Complutense. Facultad de Farmacia. Junio, 2015. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20DEL%20CARMEN%20AVILA%20LILLO.pdf>
30. Rodríguez M., Parodi R., Carbó J. epidemiología de la hipertensión en ancianos. Capítulo 9. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.009.pdf>
31. Venegas D. Situación de las enfermedades crónicas no transmisibles. Noviembre, 2012. [Acceso el 05 de Enero del 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2283.pdf>
32. Iza A. La realidad de la hipertensión arterial en Perú. Diciembre, 2004. [Acceso el 05 de Enero del 2019]. Disponible en: http://www.acadnacmedicina.org.pe/publicaciones/anal_2000/XIII_LAREALIDADDELAHIPERTENSIONARTERIALENELPERU.pdf
33. Cardona J., Vergara M., Caro A., Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en trabajadores de la Plaza Minorista José María Villa, Medellín (Colombia): estudio descriptivo transversal. Universidad Manizales. Archivos de Medicina (Col), vol. 16, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 43-52. Colombia, mayo.2016. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273846452005.pdf>
34. Cerrato K., Ivania L. Prevalencia de hipertensión arterial en una comunidad urbana de Honduras. Artículo original. Rev. Fac. Cienc. Méd. Julio - Diciembre 2009. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RFCM/pdf/2009/pdf/RFCMVol6-2-2009-6.pdf>
35. Peña J., Hipertensión arterial: estudio de conocimientos y adherencia terapéutica en población de Bilbao. Universidad Pública de Navarra. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: <http://academica.e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11277/JaionePe%C3%B1aSainzdelaMaza.pdf?sequence=1>
36. Méndez E., Rosero L. Prevalencia de hipertensión en adultos mayores de Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Noviembre. 2006. [Acceso el 02 de Noviembre del 2018]. Disponible en: https://ccp.ucr.ac.cr/documentos/creles/publicaciones/documentos_trabajo/MendezACOSAP06.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Perfil clínico patológico. Ayacucho, 2018

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Género: _____

Edad: _____

II. CRITERIOS: perfil bioquímico

Triglicérido total (75 mg/dL a < 100 mg/dL): _____

P.A. (mayores a 140/90 mm/Hg): _____

Colesterol total (170mg/dL a < 200 mg dl): _____

Glucosa (72-140 mg/dL): _____

III. Tratamiento

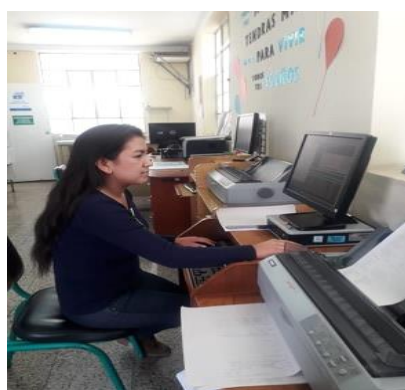
Año: _____

Medicamento: _____

Anexo 2. Lugar de recopilación de datos, Centro de Atención Primaria III,
Metropolitano EsSalud. Ayacucho, 2018



Anexo 3. Evaluación de las historias clínicas de pacientes con hipertensión arterial. Ayacucho, 2018



Anexo 4. Unidad de información de pacientes con hipertensión arterial.

Ayacucho, 2018



Anexo 5. Datos de la prevalencia general de la hipertensión arterial atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano.
Ayacucho, 2018

	N	Prevalencia
Hipertensos	886	9,35
No hipertensos	8588	90,65
Total	9474	100

Anexo 6. Prevalencia de la hipertensión arterial según año en pacientes atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018

Año	No hipertensos	No hipertensos	No hipertensos	HTA	HTA	HTA
	N	%	Prevalencia	N	%	Prevalencia
2013	1638	19,07	89,81	186	20,99	10,19
2014	1667	19,41	89,87	188	21,22	10,13
2015	1667	19,41	90,70	171	19,3	10,30
2016	1873	21,81	91,46	175	19,75	8,54
2017	1743	20,3	91,31	166	18,74	8,69
Total	8588	100		886	100	

Anexo 7. Número de pacientes con hipertensión arterial según género, atendidos durante el 2013 al 2017 en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018

Género	N	%
Masculino	345	38,94
Femenino	541	61,06
Total	886	100

Anexo 8. Número de pacientes según tratamiento recibido en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018

Año	Hidroclorotiazida	Enalapril	Valsartán	Ácido acetil salicílico		Total
				salicílico	Otros	
	N	N	N	N	N	
2013	44	110	41	83	48	326
2014	45	105	57	77	36	320
2015	29	69	62	77	46	283
2016	28	67	74	82	44	295
2107	24	58	63	67	47	259

Año	Hidroclorotiazida	Enalapril	Valsartán	Ácido acetil salicílico		Total
				salicílico	Otros	
	%	%	%	%	%	
2013	13,50	33,74	12,58	25,46	14,72	100
2014	14,07	32,81	17,81	24,06	11,25	100
2015	10,25	24,38	21,91	27,21	16,25	100
2016	9,49	22,71	25,08	27,80	14,92	100
2107	9,27	22,39	24,32	25,87	18,15	100

Anexo 9. Valores del perfil bioquímico de pacientes con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho, 2018

Año	Perfil bioquímico	Masculino	Femenino
		̄	̄
2013	Triglicéridos mg/dL	196.8	171.66
	Glucosa mg/dL	93.16	83.42
	Colesterol mg/dL	186.12	199.41
2014	Triglicéridos mg/dL	178.61	170.43
	Glucosa mg/dL	90.17	96.28
	Colesterol mg/dL	179.53	189.1
2015	Triglicéridos mg/dL	203.81	185.22
	Glucosa mg/dL	97.14	90.08
	Colesterol mg/dL	197.96	206.48
2016	Triglicéridos mg/dL	203.81	203.38
	Glucosa mg/dL	98.51	90.55
	Colesterol mg/dL	195.21	202.5
2017	Triglicéridos mg/dL	228.73	218.05
	Glucosa mg/Dl	95.07	92.2
	Colesterol	208.42	207.19

Anexo 10. Número de pacientes que presentaron presión arterial elevado, atendidos en el Centro de Atención Primaria III, Metropolitano. Ayacucho 2018

Año	Valores	Femenino Masculino		Femenino Masculino			Total
		N	N	Total	%	%	
2013	> 140/90 mm/Hg	34	19	53	64.15	35.85	100
2014	> 140/90 mm/Hg	27	18	45	60	40	100
2015	> 140/90 mm/Hg	30	21	51	58.82	41.18	100
2016	> 140/90 mm/Hg	25	18	43	58.14	41.86	100
2017	> 140/90 mm/Hg	26	22	48	54.17	45.83	100

Anexo 11.

Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	METODOLOGÍA
Prevalencia de Hipertensión arterial (HTA) en adultos mayores de 60 a 70 años, atendidos en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017. Ayacucho 2018	¿Cuál será la prevalencia de Hipertensión Arterial (HTA) en el adulto mayor de 60 a 70 años, que se atendieron en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el período de 2013 a 2017?	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la prevalencia de la hipertensión arterial (HTA) en el adulto mayor de 60 a 70 años que se atendieron en el CAP III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar el perfil bioquímico en el adulto mayor de 60 a 70 años, con hipertensión arterial (HTA) en el CAP III Metropolitano EsSalud en el periodo 2013-2017. Identificar el tratamiento de la hipertensión arterial en el adulto mayor de 60 a 70 años atendidos en el CAP III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013-2017. 	<p>Variable General</p> <p>Prevalencia de la hipertensión arterial.</p> <p>Indicador: Diagnóstico de hipertensión arterial establecido por el médico tratante en la historia clínica y basada en las pruebas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveles de presión arterial mayores a 140/90 mm/Hg. Pruebas bioquímicas: Triglicérido total: 75 mg/dL a < 100 mg/dL. Colesterol total: 170mg/dL a <200 mg dL Glucosa 72 mg/dL - 140mg/d. 	<p>Hipertensión arterial:</p> <p>La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA) y sus consecuencias. Sólo en un 5% de casos se encuentra una causa (HTA secundaria); en el resto, no se puede demostrar una etiología.</p> <p>Factores de riesgo vascular.</p> <p>Tipos de hipertensión.</p> <p>Hipertensión primaria.</p> <p>Hipertensión secundaria.</p> <p>Etiología de la hipertensión arterial esencial.</p> <p>Fisiopatología de la HTA.</p> <p>Epidemiología</p> <p>Medidas de morbilidad.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Descriptivo, retrospectivo.</p> <p>Población:</p> <p>Historias clínicas de pacientes adultos (9474) atendidos en el Centro de Atención Primaria III Metropolitano EsSalud durante el periodo 2013 al 2017.</p> <p>Muestra</p> <p>Historias clínicas de pacientes de 60 a 70 años (886) con hipertensión arterial (HTA) del Centro de Atención Primaria III metropolitana EsSalud durante el periodo 2013 al 2017.</p> <p>Procedimiento para la recolección de datos</p> <p>Plan de recolección de datos</p> <p>Se solicitará la autorización del CAP III Metropolitano EsSalud para tener el acceso de las historias clínicas de los pacientes con hipertensión arterial (HTA).</p> <p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Para la recolección de datos se utilizará como técnica el registro de datos y como instrumento se utilizará una ficha de datos que se denominará perfil clínico patológico, la cual estará estructurada por tres partes. En la primera se determinará el género y edad del paciente; en la segunda perfil bioquímico; en la tercera el tratamiento.</p> <p>Unidad de Información</p> <p>Historia Clínica (HC) de la CAP III Metropolitano EsSalud en el 2017.</p> <p>Diseño metodológico</p> <p>Es un diseño que tiene: grupo asignados (P) y el otro es la observación (O), sin la manipulación de la muestra.</p> <p>ANÁLISIS DE DATOS</p> <p>Los resultados serán expresados en cuadros y gráficos. Se utilizará la estadística descriptiva según la necesidad.</p>