



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y
CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

TESIS

**“FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA
HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN POBLACIÓN MAYOR DE
40 AÑOS, DISTRITO DE CAJAMARCA - 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

ASESOR: Mg. OSCAR MUÑOZ CHUQUILIN

PRESENTADO POR LA BACHILLER EN ENFERMERIA

LUZ GRACIELA CHUQUIPOMA MERCADO

CAJAMARCA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, ya que, sin EL nada de esto hubiera sido posible.

A mi madre y hermana.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor infinito y su lucha constante por ayudarme a sobresalir en la vida .

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad Alas Peruanas, a la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, en especial a la escuela profesional de enfermería de la filial Cajamarca, a los docentes y administrativos, que han ayudado la culminación de mis estudios.

Estoy infinitamente agradecido con todas las personas que de una u otra manera han propiciado finalizar mis estudios de enfermería, y sin el ánimo de omitir a alguno o alguna de ustedes, sólo puedo decirles que han pasado a formar parte de este trabajo de investigación y de mi vida.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DECLARACIÓN JURADA

Yo, Luz Graciela Chuquipoma Mercado, estudiante de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Escuela Profesional de enfermería de la Universidad Alas Peruanas, identificado(a) con DNI: 44985440, autora de la tesis titulada **“FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN POBLACIÓN MAYOR DE 40 AÑOS, DISTRITO DE CAJAMARCA - 2018”**

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Alas peruanas.

Cajamarca, abril 2018
Luz Graciela Chuquipoma Mercado
DNI: 44985440

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN POBLACIÓN MAYOR DE 40 AÑOS, DISTRITO DE CAJAMARCA - 2018”, estudio realizado con la finalidad de conocer que factores de riesgo están íntimamente asociados a hipertensión arterial en la población mayor de 40 años.

Asimismo esta investigación se ha realizado en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Alas peruanas para obtener el Título profesional de licenciada en enfermería.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La Autora

INDICE	Pág.
DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	III
PRESENTACIÓN	IV
INDICE	V
RESUMEN	VI
SUMMARY	VII
 INTRODUCCIÓN	 1
 CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	 6
1.1. Descripción de la realidad problemática	6
1.2. Formulación del problema	9
1.3. Objetivos de la investigación	11
1.4. Justificación de la investigación	11
1.4.1. Importancia de la investigación	13
1.4.2. Viabilidad de la investigación	13
1.5. Limitaciones del estudio	14
 CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	 15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.2. Bases teóricas	20
2.3. Definición de términos básicos	35
 CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION	 39
3.1. Hipótesis	39
3.2. Variables	39
 CAPÍTULO IV: METODOLOGIA	 41
4.1. Diseño metodológico	41
4.2. Diseño muestral.	41
4.3. Unidad de muestreo	43
4.4. técnicas de recolección de datos	43
4.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.	44
 CAPÍTULO V: PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.	 46
5.1 Conclusiones	66
5.2 Recomendaciones	67
 CAPITULO VI	 68
6.1 referencias bibliográficas.	68
 ANEXOS	 72
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	73
2. ENCUESTA	73

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, del distrito de Cajamarca, año 2017.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo, correlacional, transversal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 141 pobladores que aceptaron brindar información la primera quincena de diciembre de 2017. Como instrumento de recolección de datos se usó una encuesta estructurada. Para el análisis descriptivo, se calcularon frecuencias absolutas y relativas y para examinar la correlación se estimó la prueba Chi cuadrado cuyo valor $p < 0.05$ se consideró significativo.

RESULTADOS: La edad promedio de los sujetos de estudio fue de 51,18 años, 66.80% varones y 33.20% mujeres. El 22.40% no conoce absolutamente nada sobre hipertensión arterial ($p=0.002$). La prevalencia de hipertensión arterial fue 32.62%, Los principales factores de riesgo observados en el estudio fueron: El sedentarismo, 71% no realiza actividad física. 67.39% esta con sobrepeso y 21.98% del total de los hipertensos es obeso ($p=0.003$). 65.22% refirió tener familiares directos con hipertensión arterial, los hipertensos padecen también con 28.26% diabetes tipo II, 36.95% gastritis y 15.22% artritis, ($p=0.002$). 32.60% de la población hipertensa consume alcohol. La alimentación que consume la población en su dieta diaria es, 26.95% vegetales; 19.15% tubérculos; 14.18% menestras, 10.64% carne roja y 9.23% frutas.

CONCLUSIONES: La prevalencia de hipertensión arterial es 32.62% , y los factores de riesgo relacionados fueron: sedentarismo; sobrepeso; antecedentes familiares la comorbilidad y consumo de alcohol.

PALABRA CLAVE: factores de riesgo, Hipertensión arterial.

SUMMARY

OBJECTIVE: To determine the risk factors and their relationship with arterial hypertension, in a population over 40 years of age, in the district of Cajamarca, year 2017.

METHODOLOGY: Descriptive, correlational, cross-sectional and prospective study. The sample consisted of 141 inhabitants who agreed to provide information during the first half of December 2017. A structured survey was used as a data collection instrument. For the descriptive analysis, absolute and relative frequencies were calculated and to examine the correlation the Chi square test was estimated, whose p value <0.05 was considered significant. **RESULTS:** The average age of the study subjects was 51.18 years, 66.80% male and 33.20% female. 22.40% know absolutely nothing about arterial hypertension ($p = 0.002$). The prevalence of hypertension was 32.62%. The main risk factors observed in the study were: Sedentary lifestyle, 71% did not perform physical activity. 67.39% are overweight and 21.98% of the total of hypertensive patients is obese ($p = 0.003$). 65.22% reported having direct relatives with arterial hypertension, hypertensive patients also suffer with 28.26% type II diabetes, 36.95% gastritis and 15.22% arthritis, ($p = 0.002$). 32.60% of the hypertensive population consumes alcohol. The food consumed by the population in their daily diet is 26.95% vegetables; 19.15% tubers; 14.18% vegetables, 10.64% red meat and 9.23% fruits.

CONCLUSIONS: The prevalence of hypertension is 32.62%, and the related risk factors were: sedentary lifestyle; overweight; family history, comorbidity and alcohol consumption.

KEY WORD: risk factors, arterial hypertension.

INTRODUCCION

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hipertensión arterial (HTA) es la primera causa de muerte en el mundo, con una prevalencia promedio de 25% y con un total de mil millones de hipertensos, cifra que se incrementara en más del 50% en los próximos 20 años. Actualmente 691 millones de personas sufren de hipertensión arterial en el mundo. 15 millones de muertes son causadas por enfermedades circulatorias; 7,2 millones causadas por enfermedades circulatorias del corazón y 4,6 millones por enfermedad vascular encefálica, la hipertensión arterial está presente en casi todas las mencionadas. **(1)**

Las enfermedades cardiovasculares son la causa principal de muerte en países desarrollados y en vías de desarrollo, la hipertensión arterial constituye un factor importante en el inicio de la aterosclerosis, siendo esta una enfermedad lenta y progresiva que afecta sobre todo a las arterias de mediano tamaño, ocasiona un alto porcentaje de muerte e incapacidad por enfermedades del sistema cardiovascular. Una cantidad significativa de personas con hipertensión arterial no son conscientes de su condición por el carácter asintomático de su enfermedad, hasta que no se descubra durante un examen médico o se produzca un daño manifiesto en un órgano. **(2)**

Por lo tanto, es importante la medición de la presión arterial, como el único medio para su diagnóstico, así proceder a su tratamiento y control que lamentablemente con frecuencia es insuficiente todavía. Además, de la presión arterial alta, tanto sistólica como diastólica, hay otros factores de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular, como son la diabetes, el hábito de fumar, colesterol alto,

obesidad, sedentarismo, edad, el sexo o la raza. **(2)**

La hipertensión arterial, representa por sí misma una enfermedad y también un importante factor de riesgo para el resto de las enfermedades crónicas no Trasmisibles que causan daño vascular en órganos como: hipertrofia ventricular izquierda, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular y enfermedad Renal crónica, entre otras. **(3)**

Se desconoce el mecanismo de la hipertensión arterial, más frecuentemente denominada "hipertensión esencial", "primaria" o "idiopática". En la hipertensión esencial no se han descrito todavía las causas específicas, aunque se ha relacionado con una serie de factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas que la sufren. Conviene separar aquellos relacionados con la herencia, el sexo, la edad y la raza y por tanto poco modificables, de aquellos otros que se podrían cambiar al variar los hábitos, ambiente, y las costumbres de las personas, como: la obesidad, la sensibilidad al sodio, el consumo excesivo de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y un estilo de vida muy sedentario. **(4)**

Cuando se transmite de padres a hijos se hereda una tendencia o predisposición a desarrollar cifras elevadas de tensión arterial. Se desconoce su mecanismo exacto, pero la experiencia acumulada demuestra que cuando una persona tiene un progenitor (o ambos) hipertensos, las posibilidades de desarrollar hipertensión son el doble que las de otras personas con ambos padres sin problemas de hipertensión. Los varones tienen más predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que éstas llegan a la edad de la menopausia. A

partir de esta etapa la frecuencia en ambos sexos se iguala. Esto es así porque la naturaleza ha dotado a la mujer con unas hormonas protectoras mientras se encuentra en edad fértil, los estrógenos, y por ello tienen menos riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, en las mujeres más jóvenes existe un riesgo especial cuando toman píldoras anticonceptivas. **(5)**

La hipertensión arterial es un problema conocido de tiempo atrás en las sociedades industrializadas y se hace cada vez más prevalente en los países en vías de desarrollo, entre otros factores por su creciente proceso de urbanización, el incremento de la proporción de la población que es sedentaria y que padece de obesidad y el aumento en el consumo de alimentos derivados de procesos industriales. La hipertensión constituye un factor de riesgo importante de accidente cerebrovascular, enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y de enfermedades vasculares periféricas. Se estima que en condiciones óptimas de tratamiento y control de la hipertensión, en una población sería posible reducir hasta un 75% de las enfermedades cardiovasculares asociadas. **(6)**

Es sabido, sin embargo, que sólo una proporción de personas hipertensas conoce su condición y quienes la conocen no se encuentran adecuadamente controladas, lo cual indica que se requiere de grandes esfuerzos para mejorar la detección y la atención de la hipertensión. También es necesario trabajar enérgicamente en la prevención de esta enfermedad y en el control de los otros factores de riesgo asociados como el tabaquismo, las dislipidemias, la diabetes, la obesidad y el sedentarismo. **(6)**

Hasta hace algunos años la Hipertensión Arterial (HTA) se consideraba una enfermedad de la vida adulta, que solo en algunos casos se presentaba en los niños cuando tenían alguna enfermedad de base que lo condicionara, a lo que se ha llamado hipertensión arterial secundaria. Hoy se conoce que la hipertensión arterial esencial o primaria del adulto comienza muchas veces desde la niñez. Estudios recientes han puesto de manifiesto la incidencia cada vez mayor de HTA en los niños, con una prevalencia actual del 3 a 5 % y con tendencia al aumento. Ello se ha asociado al incremento mundial de la obesidad, la disminución de los ejercicios físicos, cambios desfavorables en el estilo de vida entre los que se incluyen la tendencia al consumo de alimentos procesados y en conservas, que contienen una elevada concentración de sal, las llamadas comidas chatarra o comidas rápidas, y el estrés. **(7)**

Entre las enfermedad cerebro vascular, la hipertensión arterial sistémica) constituye un importante factor de riesgo para el surgimiento de complicaciones cardíacas y cerebro vasculares **(8)**. La hipertensión arterial es una patología crónica e incurable que debe ser sometida a tratamiento de por vida y que es susceptible de provocar alteraciones a mediano y largo plazo de vida en función al paciente. **(9)**

La recomendación debe ser dejar de fumar, reducir el consumo de alcohol, disminuir el estrés y mantener un peso corporal saludable. Finalmente llamó a acudir a la red de establecimientos para realizarse los controles periódicos de descartar de esta enfermedad y quienes la padecen acatar rigurosamente las

recomendaciones del personal calificado. **(10)**

Este trabajo de tesis Consta de 5 capítulos diseñados por la oficina de grados y títulos de la UAP, y cumplen con el rigor científico: CAPÍTULO I: Planteamiento del problema, CAPÍTULO II: Marco teórico, CAPÍTULO III: Hipótesis y variables de la investigación, CAPITULO IV: Metodología, CAPÍTULO V: Presentación, análisis e interpretación de resultados.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En el mundo, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes al año, casi un tercio del total (11). Entre ellas, las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes. La hipertensión es la causa de por lo menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular (12).

Uno de los factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares es la hipertensión arterial (HTA). La hipertensión arterial afecta a más de mil millones de personas en el mundo, y puede provocar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Los investigadores calculan que la hipertensión es la causa por la que mueren anualmente nueve millones de personas (13).

Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 40 millones de personas cada año, lo que equivale al 70% de las muertes que se producen en el mundo. Cada año mueren por ENT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad; más del 80% de estas muertes "prematuras" ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17,7 millones cada año), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones) (14).

Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT. El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de las ENT. La detección, el cribado y el tratamiento, igual que los cuidados paliativos, son componentes fundamentales de la respuesta a las ENT. (14)

La prevalencia creciente de la hipertensión se atribuye al aumento de la población, a su envejecimiento y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento, como la dieta desfavorable, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés (14).

Las consecuencias adversas de la hipertensión para la salud son complejas porque muchos afectados tienen además otros factores de riesgo que aumentan la probabilidad de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular e insuficiencia renal. Entre esos factores de riesgo se

encuentran el consumo de tabaco, la obesidad, la hipercolesterolemia y la diabetes mellitus (14).

El tabaquismo aumenta el riesgo de complicaciones de la hipertensión en los afectados. En 2008 había 1000 millones de fumadores en el mundo y la prevalencia mundial de la obesidad casi se había duplicado desde 1980. La prevalencia mundial de la hipercolesterolemia entre los adultos mayores de 25 años era del 39%, y la de la diabetes del 10%. El consumo de tabaco, la dieta inadecuada, el uso nocivo del alcohol y el sedentarismo también son los principales factores de riesgo conductuales de todas las enfermedades no transmisibles importantes, es decir, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, las enfermedades respiratorias crónicas y el cáncer (15).

En el país la hipertensión arterial es la primera causa de accidentes cerebro vasculares, infartos al corazón, insuficiencia cardiaca, ceguera e insuficiencia renal, por causa de diversos factores como la obesidad, el 23.7 por ciento de la población peruana, es decir uno de cada cuatro peruanos, es hipertenso; sin embargo, sólo el 45 % de ese grupo poblacional sabe que padece este mal y el 55 por ciento restante desconoce su situación (16).

Debido a que no se dispone de información actualizada sobre el tema en la región Cajamarca, las autoridades competentes en salud no realizan un abordaje positivo, agudizándose el problema por la falta de conocimiento

de la población sobre las necesidades o factores como la de dieta, descanso y ejercicio en función de su edad y sexo, incrementándose el riesgo de padecer hipertensión arterial. Esto provoca que la hipertensión arterial sea un problema de salud pública importante, por los costos colaterales en las familias por baja calidad de vida y por los elevados costos que irroga al sistema de salud público.

Existe escasa investigación en temas de salud pública en el ámbito local, creándose, una brecha entre los métodos tradicionales teóricos y prácticos que exhibe la literatura, que por cierto son amplios y variados, sin embargo, en nuestra localidad no se observan métodos validados, accesibles y factibles de realizar, por lo que el problema es doble. Razón suficiente para realizar un abordaje con enfoque local y transversal, para la resolución de este y otros problemas de salud pública.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

La hipertensión arterial (HTA) es la más frecuente de las condiciones que afectan la salud de las personas adultas en todas partes del mundo. La escasez de síntomas que produce en sus etapas iniciales, unido al daño de la mayoría de los órganos y sistemas del organismo, le han dado el calificativo de "enemigo o asesino silencioso". El diagnóstico de HTA se realiza por medio de la toma regular de la presión, un método no invasivo

de fácil realización en las áreas de salud y en las viviendas, que puede ser efectuado por personal no sanitario entrenado.

La hipertensión es más frecuente en personas sedentarias como los trabajadores de oficina, médicos y otros sujetos con exceso de grasa corporal, y en determinadas familias, también su prevalencia aumenta con el envejecimiento. La inmensa mayoría de los pacientes hipertensos presentan una hipertensión primaria o esencial de origen multifactorial e imprecisa. Otro pequeño número de casos (5-10%) padecen HTA debido a causas secundarias conocidas, principalmente renales. **(17)**

1.2.1 Problema Principal.

¿Cuáles son los factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años del distrito de Cajamarca - 2017”?

1.2.2. Problemas secundarios.

- ¿Cuáles son los factores de riesgo, de la población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca - 2017?
- ¿Cuáles es la relación de los factores de riesgo y la hipertensión arterial, en pobladores mayores de 40 años, distrito de Cajamarca - 2017?
- ¿Cuál es la prevalencia de hipertensión arterial, de la población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca - 2017?

1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1 Objetivo General.

- Identificar los factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca - 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Conocer los factores de riesgo, de la población mayor de 40 años del distrito de Cajamarca – 2017.
- Analizar la relación de los factores de riesgo y la hipertensión arterial, en pobladores mayores de 40 años, distrito de Cajamarca – 2017.
- Calcular la prevalencia de hipertensión arterial, de la población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca – 2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La hipertensión arterial constituye un serio problema de salud que provoca graves daños al organismo, principalmente a nivel del corazón, los riñones y la retina. Es uno de los componentes del síndrome metabólico y se asocia a la obesidad y el sedentarismo. La hipertensión se previene y combate con modificaciones del estilo de vida y fármacos. Los cambios en los estilos de vida incluyen las dietas saludables, el incremento de la actividad física, el abandono de los hábitos tóxicos como el cigarrillo y la disminución del peso en los pacientes con sobrepeso y obesidad (18).

Se ha demostrado que la reducción observada en los factores de riesgo en la población (colesterol sérico, tensión arterial y tabaquismo) explica la mayor parte de la disminución de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares. La mejora simultánea de la detección y el tratamiento precoces de los factores de riesgo también ha contribuido a reducir la tasa de mortalidad por esta causa. La muerte prematura, la discapacidad, las dificultades personales y familiares, la pérdida de ingresos y los gastos médicos ocasionados por la hipertensión repercuten en las familias, las comunidades y las finanzas nacionales (18).

En los países de ingresos bajos y medianos muchas personas no buscan tratamiento para la hipertensión porque su costo es prohibitivo. Por esta razón, a menudo los hogares destinan una proporción considerable de sus ingresos a sufragar las hospitalizaciones y la atención que demandan las complicaciones de la hipertensión, como los infartos de miocardio, los accidentes cerebrovasculares o la insuficiencia renal. Las familias deben afrontar gastos catastróficos generados por la atención médica, a menudo durante mucho tiempo en el caso del tratamiento de las complicaciones de la hipertensión, y esto hunde a millones de personas en la pobreza **(19)**.

Además, la pérdida de ingresos familiares por fallecimiento o discapacidad puede tener consecuencias devastadoras. En algunos países de ingresos bajos y medianos los gastos en concepto de

enfermedad cardiovascular constituyen el 20% del gasto total en salud. Se prevé que durante el periodo 2011-2025 la pérdida acumulada de producción asociada con las enfermedades no transmisibles en los países de ingresos bajos y medianos será de US\$ 7,28 billones **(20)**.

1.4.1. Importancia de la investigación.

En las últimas tres décadas, la detección y el tratamiento precoces de la hipertensión y otros factores de riesgo, aunados a políticas de salud pública que reducen la exposición a factores de riesgo conductuales, han contribuido a la disminución gradual de la mortalidad por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. Siendo de real importancia en el ámbito de la salud, ya que no existe en la región suficiente información sobre esta patología, para tomar acciones preventivas.

1.4.2. Viabilidad de la investigación.

Viabilidad Técnica

Se posee con los recursos tecnológicos necesarios.

Viabilidad Económica

Esta investigación se solventará con los recursos necesarios por parte del investigador.

Viabilidad Social

Esta investigación aportara un beneficio que mejorara las condiciones de vida de la población,

Viabilidad Operativa

Se cuenta con el conocimiento adecuado del tema y a la vez con el apoyo de profesionales especializados en salud pública, metodología y estadística.

1.5. LIMITACIÓN DEL ESTUDIO.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, no existen limitantes para la realización, sustentación y posterior publicación de este trabajo de investigación.

Si hay limitaciones por ser un estudio descriptivo y que los resultados que se obtendrán son en parte de opiniones y no en su totalidad de hechos tangibles.

CAPITULO II

MARCO TEORICO.

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

T. Radovanovic, et al. (Brasil 2014): En su tesis “Hipertensión arterial y otros factores de riesgo asociados a las enfermedades cardiovasculares en adultos”. Objetivo: identificar la prevalencia de la hipertensión arterial y su asociación con factores de riesgo cardiovasculares en adultos. Describió: Método: estudio transversal, descriptivo, de base poblacional, desarrollado con 408 individuos adultos seleccionados. Los datos fueron recolectados utilizando un cuestionario; se midió el peso, la estatura y la circunferencia abdominal. Para el análisis de los datos se empleó las pruebas estadísticas Chi-cuadrado de Pearson y la Regresión logística múltiple. Resultados: 23,03% de los sujetos refirieron ser hipertensos, con prevalencia mayor en el sexo femenino **(21)**.

El Odds Ratio apuntó que tabaquismo, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, diabetes mellitus y dislipidemia presentaron asociación positiva con hipertensión arterial. Conclusiones: la elevada prevalencia de hipertensión auto-referida y su asociación con otros factores de riesgo cardiovasculares como diabetes, obesidad y dislipidemia, apuntan la

necesidad de realizar intervenciones específicas de enfermería e implementar un protocolo de atención que tenga como enfoque minimizar las complicaciones provenientes de la hipertensión, como también prevenir el surgimiento de otras enfermedades cardiovasculares (21).

Weschenfelder Magrini, D., (Brasil, 2013), En su investigación “Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia”. Este artículo tiene como objetivo el estudio de los principales factores de riesgo de la hipertensión arterial, modificables por la actuación de la Estrategia Salud de la Familia. La metodología utilizada fue una revisión narrativa de literatura con recogida de datos en la base electrónica SCIELO, con los descriptores: hipertensión, factores de riesgo, equipo multiprofesional y educación en salud. El trabajo ocurrió en el período de diciembre de 2010 a febrero de 2011. Se localizaron 581 artículos sobre HAS, siendo que 11 fueron considerados para el análisis. Los resultados indican que la educación en salud en la atención básica, especialmente en la Estrategia de Salud de la Familia (ESF) constituye un instrumento de intervención importante, pues conociendo la realidad de la población que atienden, las intervenciones propuestas por el equipo multi-profesional pueden producir resultados positivos. Se observó la necesidad de valoración de nuevos conceptos de salud-enfermedad y participación del usuario de salud en la elaboración de un plan de intervención, con estímulo al abandono del consumo de tabaco y del uso abusivo de alcohol, reducción de peso entre aquellos con sobrepeso, implementación de actividades físicas, reducción del consumo de sal, aumento del consumo de hortalizas y frutas, además de la

disminución en el consumo de alimentos grasos, entre otros, para estimular el auto-cuidado promoviendo una mejora en la calidad de vida de la población (22).

Régulo, C. (2012) En su estudio “Prevalencia, conocimiento, tratamiento y control de la hipertensión arterial en el Perú”. Aplicó una encuesta y midió la 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 14 256 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. Resultados: 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 3 000 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. Conclusiones: 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 3 000 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 (23).

Estudio tornasol (Perú 2012) La Sociedad Peruana de Cardiología realizó un estudio sobre los Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú, entre Enero y Diciembre del 2004, Estudio TORNASOL I, y posteriormente el segundo Estudio de Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú, entre Marzo 2010 y Enero 2011, Estudio TORNASOL II con el objetivo de averiguar los cambios de la prevalencia de dichos factores de riesgo en nuestro país. Se repitió en los mismos lugares de todos los departamentos del territorio nacional incluyendo la provincia Constitucional del Callao y el puerto de Chimbote. Se utilizó la misma metodología de TORNASOL I; los cuestionarios, manómetros de mercurio calibrados, en residentes mayores de 18 años de ambos sexos, con un mínimo de 500 sujetos por ciudad, en la vía pública lejos de hospitales o centros de salud. Participaron parejas de encuestadores, uno para llenar el formato de la encuesta y luego el otro para medir el pulso, la presión arterial y la circunferencia de cintura **(24)**.

Esta publicación presenta los resultados más relevantes de la hipertensión arterial en 10 ciudades de la Costa, 12 de la Sierra (06 por encima de los

3,000 metros de altura sobre el nivel del mar) y 04 de la Selva amazónica. Se obtuvieron 14,675 encuestas, de las cuales 14,508 fueron válidas en T.II. Después de una depuración minuciosa; en T.I. se estudiaron 14256 encuestas válidas. Se digitaron 1'008,017 datos (T.II.). El promedio de edad de la población fue 49.2 años (varones 44.8 y mujeres 42.1 años). La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú ha subido de 23.7% según TORNASOL I (T.I.) a 27.3% en TORNASOL II (T.II.), así como en todos los grupos de hipertensos según la clasificación del VII Reporte. El incremento de la hipertensión ocurre en todas las regiones geográficas (costa, sierra y selva), en ambos sexos, en todos los grupos socioeconómicos y culturales. La costa sigue presentando más hipertensos y en segundo lugar la región selva. La prevalencia de la hipertensión arterial es mayor en los hombres hasta los 55 años de edad, donde se igualan ambos sexos con una prevalencia de 35.4% y hacia los 70 años las mujeres suben a 57.1% y los varones solamente a 50.8% (en T.I. y T.II este fenómeno biológico es similar). La hipertensión Diastólica Aislada es la más prevalente a nivel nacional y sobretodo en la Sierra con respecto a otras regiones tanto en T.I. y T.II **(24)**.

Los hipertensos que conocen su mal aumentó a nivel nacional de T.I. (44.9%) a T.II (48.2%); en la costa de 49 a 52.4%, en la sierra de 40.1 a 42% y en la selva mucho más, de 43 a 59.5%. De los pacientes que tienen conocimiento de su hipertensión, reciben algún tratamiento (medicamentoso, dieta o ambos) el 72.7% según T.I. y 81.5% en T.II. y de estos estaban compensados 45.1% en T.I. y 52.4% en T.II. Considerando el total de hipertensos del país, que sepan o no su afección, recibían tratamiento en T.I. el 32.7% y en T.II.

el 39.3%, de los cuales estaban compensados en T.I. 14.7% y en T. II. 20.6% (24).

2.2 BASES TEÓRICAS.

La hipertensión arterial (HTA) es la elevación permanente de la tensión arterial, bien de la tensión arterial sistólica, de la diastólica o de ambas por encima de los límites que en la actualidad se consideran como normales, es decir 140/90 . Una lectura única elevada de la tensión arterial no significa que Ud. sea hipertenso, pero sí que debe acudir a su centro de salud para que le informen de lo que debe de hacer (25).

La Sociedad Internacional de Hipertensión (SIH) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen (25):

a) Hipertensión Arterial Sistólica Aislada: Aquella donde la T/A sistólica es 140 mmHg y la diastólica es menor 90 mmHg, frecuente en anciano.

b) Hipertensión Arterial Esencial Primaria: las de origen desconocido. Hipertensión Arterial Secundaria o Sistémica de causa conocida y se puede resolver la causa con procedimientos quirúrgicos o medidas específicas.

c) Hipertensión Maligna: Es un síndrome con marcada elevación de las cifras T/A diastólicas mayor de 120 mmHg con sintomatología variable fundamentalmente neurológica.

d) Hipertensión Acelerada: Síndrome de tensión arterial muy alta acompañada de hemorragia y exudado al fondo de ojo (retinopatías 3-K-WB).

e) Hipertensión complicada: Aquella donde existen pruebas o daños cardiovasculares relacionados con la elevación de la tensión arterial.

En tal sentido, se puede establecer que la Hipertensión Arterial es una enfermedad con una historia natural típica, un conjunto de complicaciones y no sólo el aumento de cifras de presión arterial, en consecuencia, la Hipertensión Arterial es conocida como una enfermedad controlable de etiología multifactorial que disminuye la calidad de vida de los individuos que la padecen. Al respecto, los Criterios de la OMS. Clasifica la Hipertensión Arterial según (26):

Tabla 1. Hipertensión Arterial según, clasificación de la (OMS 2006).

Categoría	Presión arterial sistólica (mmHg)	Presión arterial diastólica (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal alta	130 - 139	85 - 89
Grado 1 - Hipertensión leve	140 - 159	90 - 99
Subgrupo limítrofe	140 - 149	90 - 94
Grado 2 - Hipertensión moderada	160 - 179	100 - 109
Grado 3 - Hipertensión severa	≥180	≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	<90
Subgrupo limítrofe	140 - 149	<90

Fuente: OMS

De esta manera, se establece que la Hipertensión Arterial es el aumento anormal de la presión sistólica en forma crónica sostenida y permanente (>135 mmHg de la sistólica) y (>85 mmHg diastólica), considerando estos valores como los umbrales para el diagnóstico y consiste en el viaje que

realiza la sangre por las arterias a una presión mayor al volumen de la sangre que circula por las arterias y menor al diámetro de éstas. (26)

2.2 EPIDEMIOLOGÍA.

La Hipertensión arterial puede considerarse cosmopolita, se encuentra distribuida en todas las regiones del mundo atendiendo a múltiples factores de índole económicos, sociales ambientales y étnicos, en todo el mundo se ha producido un aumento de la prevalencia evidentemente relacionado con patrones diversos que van desde la alimentación inadecuada hasta los hábitos tóxicos y el sedentarismo. (26)

Se estima que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias, 7,2 millones son por enfermedades coronarias y 4,6 millones por enfermedad vascular encefálica. La HTA está presente en la causalidad de estas defunciones. En la mayoría de los países la prevalencia se encuentra entre un 15% y el 30%. La frecuencia de HTA aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 años casi el 50% de la población padece de HTA. En muchos países es la causa más frecuente de consulta médica y de mayor demanda de uso de medicamentos En cuanto a su etiología la HTA es desconocida en el 95% de los casos, identificándose como esencial o primaria. El restante 5% es debido a causas secundarias. (26)

La prevalencia estimada en nuestro país está alrededor de los dos millones de hipertensos. No obstante, el informe de dispensación de hipertensos del MINSAP en 1996 aportó que sólo el 8,8 % de la población adulta estaba bajo este método activo de control, muy lejos de la prevalencia demostrada. Es de suponer por ello, que una gran masa de hipertensos no están detectados, muchos no tratados y similar cuantía no controlados (26).

2.3 FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

La presión arterial alta es consecuencia de muchos factores que pueden ser desconocidos para la mayoría de nosotros. Basados en la evidencia médica científica y siguiendo las recomendaciones de la Sociedad Americana del Corazón, presentamos en este artículo los factores de riesgo o condiciones que pueden generar hipertensión. (27)

➤ Historia Familiar.

Está demostrado que una de las condiciones para padecer de hipertensión es la historia familiar (herencia). Si los padres o parientes cercanos han tenido presión arterial alta, es común que aparezca la enfermedad en algún momento de la vida, y puede pasar este factor de riesgo a los hijos (27).

Por eso es importante que los niños y adultos con historia familiar de hipertensión, se realicen chequeos regulares mediante equipos de tensión arterial avalados por la Asociación Americana del Corazón. No es posible eliminar la historia familiar, pero se puede trabajar para vivir una vida

saludable y reducir este factor de riesgo. Tener una vida saludable ha permitido que muchas personas con antecedentes familiares de hipertensión no padezcan esta enfermedad o la controlen fácilmente (27).

➤ **La Edad Avanzada**

A medida que envejecemos, todos desarrollamos un mayor riesgo de tener presión arterial alta y enfermedades cardiovasculares, debido a que los vasos sanguíneos pierden flexibilidad con la edad (27).

➤ **Falta de actividad física.**

Un estilo de vida sedentario aumenta el riesgo para tener presión arterial alta, enfermedad cardíaca, enfermedad de los vasos sanguíneos y accidente cerebrovascular. La inactividad física también conduce al sobrepeso o la obesidad (27).

➤ **Mala alimentación y mucha sal.**

La alimentación rica en calorías, grasas y azúcares, contribuye directamente a la mala salud así como a desarrollar obesidad. Además, se ha demostrado científicamente que existe una relación directa en la aparición de la hipertensión cuando se consume demasiada sal. Una dieta diaria que contenga abundantes nutrientes y fibras pero a la vez, pocas calorías, grasas, sal y azúcares puede ayudar a protegerse de la hipertensión (27).

➤ **El Sobrepeso Y La Obesidad**

El sobrepeso aumenta las probabilidades de desarrollar presión arterial alta. Un índice de masa corporal entre 25 y 30 se considera sobrepeso. Un índice de masa corporal superior a 30 se considera obesidad. El exceso de peso aumenta la presión sobre el corazón, aumenta el colesterol en la sangre y los niveles de triglicéridos. Perder peso puede ayudar a disminuir el riesgo de sufrir presión arterial alta (27).

➤ **Beber Demasiado Alcohol**

El consumo excesivo y regular de alcohol puede aumentar la presión arterial intensamente. Demasiado alcohol conduce a altos niveles de triglicéridos, cáncer, obesidad, etc. La mejor recomendación es no beber alcohol, pero si la persona bebe, debe limitarse su consumo a no más de dos bebidas al día para hombres y una bebida por día para las mujeres (27).

Al reducir todos los factores de riesgo es probable que se pueda prevenir la aparición de la hipertensión o controlar sus consecuencias. En todo caso, siempre se debe consultar con el médico para obtener las mejores recomendaciones adaptadas a cada persona (27).

2.4 CUADRO CLÍNICO.

En general la hipertensión arterial por sí misma NO produce ningún síntoma. Por ello se dice que la hipertensión arterial es una enfermedad traicionera, que sutilmente va minando nuestra salud hasta que el daño es tan grande que

se expresa con complicaciones graves e irreversibles: pérdida de visión, parálisis, incapacidad para hablar o hacerse entender, etc. En ocasiones la hipertensión arterial se acompaña de algunos síntomas, que, sin embargo, no son específicos de la enfermedad y se deben a otros factores asociados. Aun siendo así, debe tomarse la tensión arterial cualquier persona que note algunos de estos síntomas (27):

- Dolor de cabeza, sobre todo si aparece por la mañana, al levantarte, y se localiza en el occipucio.
- Vértigos.
- Zumbidos de oídos.
- Alteraciones en la vista.
- Hemorragias por la nariz o en la conjuntiva, junto al ojo.
- Caloradas: oleadas de calor y enrojecimiento en la cara o el cuello.
- Palpitaciones o sensación de latidos en el corazón.
- Taquicardias o aceleración de la frecuencia del pulso por encima de 100 latidos por minuto.

No obstante la mayoría de los pacientes hipertensos están asintomáticos (sin síntomas ni molestias subjetivas) hasta el fatídico momento en que se presenta una complicación (27).

- Dolor de pecho
- Disnea

- Nausea
- Vomito
- Trastornos visuales
- Estado mental alterado

2.5 DIAGNOSTICO.

Medición reiterada de cifras de tensión arterial considerada por encima de los valores de referencia. Se pueden utilizar el MAPA (monitoreo ambulatorio de TA), descartar o confirmar formas secundarias de HTA y los métodos pronósticos (efectos en órganos) (27).

Evaluación del paciente en base a anamnesis adecuada, examen físico completo y la indicación de estudios complementarios. Anamnesis. Antigüedad de la enfermedad. Antecedentes heredo familiares. HTA, poliquistosis renal, neoplasia endócrina múltiple, defectos supra rrenogonadales (27).

Anamnesis. Síntomas acompañantes. Ansiedad, temblor distal, pérdida de peso y taquicardia. Hipertiroidismo. Crisis hipertensivas paroxísticas, pilo erección y cefalea. Feocromocitoma. Debilidad muscular, calambres y poliuria. Hiperaldosteronismo primario. Uso de hormonales orales. Hábitos de alimentación. Consumo de alcohol y sal. Otros factores de riesgo coronario como tabaquismo. Antecedentes clínicos y quirúrgicos. La diabetes mellitus, dislipidemia y cardiopatía isquémica agravan el pronóstico. Fármacos de

utilización actual del paciente. Nivel psicosocial por afectar la conciencia de la enfermedad. Actividad laboral. Saturnismo en exposición al Pb (27).

2.6 TRATAMIENTO.

El tratamiento debe planearse de acuerdo a las características individuales de cada enfermo, evitando los que estén contraindicados o que tengan múltiple efectos adversos y adoptar por los que proporcionen ventajas tanto en el funcionamiento en el organismo en general, como en la calidad de vida (27).

2.7 FACTORES DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Los factores de riesgos no modificables son aquellos caracterizados intrínsecos de cada individuo concreto que no pueden evitarse y sobre los que no se puede actuar (herencia, raza, sexo, edad)" (27).

Factores de Riesgo no Modificables.

Los factores de riesgo no modificables se les conocen como todos aquellos que están impresos en la condición misma de la persona y no pueden cambiarse, tales como el sexo, la edad, la raza, los antecedentes personales y familiares, y se relacionan con el aumento de la probabilidad padecer Hipertensión Arterial. En este sentido, se ubica el sexo como una característica anatómica y/o cromosómica que delimita la incidencia de rasgos autosómicos (27).

En el caso de la Hipertensión Arterial existe la necesidad de obtener información sobre patologías cardiovasculares que han padecido estos pacientes, precisando la edad de la aparición, así como tomar en cuenta los antecedentes familiares en el caso de la Hipertensión Arterial, ya que algunas evidencias que es una patología que tiene algún elemento hereditario (27).

Es importante considerar que los antecedentes personales permiten obtener información tal como lo expresa: **Antecedentes no patológicos** conformados por los hábitos tabáquicos, alcohólicos, toxicológicos, deporte, higiene, alimentación, inmunización y condiciones de la vivienda. Los antecedentes gineco-obstétricos, menarquía, menstruación, fecha última menstruación, vida sexual, gestas, lactancia, contracepción, menopausia, citología fecha, esposo circunciso (27).

Antecedentes patológicos indaga enfermedades congénitas, propias de la infancia, quirúrgicas, traumatismo, alérgicas, intoxicaciones, hospitalizaciones previas, estudios realizados de laboratorio, terapia empleada, padecimiento actual que refleja el motivo de consulta. Factores predisponentes y causales, inicio de la enfermedad actual, síntomas, evolución, secuencia cronológica, estado actual y el interrogatorio por aparato y sistema (27).

Factores de Riesgos Modificables.

Los factores de riesgos modificables se les consideran aquellos aspectos que pueden ser modificados y guardan relación con la terapéutica a utilizar en el tratamiento del paciente diagnosticado con Hipertensión Arterial, basándose

en la modificación de hábitos que se relacionan con el incremento de la presión arterial, entre los que se ubican los hábitos de alimentación. Los hábitos de alimentación constituyen un factor decisivo en la población ya que intervienen en la salud, unos hábitos de alimentación inadecuados por exceso o defecto se relacionan con enfermedades de alta prevalencia y mortalidad tales como la obesidad, la diabetes, los accidentes cerebrovasculares, las isquemias y la hipertensión (27).

Desde este punto de vista, existe la necesidad de promover comportamientos favorables sobre los hábitos de alimentación adecuados que protejan la salud de la población, e instaurar conductas permanentes que prevengan ciertas enfermedades crónicas o degenerativas (27).

De allí, que sean muchos los factores que influyen en los hábitos de alimentación (la edad, sexo, el ambiente, actividad física, el estado emocional, estado de salud y/o enfermedad), configuran el modelo de consumo de alimentos en una determinada población. Los hábitos de alimentación expresan un conjunto de costumbres, que determinan el comportamiento del hombre en relación a los alimentos y se relacionan con la cultura, la raza, la accesibilidad, para obtenerlos y tiempo para consumirlos (27).

A. Hábitos Psicosociales.

Los hábitos psicosociales están relacionados con los factores sociales y psicológicos que desarrolla cada individuo desde la perspectiva de la personalidad, el pensamiento y la conducta e intervienen en el equilibrio y en

la salud de cada individuo. Entre ellos encontramos: la actividad física, hábitos tabáquicos, hábitos cafeínicos, hábitos alcohólicos (27).

B. Actividad Física

La actividad física, regular es efectiva en la prevención de la Hipertensión Arterial, sus efectos hemodinámicos son naturalmente favorables en el funcionamiento cardiovascular y contribuyen el mejoramiento de la salud integral de las personas por los efectos beneficiosos para la salud física y mental de los individuos. El realizar en forma regular y sistemáticamente una actividad física ha demostrado ser una práctica beneficiosa en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud (27).

A nivel cardiaco, aumento de la resistencia orgánica, regulación del pulso, aumento de la, circulación y disminución de la Presión Arterial. A nivel pulmonar, aumento de la capacidad pulmonar y en la oxigenación". Desde este contexto, se puede afirmar que la práctica de una actividad física regular y constante de 3 o más veces por semana conlleva a la reducción de las enfermedades cardiovasculares provocando cambios en el organismo, mejorando el funcionamiento de los órganos y sistemas, controlando la presión arterial, al dilatar los pequeños vasos sanguíneos de la microcirculación. Estos cambios vasculares reducen la resistencia del paso de la sangre, lo cual permite que disminuya la presión que requiere el corazón para impulsar todo el volumen circulante (27).

Asimismo, con el ejercicio constante existe una disminución en las catecolaminas (adrenalinas y noradrenalinas) provocando vasoconstricción periférica que contribuye favorablemente a reducir la presión arterial. Al respecto Luis Enrique (27), expresa “la actividad física tiene influencia en la salud cardiovascular al provocar disminución de la frecuencia cardiaca, aumento de la vascularización cardiaca, aumento del gasto cardiaco, mejor oxigenación y disminución de la resistencia periférica”. De hecho debe tenerse en cuenta que el ejercicio produce por sí mismo un aumento de la presión arterial, pero sólo de la sistólica; los valores de la diastólica permanecen inalterados o incluso disminuyen durante el ejercicio (27).

Los ejercicios isotónicos implican la contracción de los músculos contra una resistencia, al nadar, correr, o hacer aeróbicos es beneficioso para el sistema cardiovascular, al aumentar la cantidad de sangre que bombea el corazón provocando la proliferación de pequeños vasos sanguíneos que transportan el oxígeno a los músculos. Todo esto nos lleva a plantear la importancia de la actividad física al reducir la mortalidad cardiovascular, produciendo reducción de la presión arterial básicamente por un incremento en la complacencia arterial, disminución de la actividad simpática y una mejoría en el metabolismo de la glucosa y la insulina (27).

“El ejercicio físico previene, controla y mejora la evolución de la Hipertensión Arterial, el mismo debe ser prolongado, dinámico, isotónico, sin llegar al agotamiento, el mismo debe practicarse durante 45 minutos, 3 a 4 veces por semana”. Considerando los planteamientos realizados se puede inferir que la

actividad física es útil para aumentar la capacidad física, disminuye la presión arterial, la concentración de triglicéridos, ayudan a perder peso y tienen un gran efecto psicológico (27).

C. Hábitos Tabáquicos.

Por otra parte, se tiene otros de los hábitos psicosociales que repercute en la salud, causando incremento de la presión arterial, entre ellos se encuentra el consumo de tabaco, uno de los principales factores de riesgos para la salud de los individuos por la influencia nociva que produce al sistema cardiaco y circulatorio por las consecuencias que acarrea para la salud (28).

Por ello, el consumo de cigarrillo dificulta el control de la tensión arterial favoreciendo el desarrollo de la Hipertensión Maligna, por otro lado, el tabaco también aumenta la concentración de colesterol LDL, y aumenta el ritmo cardiaco; ya que la nicotina conlleva a que los vasos sanguíneos se contraigan disminuyendo el riesgo sanguíneo aumentando los riesgos a ataques cardiacos (28).

Cabe destacar, que las sustancias que componen el cigarrillo provocan múltiples alteraciones coronarias y orgánicas sus efectos se manifiestan en forma aguda y crónica, comienzan dañando el endotelio de las arterias hasta desarrollar arterioesclerosis, aumenta la frecuencia cardiaca, generando una mayor demanda de oxígeno por parte del músculo cardiaco (28).

En resumen, el consumo de cigarrillo causa vasoconstricción de los vasos sanguíneos periféricos y coronarios aumentando la presión arterial y disminuyendo el flujo sanguíneo incrementando el riesgo a padecer enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares, entre otros. Hay que destacar que el cigarrillo produce efectos nocivos sobre el sistema cardiovascular por medio de los componentes liberados con el humo (La nicotina y el monóxido de carbono). “la nicotina incrementa la agregabilidad plaquetaria, el colesterol y los triglicéridos séricos, y estimula la liberación de adrenalina y noradrenalina hormonas que provocan vaso espasmo y favorecen la lesión de las paredes de las arterias” (28).

D. Consumo de Alcohol

El alcohol (etanol) es una molécula débilmente cargada que se mueve con facilidad a través de las membranas celulares, equilibrándose con rapidez entre la sangre y los tejidos, sus efectos dependerán de la dosis y concentración plasmática que se obtenga con su ingesta (29).

El alcohol posee efectos agudos y crónicos a nivel cardiovascular. El alcohol disminuye la contractilidad miocárdica y causa vasodilatación periférica dando como consecuencia un suave descenso de la presión arterial y un aumento compensatorio de la frecuencia y gasto cardiaco. No obstante la ingesta superior de tres o más copas diarias origina un aumento en la presión arterial. Es decir, el consumo de alcohol en grandes cantidades es un factor coadyuvante en las causas reversible de hipertensión, el consumo en forma

crónica se le asocia las miocardiopatías con síntomas que van desde arritmias, alteración ventricular, e insuficiencias cardíacas, entre otras (29).

El alcohol aumenta la presión arterial aumentando la descarga de los nervios simpáticos vasoconstrictores en el músculo cardíaco, otros mecanismos se relacionan con el transporte del calcio hacia las células del músculo liso con depresión del magnesio intracelular, afectando el tono de la maculatura periférica (29).

E. Hábitos Cafeínicos

En este mismo orden de importancia, se tiene el consumo de café, el cual es una droga estimulante más aceptada socialmente la cafeína estimula las funciones psíquicas y hace más fácil el esfuerzo intelectual, asociación de ideas, actúa a nivel del sistema cardiovascular, estimulando el corazón, incrementando la frecuencia cardíaca y la presión arterial en forma transitoria. La cafeína pertenece al grupo de sustancias llamadas xantinas que estimulan el cerebro al interferir en la acción de la adenosina, un transmisor nervioso que produce calma y tranquilidad”. Esta sustancia, actúa a distintos niveles en todo el cuerpo consumido en 2 ó 4 tazas, la cafeína alcanza su máxima concentración entre los 30 y 45 minutos de la ingestión. De igual manera, “la ingesta de cafeína produce aumento de la presión arterial por la secreción de catecolaminas que tiene lugar tras el consumo de café provoca hiperactividad cardíaca”. Es decir, la cafeína es una droga estimulante y actúa incrementando la frecuencia cardíaca y la presión arterial (30).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

1. **Anamnesis. f. Med:** Conjunto de los datos clínicos relevantes y otros del historial de un paciente (31).
2. **Aorta:** La aorta es un vaso sanguíneo que sale de la cavidad izquierda del corazón (31).
3. **Arritmia:** Es una alteración del ritmo cardíaco que tiene su origen en los ventrículos del corazón (31).
4. **Arterioesclerosis:** La arterioesclerosis es una enfermedad vascular crónica y progresiva. Los depósitos en las paredes de los vasos hacen que éstos se constriñan (31).
5. **Colesterol:** Es un lípido que se encuentra en los tejidos corporales y en el plasma sanguíneo (sangre) (31).
6. **Crisis de hipertensión:** Es la elevación súbita de la presión arterial en combinación con múltiples y típicos trastornos como inquietud, depresión respiratoria, opresión en el pecho, trastornos del ritmo cardíaco, mareos o sensación de enfermedad (31).
7. **Diástole:** Movimiento de dilatación del corazón y de las arterias, cuando la sangre penetra en su cavidad (31).
8. **Esfigmomanómetro:** aparato que mide la presión arterial (también llamado tensiómetro) (31).
9. **Hemograma:** Representación gráfica de la composición de la sangre (31).

- 10. Hipertensión arterial:** Es la elevación de una de las dos presiones arteriales, sistólicas o diastólicas (31).
- 11. Hipertensión esencial:** En más del 80% de todos los casos de hipertensión diagnosticados no pudo detectarse una causa orgánica. En estos casos se habla de hipertensión primaria o esencial. Aunque las causas de este tipo de hipertensión no se han identificado todavía científicamente, los expertos piensan que los desencadenantes son el sobrepeso, el estrés y demasiado poco ejercicio (31).
- 12. Hipertensión secundaria:** La hipertensión secundaria puede estar causada por determinados fármacos como los fármacos hormonales (píldora anticonceptiva, corticoides y otros). Algunos trastornos renales, enfermedades metabólicas o vasculares, arterioesclerosis y otras enfermedades raras también pueden causar este tipo de hipertensión (31).
- 13. Hipotensión:** Se define como el descenso de la presión arterial a valores inferiores a 105/60 mmHg. Puede estar causada por una menor actividad del corazón o por un antagonismo demasiado bajo de los vasos (31).
- 14. Insuficiencia cardiaca:** Se produce cuando el corazón no es capaz de hacer circular la sangre necesaria (31).
- 15. MmHg:** Milímetro de mercurio (31).
- 16. Morbilidad:** Es la cantidad de personas que enferman en un lugar y en un tiempo determinado (31).

- 17. Mortalidad:** Es la cantidad de personas que mueren en un lugar y en un tiempo determinado (31).
- 18. Normotenso:** Que tiene valores normales de tensión sanguínea (31).
- 19. Presión arterial:** La presión arterial es la presión en el interior de los vasos sanguíneos (aorta y arterias). La presión arterial sistólica es máxima en el momento en el que se contrae el músculo cardíaco. La presión arterial diastólica es menor y se produce en el momento en el que el músculo cardíaco se afloja (31).
- 20. Sedentario:** rutina sin agitación ni mucho movimiento (31).
- 21. Sistólico:** Pertenece o relativo a la sístole del corazón y de las arterias (31).
- 22. Sobrepeso:** Es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (31).

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION.

3.1 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL.

3.1.1 hipótesis General.

- H1: Los factores de riesgo, están significativamente relacionadas con la hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años.

3.1.2 Hipótesis secundaria.

- Ho: Los factores de riesgo, NO están significativamente relacionadas con la hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años.

3.2 VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

3.2.1 Variable Independiente

- Factores de riesgo

3.2.2 Variable Dependiente.

- Hipertensión arterial.

3.2.3 Definición conceptual.

- Factores de riesgo: factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

- Hipertensión arterial. La Hipertensión arterial es un aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $\geq 140/90$ mmHg.

3.2.4. Definición operacional.

Tabla 2. Definición operacional de las variables (índices).

VARIABLES	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS
INDEPENDIENTES • Factores de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Factores alimenticios. • Factores fisiopatológicos • Factores biológicos • Factores psicosociales 	Dieta diaria, Enfermedades obesidad hábitos	Carnes Frutas Verduras Alimentos de origen animal Menestra, Carbohidratos. Diabetes, Hipercolesterolemia, renal, Masa corporal IMC IMC < 18.5 Bajo Peso IMC 18.5 – 24.9 Normal IMC 25 – 29.9 Sobrepeso IMC ≥ 30 Obeso Atlético Sedentario Alcoholismo Cafeísmo Fumador
DEPENDIENTE Hipertensión arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia • Tipo de hipertensión 	P = Nro. De casos en el momento del estudio X 100 Total de la población en el momento del estudio. Óptima Normal Normal Alta Etapa I (Leve) Etapa II(Moderada) Etapa III (Grave)	Porcentaje <120 mmHg <80 mmHg 120-129 mmHg 80-84 mmHg 130-139 mmHg 85-90 mmHg 140-159 mmHg 90-99 mmHg 160-179 mmHg 100-109 mmHg 180 mmHg 110 mmHg

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO.

- Este trabajo de investigación se tipifica en función a 4 criterios
- Según naturaleza del problema: es Descriptivo.
- Según la evolución del fenómeno estudiado: es Transversal
- Según la relación de variables fenómeno estudiado: es correlacional.
- Según el período de recolección de la información: es Prospectivo.

4.2 DISEÑO MUESTRAL.

Población.

La población / universo de estudio estuvo constituida por 57,964 habitantes, población del distrito de Cajamarca INEI. PERÚ. (2016). de ambos sexos mayores de 40 años. (Tabla 3).

Tabla 3 Población Total por grupos de edad 2016.

EDAD	TOTAL DE POBLACIÓN
40 - 44	9878
45 - 49	8457
50 - 54	7659
55 - 59	6843
60 - 64	5224
65 - 69	4180
70 - 74	3364
75 - 79	3067
80 y más	9292
TOTAL	57,964

Nota: INEI-Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población total y edades quinquenales, según Departamento, Provincia y Distrito, 2005-2016.

Para calcular el tamaño de muestra se tuvo en cuenta la totalidad de población de ambos sexos mayores de 40 años, estimada por el INEI en el distrito de Cajamarca para el año 2016, existiendo 57,964 habitantes.

Para calcular el número de muestra o número de habitantes a ser encuestados se usó la siguiente fórmula.

Dónde:
$$n = \frac{Z^2 P Q N}{E^2 (N-1) + Z^2 P Q}$$

n = Número pobladores a entrevistar.

Nivel de confianza 95 %, entonces Z = 1,96

P = Proporción de pobladores, que pueden presentar hipertensión arterial es del 90%, entonces: P = 90 % = 0,90

Q = Proporción de pobladores, que NO pueden presentar hipertensión arterial es del 10%, Entonces, Q = 10 % = 0,10

N = La población estimada por INEI para el distrito de Cajamarca 2016

Cajamarca es de 57,964.

E = Precisión = 0,05 = 5 %

Reemplazando valores.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,90) (0,10) (57,964)}{(0,05)^2 (57,963) + (1,96)^2 (0,90) (0,10)} \quad n = 141$$

Entonces el número de pobladores de ambos sexos mayores de 40 años a ser encuestados es de 141.

Criterios de inclusión y exclusión.

Estuvieron incluidos todos los pobladores de ambos sexos mayores de 40 años que participaron los días que se realizó la encuesta; y que brindaron su consentimiento informado.

Estuvieron **excluidos** los pobladores de ambos sexos mayores de 40 años que presentaron alguna patología, que impidió brindar información.

Pobladores que no aceptaron participar el estudio.

4.3 UNIDAD DE MUESTREO.

De manera aleatoria se eligió a los pobladores de ambos sexos mayores de 40 años. Se les aplicó la encuesta en los puntos cardinales (tabla 3) del distrito de Cajamarca.

4.4 TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS.

La investigación se realizó obteniendo la información de estudio con la aplicación de la encuesta elaborada a 141 pobladores de ambos sexos y

mayores de 40 años. El desarrollo de la investigación se realizó en I Fase.

FASE 1: Se aplicó una encuesta anónima, estructurada a 141 pobladores del distrito de Cajamarca. Para identificar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en un periodo de 15 días, primera quincena de diciembre 2017. Y cumpliendo las cuotas previstas en la (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de la muestra por edad y sexo.

Ubicación geográfica		Total de población mayor de 40 años de ambos sexos.	Población de estudio mayor de 40 años Varones.	Población de estudio mayor de 40 años Mujeres.	Población de estudio mayor de 40 años de ambos sexos.
Sur	Ovalo Musical	14690	17	18	35
Este	Centro comercial el Quinde	14690	18	17	35
Oeste	EES Pachacutec	14690	17	18	35
norte	Esquina Av. Evitamiento Norte y A. Chanchamayo	14690	18	18	35
TOTAL:		57,964	70	71	141

Fuente: elaboración propia

4.5 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

El ingreso de datos se realizó en una matriz Excel, por sujeto de estudio, el procesamiento y análisis de los datos de las encuestas, se ejecutó con el apoyo del software SPSS v_22. Para elaborar los gráficos, cuadros y presentación de estos, se usó el software Excel 2016. Para establecer la relación de variables se utilizó, el P valor.

4.6 INSTRUMENTO.

Como instrumento de recolección se aplicó una encuesta validada por comité de expertos, a 141 pobladores, diseñada de modo codificado y por categorías de variables de estudio. La encuesta consta de 3 partes: la primera, busco recoger información de Indicadores cuali-cuantitativos; la segunda, colecciono información referente a las Características generales de los encuestados; y la tercera, recolecto los Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS.

Todos los colaboradores en el estudio dieron previamente su consentimiento Informado. La privacidad de las encuestadas se garantizó mediante la aplicación de un instrumento anónimo estilo conversación. Y se enmarco de acuerdo a la resolución N° 8430 de 1993 que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en humanos, Artículo 11, éste estudio se clasifica como “investigación sin riesgo”: “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental prospectivos y aquellos en los que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”.

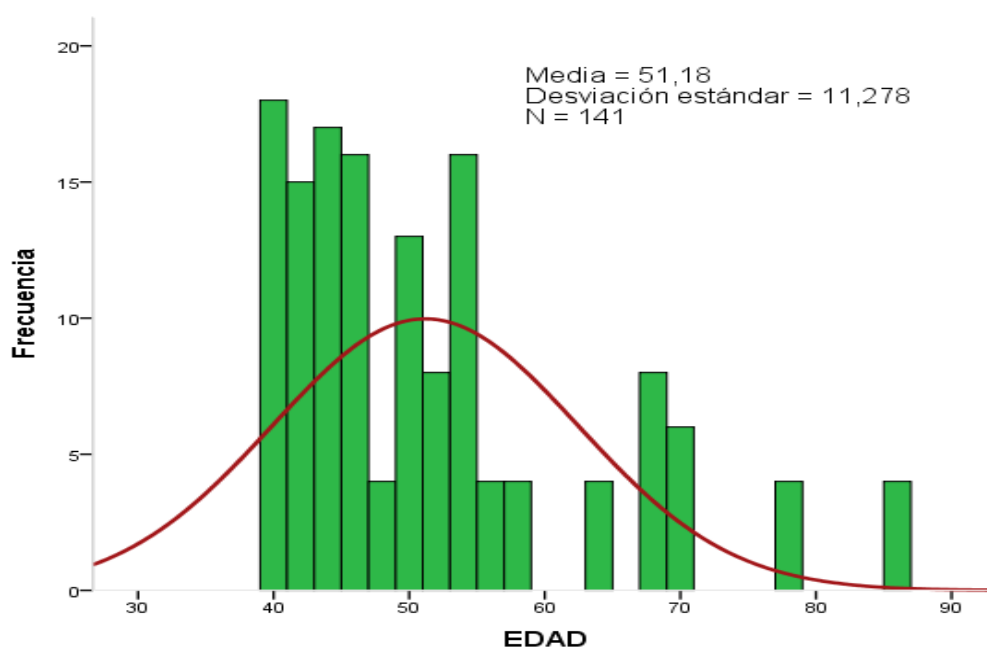
CAPITULO V

5.1 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

5.1.1 Características socio-económicas y culturales del encuestado.

Grafica 1.

Distribución de la población de estudio según edad, distrito de Cajamarca.

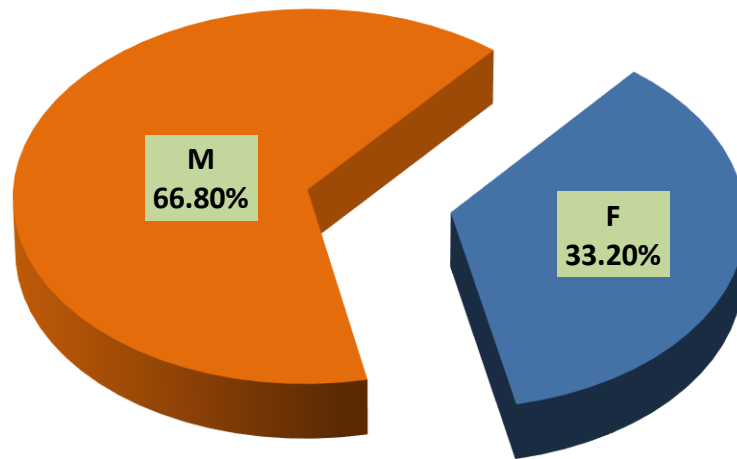


Fuente: Elaboración propia.

La edad promedio de los encuestados es de 51,18 años, y la muestra estuvo constituida por 141 sujetos de estudio, el 42.55%, son mayores de 50 años, (Gráfica 1).

Gráfica 2.

Distribución de la población de estudio según sexo, distrito de Cajamarca.



Fuente: Elaboración propia.

La población de estudio estuvo constituida por 66.80% de sexo masculino y 33.20% correspondieron al sexo femenino (Gráfica 2).

Tabla 5.

Porcentaje de la población > de 40 años según nivel de educación y conocimiento sobre hipertensión arterial, en el distrito de Cajamarca.

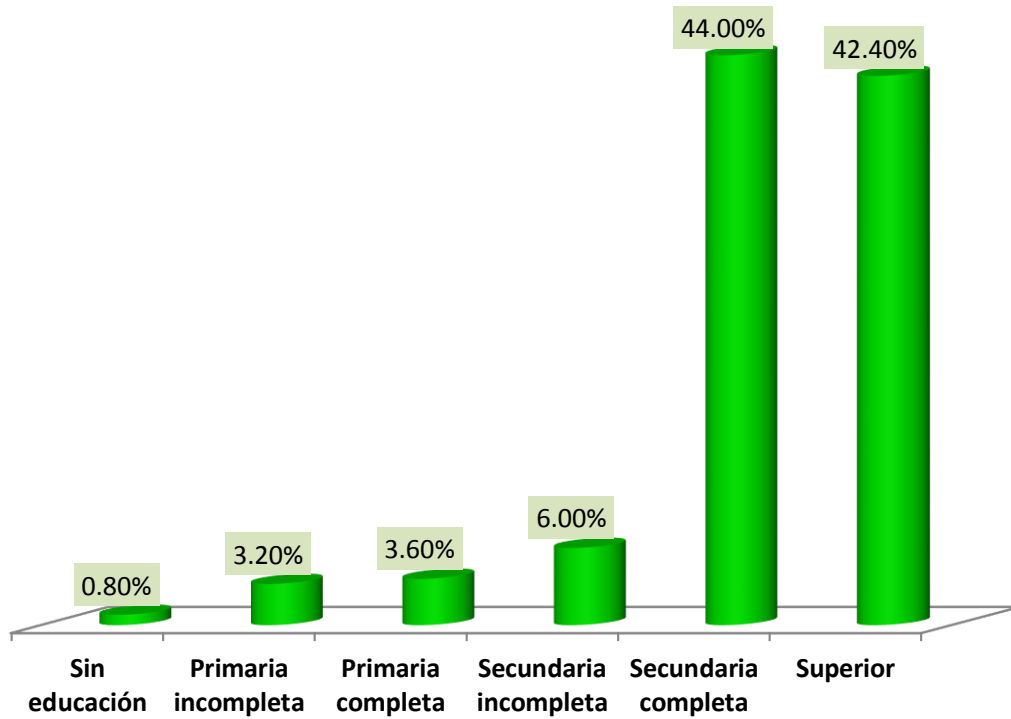
Nivel de Educación	Conoce sobre hipertensión arterial		Total
	Si	No	
Sin educación	0.00%	0.80%	0.80%
Primaria incompleta	0.40%	2.80%	3.20%
Primaria completa	0.00%	3.60%	3.60%
Secundaria incompleta	0.00%	6.00%	6.00%
Secundaria completa	8.40%	35.60%	44.00%
Superior	13.60%	28.80%	42.40%
Total	22.40%	77.60%	100.00%

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.002)

22.40% de la población total estudiada conoce sobre hipertensión arterial y sobre consecuencias de esta enfermedad, 28.8% de la población con educación superior, y 35.6% de la población con secundaria completa, no conocen sobre hipertensión arterial, 6.0% de la población con secundaria incompleta, no saben sobre hipertensión arterial. 3.6% de la población de estudio sin educación y sin primaria completa no poseen conocimiento alguno sobre hipertensión arterial. (Tabla 5).

Gráfica 3.

Distribución de la población de estudio según nivel de educación, distrito de Cajamarca.



Fuente: Elaboración Propia

El 0.80% de la población estudiada no cuenta con ningún tipo de educación; con primaria incompleta el 3.20%; con primaria completa 3.60% de la muestra; del total de la población estudiada el 6% tiene secundaria incompleta; terminaron los estudios secundarios el 44.00%; y 42.40% de los encuestados efectuaron algún tipo de educación superior (Gráfica 3).

Tabla 6.

**Sobrepeso e hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años,
distrito de Cajamarca.**

Sobrepeso		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
Hipertensos	Si	20	43.48	11	23.91	31	67.39
	No	14	30.44	1	2.17	15	32.61
Total		34	73.92	12	26.08	46	100

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.003)

Seis de cada diez pacientes hipertensos, es decir 67.39% de los investigados en el distrito de Cajamarca tienen sobrepeso, 43.48% son varones, y 23.91% son mujeres. Estos datos constituyen clara evidencia que el sobrepeso es un factor de riesgo interviniente y que puede acelerar o desencadenar la enfermedad de hipertensión arterial.

Tabla 7.

**Obesidad e hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años,
distrito de Cajamarca.**

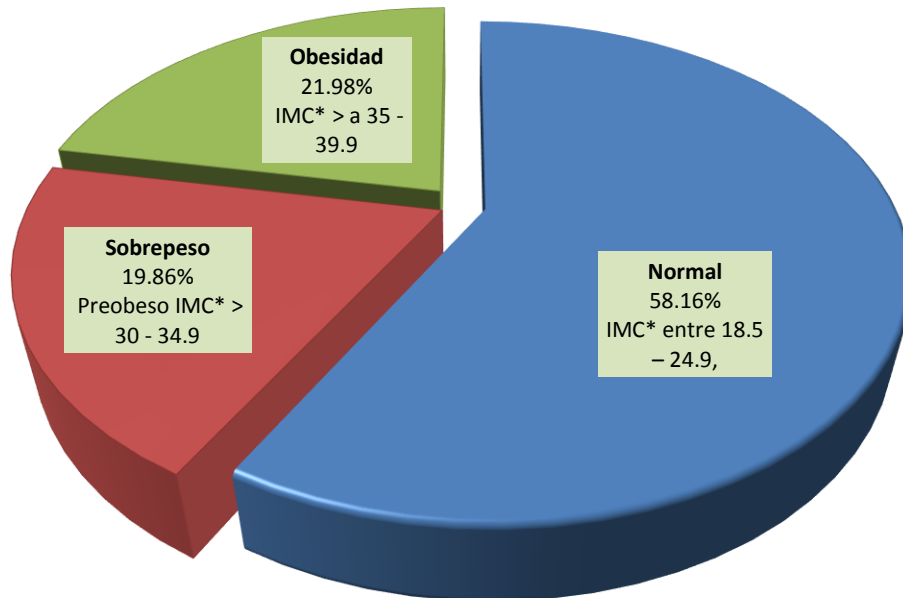
Obesidad		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
Hipertensos	Si	21	45.65	7	15.22	28	60.87
	No	13	28.26	5	10.87	18	39.13
Total		34	73.91	12	26.09	46	100

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.001)

La obesidad es un factor de riesgo presente en 60.87% de los pacientes hipertensos en el distrito de Cajamarca, 45.65% son varones, y 15.22% son mujeres. Se observa que la obesidad es un factor de riesgo presente y predominante en la enfermedad.

Gráfica 4.

**Clasificación del estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC),
en población > de 40 años, distrito de Cajamarca.**



Fuente: Fuente: Elaboración Propia.
*IMC Índice de Masa Corporal.

Del total de los sujetos de estudio el 58.16% presento un índice de masa corporal normal, asimismo según la escala de clasificación de la OMS, 19.86% de los evaluados mostró sobrepeso, y 21.98% del total de los investigados es obeso con un índice de masa corporal mayor a 35 (Gráfica 4).

Tabla 8.

Antecedente familiares con hipertensión e hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años, distrito de Cajamarca.

Antecedente, familiares con hipertensión		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
Hipertensos	Si	21	45.65	9	19.57	30	65.22
	No	13	28.26	3	6.52	16	34.78
Total		34	73.91	12	26.09	46	100

Fuente: Elaboración Propia

(n=141; p=0.002)

El 65.22% de los encuestados que presentaron hipertensión arterial, manifestaron tener antecedentes familiares, es decir, el padre o la madre son hipertensos también, este grupo estuvo representado por 45.65% varones seguido de 19.57% mujeres. Los antecedentes familiares con hipertensión están directamente relacionados con la hipertensión arterial, constituyéndose en un factor de riesgo determinante.

Tabla 9.

Antecedentes biológicos y otras morbilidades Vs. hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años, distrito de Cajamarca.

Antecedentes biológicos y otras morbilidades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		N°	%
	N°	%	N°	%		
Diabetes	10	21.74	3	6.52	13	28.26
Hipertensos Gastritis	12	26.08	5	10.87	17	36.95
Artritis	5	10.87	2	4.35	7	15.22
Ninguna	7	15.22	2	4.35	9	19.57
Total	34	73.91	12	26.09	46	100

Fuente: Elaboración Propia

(n=141; p=0.002)

Los antecedentes biológicos, son otro factor de riesgo presente en pacientes con hipertensión arterial, tal es así, que el 28.26% de los hipertensos en esta investigación al mismo padecen de diabetes tipo II, de este grupo, 21.74% son varones y 6.52% son mujeres. Del total de pacientes con hipertensión arterial 36.95% padecen gastritis, de los cuales, 26.08% son varones y 10.87% son mujeres. Así también, 15.22% de los pacientes con hipertensión padecen de artritis, y de este grupo 10.87% son varones y 4.35% son mujeres.

Tabla 10.

Consume bebidas alcohólicas Vs. hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años, distrito de Cajamarca.

Consume bebidas alcohólicas		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
Hipertensos	Si	13	28.300	2	4.35	15	32.60
	No	21	45.700	10	21.70	31	67.40
Total		34	74.00	12	26.05	46	100

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.004)

El 67.40% de los investigados que padecen hipertensión arterial no consume bebidas alcohólicas, 32.60% consume alcohol, de los cuales 28.30% son varones y 4.35% son mujeres. El consumo de alcohol al parecer no es un factor de riesgo desencadenante de la hipertensión arterial.

Tabla 11.

Actividad física Vs. hipertensión arterial por sexo, en población > de 40 años, distrito de Cajamarca.

Actividad física		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		N°	%
		N°	%	N°	%		
Hipertensos	Si	9	19.570	4	8.69	13	28.26
	No	25	54.350	8	17.39	33	71.74
Total		34	73.92	12	26.08	46	100

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.002)

El 71% de los hipertensos no realiza ningún tipo de actividad física, de este grupo 54.35% son varones y 17.39% son mujeres. Y solamente el 28.26% de los hipertensos realiza actividad física, 19.57% varones y 8.69% mujeres. La actividad física es un factor de riesgo indirecto, este factor determina un incremento de peso en las personas y posteriormente genera obesidad y elevación de los valores del perfil lipídico lo cual puede incrementar la presión arterial.

Tabla 12.

Tipo de alimentación más consumida por la población > de 40 años, distrito de Cajamarca.

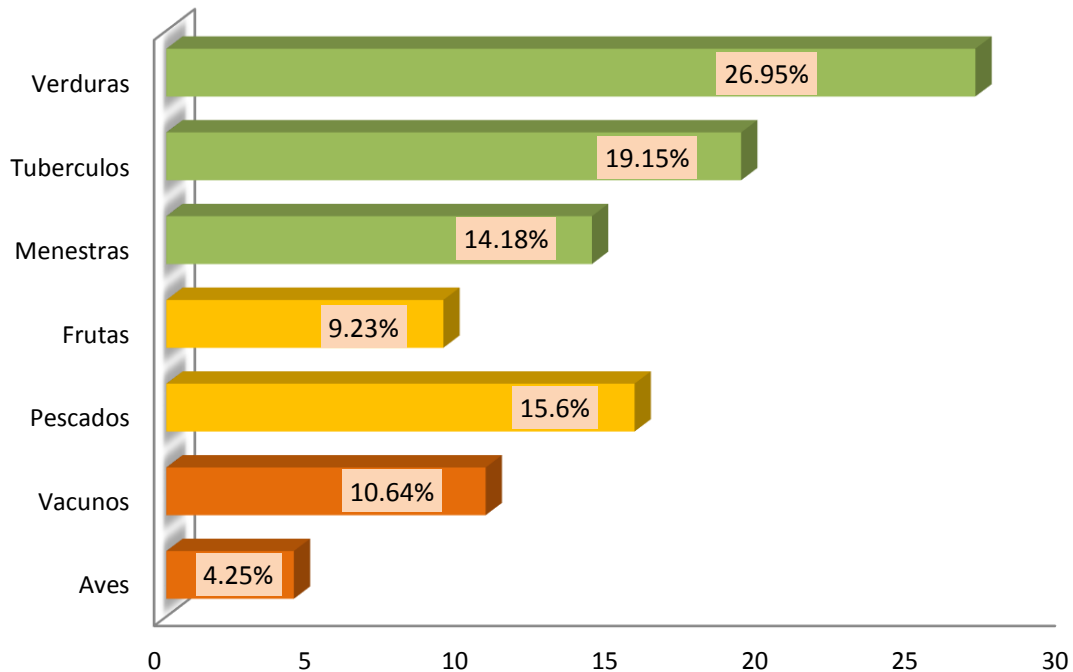
Tipo de alimentación	N°	%
Aves	6	4.25
Carnes rojas (Vacuno, porcino)	13	10.64
Pescados	15	15.6
Frutas	20	9.23
Menestras	22	14.18
Tubérculos (Papa camote yuca)	27	19.15
Verduras	38	26.95
Total	141	100

Fuente: Elaboración Propia

La población estudiada del distrito de Cajamarca, en términos generales tiene una alimentación balanceada, sin embargo, 19.15% de la población consume prioritariamente tubérculos Papa, camote y yuca lo cual constituye un elevado riesgo de sufrir enfermedades como la diabetes. 10.64% de la población tiene prioritariamente dentro de su dieta el consumo de carnes rojas, vale decir carne de vacuno y carne de porcino. Considerando las características de la ciudad de Cajamarca, la cual cuenta con una alta producción de verduras por lo que el 26.95% de la población tiene dentro de su dieta el consumo abundante de vegetales. (Tabla 12).

Gráfica 5.

Tipo de alimentación más consumida por la población > de 40 años, distrito de Cajamarca.



Fuente: Elaboracion Propia

26.95% de la población estudiada tiene dentro de su dieta básicamente el consumo de verduras; 19.15% consume tubérculos; 14.18% consumen menestras seguido por 9.23% de la población que consume frutas. El consumo de carnes preferido por la población de Cajamarca está representada por: 15.66% consume pescado, 10.64% consume carne roja es decir carne de vacuno y carne de porcino, finalmente 4.25% de la población consume aves de corral.

Tabla 13.

Prevalencia de Hipertensión Arterial en población masculina y femenina mayor de 40 años, del distrito de Cajamarca.

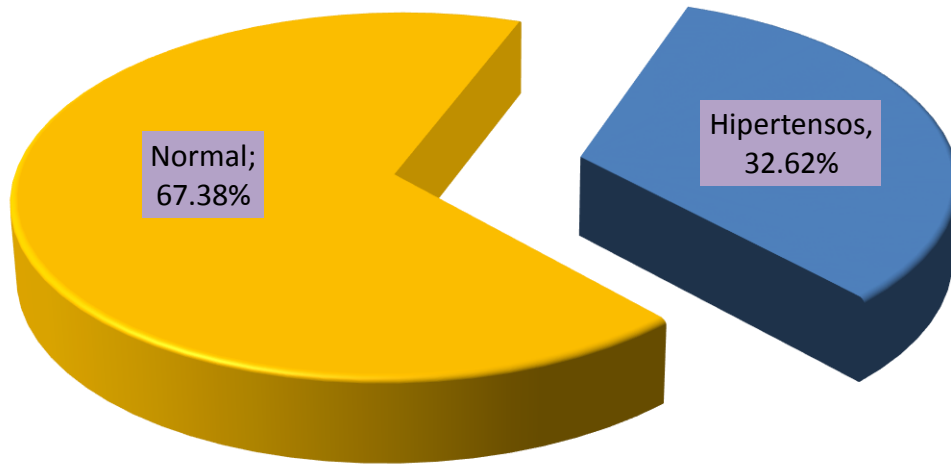
Hipertensión arterial	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	34	24.11	12	8.52	46	32.62
No	63	44.68	32	22.69	95	67.38
Total	97	68.79	44	31.21	141	100

Fuente: Elaboración Propia
(n=141; p=0.001)

La prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 40 años es de 32.62% (n=141; p = 0.001), en varones 24.11% y en mujeres 8.52%. Se evaluó la hipertensión arterial cuando la presión sistólica es mayor a 140 mm Hg y la Diastólica mayor a 90 mm Hg, Tabla Nº 1. Así mismo, 67.38%, de los encuestados mostraron presión normal, de este grupo 44.68% son varones y 22.69% son del sexo femenino.

Gráfica N° 6

Prevalencia de Hipertensión Arterial en población mayor de 40 años, del distrito de Cajamarca.



Fuente: Elaboracion Propia

La prevalencia de hipertensión arterial en población masculina y femenina mayor de 40 años es de 32.62%, (n=141; p=0.001).

Se determinó la prevalencia de la hipertensión arterial con la siguiente formula.

$$P = \frac{\text{Numero de hipertensos encuestados en el estudio}}{\text{Total de la población encuestada en el estudio}} \times 100$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{46}{141} \times 100 = 32.62 \%$$

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Datos:

$$n = 141$$

$$x = 32.62$$

$$p = 32.62 / 141 = 0.231$$

$$a = 5 \% = 0.05$$

$$z_{prueba} = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

Donde:

x = ocurrencias

n = observaciones

x/n = proporción de la muestra

Po = proporción propuesta

Solución:

$$Z \text{ prueba} = \frac{0.231 - 0.10}{\sqrt{\frac{0.10(1-0.10)}{141}}} = \frac{0.131}{0.0262} = 14.39$$

Se rechaza H_0 , porque z prueba (14.39) es mayor que 1. Por lo tanto, Los factores de riesgo, están significativamente relacionadas con la hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años.

5.2 INTERPRETACION Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

La edad promedio de los encuestados es de 51,18 años, y la muestra estuvo constituida por 141 sujetos de estudio, el 42.55%, son mayores de 50 años, (Gráfica 1). La población de estudio estuvo constituida por 66.80% de sexo masculino y 33.20% correspondieron al sexo femenino (Gráfica 2).

22.40% de la población total estudiada Si conoce sobre hipertensión arterial y también sobre consecuencias de esta enfermedad. 28.8% de la población con educación superior, no conoce sobre la hipertensión arterial, 35.6% de la población con secundaria completa, no conoce sobre hipertensión arterial, 6.0% de la población con secundaria incompleta, no saben sobre hipertensión arterial. 3.6% de la población de estudio sin educación y sin primaria completa no poseen conocimiento alguno sobre hipertensión arterial. Los resultados fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.002$) (Tabla 5). Lo que se relaciona con lo descrito por **Régulo, C. (2012)** en su investigación, que indico que, *a partir de la cuarta década de la vida, la posibilidad de desarrollar hipertensión fue mayor en la costa que en las otras regiones.*

Seis de cada diez pacientes hipertensos, es decir 67.39% de los investigados en el distrito de Cajamarca tienen sobrepeso, 43.48% son varones, y 23.91% son mujeres. Estos datos constituyen clara evidencia que el sobrepeso es un factor de riesgo interviniente y que puede acelerar o desencadenar la enfermedad de hipertensión arterial. Estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre sobrepeso e hipertensión arterial ($p=0.003$).

La obesidad es un factor de riesgo presente en 60.87% de los pacientes hipertensos en el distrito de Cajamarca, 45.65% son varones, y 15.22% son mujeres. Se observa que la obesidad es un factor de riesgo presente y predominante en la enfermedad. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.001$). (Tabla 7).

Del total de los sujetos de estudio el 58.16% presento un índice de masa corporal normal, asimismo según la escala de clasificación de la OMS, 19.86% de los evaluados mostró sobrepeso, y 21.98% del total de los investigados es obeso con un índice de masa corporal mayor a 35 (Gráfica 4).

El 65.22% de los encuestados que presentaron hipertensión arterial, manifestaron tener antecedentes familiares, es decir, el padre o la madre son hipertensos también, este grupo estuvo representado por 45.65% varones seguido de 19.57% mujeres. Los antecedentes familiares con hipertensión están directamente relacionados con la hipertensión arterial, constituyéndose en un factor de riesgo determinante. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.002$). (Tabla 8).

Los antecedentes biológicos, son otro factor de riesgo presente en pacientes con hipertensión arterial, tal es así, que el 28.26% de los hipertensos en esta investigación al mismo padecen de diabetes tipo II, de este grupo, 21.74% son varones y 6.52% son mujeres. Del total de pacientes con hipertensión arterial 36.95% padecen gastritis, de los cuales, 26.08% son varones y 10.87% son mujeres. Así también, 15.22% de los pacientes con hipertensión padecen de

artritis, y de este grupo 10.87% son varones y 4.35% son mujeres. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.002$). (Tabla 9).

El 67.40% de los investigados que padecen hipertensión arterial no consume bebidas alcohólicas, 32.60% consume alcohol, de los cuales 28.30% son varones y 4.35% son mujeres. El consumo de alcohol al parecer no es un factor de riesgo desencadenante de la hipertensión arterial. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.004$). (Tabla 10). Datos coincidentes con los estudios de **Weschenfelder Magrini, D., (22)**.

El 71% de los hipertensos no realiza ningún tipo de actividad física, de este grupo 54.35% son varones y 17.39% son mujeres. Y solamente el 28.26% de los hipertensos realiza actividad física, 19.57% varones y 8.69% mujeres. La actividad física es un factor de riesgo indirecto, este factor determina un incremento de peso en las personas y posteriormente genera obesidad y elevación de los valores del perfil lipídico lo cual puede incrementar la presión arterial. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos ($n=141$; $p=0.002$). (Tabla 11).

La población estudiada del distrito de Cajamarca, en términos generales tiene una alimentación balanceada, sin embargo, 19.15% de la población consume prioritariamente tubérculos Papa, camote y yuca lo cual constituye un elevado riesgo de sufrir enfermedades como la diabetes. 10.64% de la población tiene prioritariamente dentro de su dieta el consumo de carnes rojas, vale decir carne de vacuno y carne de porcino. Considerando las características de la ciudad de

Cajamarca, la cual cuenta con una alta producción de verduras por lo que el 26.95% de la población tiene dentro de su dieta el consumo abundante de vegetales. (Tabla 12).

26.95% de la población estudiada tiene dentro de su dieta básicamente el consumo de verduras; 19.15% consume tubérculos; 14.18% consumen menestras seguido por 9.23% de la población que consume frutas. El consumo de carnes preferido por la población de Cajamarca está representada por: 15.66% consume pescado, 10.64% consume carne roja es decir carne de vacuno y carne de porcino, finalmente 4.25% de la población consume aves de corral.

La prevalencia de hipertensión arterial en población mayor de 40 años es de 32.62% (n=141; p = 0.001), en varones 24.11% y en mujeres 8.52%. Contrariamente a lo encontrado por **T. Radovanovic, et al. (21)**: 23,03% de los sujetos refirieron ser hipertensos, con prevalencia mayor en el sexo femenino. Se evaluó la hipertensión arterial cuando la presión sistólica es mayor a 140 mm Hg y la Diastólica mayor a 90 mm Hg, Tabla N° 1. Así mismo, 67.38%, de los encuestados mostraron presión normal, de este grupo 44.68% son varones similar a los datos de **Estudio tornasol (24)** que describe, *la hipertensión arterial es mayor en los hombres.* y 22.69% son del sexo femenino. Los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos (n=141; p=0.001). (Tabla 13).

La prevalencia de hipertensión arterial en población masculina y femenina mayor de 40 años es de 32.62%, (n=141; p=0.001).

5.3 CONCLUSIONES.

1. La prevalencia de hipertensión arterial en población masculina y femenina mayor de 40 años del distrito de Cajamarca en el año 2017 es de 32.62%, 24.11% varones y 8.52% mujeres. ($p=0.001$).

2. Los principales factores de riesgo presentes en la población hipertensa mayor de 40 años, del distrito de Cajamarca en el año 2017, fueron:
 - a. El sedentarismo, 71% de la población investigada no realiza actividad física ($p=0.002$).
 - b. El sobrepeso, 67.39% esta con sobrepeso y 21.98% del total de los investigados es obeso ($p=0.003$).
 - c. Antecedentes familiares, 65.22% de los encuestados con hipertensión arterial refirió tener familiares directos con esta enfermedad ($p=0.002$).
 - d. Antecedentes biológicos, la comorbilidad de hipertensión con 28.26% diabetes tipo II, 36.95% gastritis y 15.22% artritis, ($p=0.002$).
 - e. Consumo de bebidas alcohólicas, 32.60% de la población hipertensa consume alcohol ($p=0.004$).
 - f. Alimentación, la población estudiada consume prioritariamente en su dieta diaria, 26.95% vegetales; 19.15% tubérculos; 14.18% consumen menestras, 10.64% consume carne roja y 9.23% frutas ($p=0.003$).

3. Los factores de riesgo sedentarismo, sobrepeso, antecedentes familiares, antecedentes biológicos, consumo de bebidas alcohólicas, están significativamente relacionadas con la hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años del distrito de Cajamarca.

5.4 RECOMENDACIONES.

1. Recomendamos a los profesionales de la salud, emplear los resultados de esta investigación como base para el trabajo en Salud Pública y para la práctica independiente.
2. A las autoridades sanitarias recomendamos difundir los peligros que representa la hipertensión arterial para la salud pública, en todos los niveles de educación y población en general.
3. A la DIRESA Cajamarca, recomendamos que se debe reforzar y apoyar el programa preventivo - promocional que maneja el Ministerio de Salud, donde el hipertenso se considera como grupo prioritario, poniendo en práctica métodos de prevención a través de efectivos sistemas de comunicación.
4. Nuestra universidad debe seguir fomentando la investigación a fin de mantener actualizados los cambios en el perfil epidemiológico de la región Cajamarca.

CAPITULO VI

6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización Mundial de la Salud OMS, Información general sobre la hipertensión en el mundo, (sitio web www.who.int) de la OMS, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: bookorders@who.int). 2013.
2. Dr. Luis, Segura Vega. Dr. Enrique, Ruiz Mori. Dr. Regulo, Agustín C. E. Tendencias de la Hipertensión Arterial en el Perú, según los Estudios TORNASOL I y II, 2011.
3. Alfonzo JP. Hipertensión arterial en la atención primaria de salud. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 2010.
4. Martínez-González MA, Martínez JA, Hu FB, Gibney MJ, Kearney J. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. Int J Obes Relat Metab Disord; 23:1192-201. Disponible: http://www.fesnad.org/publicaciones/pdf/RENC_SEN.pdf 2014.
5. Heredia, N., Reyes, L. y Verde, J Hábitos que poseen los adultos mayores con Presión Arterial Elevada relacionada a los factores de Riesgos Modificables Alimentarios y Psicosociales "Casa Amigos La Florida", Valencia. La Florida - 2014.
6. Faulkner B. Hipertensión in children and adolescent: epidemiología and natural historia. Pediatra Nephrol. 2010.
7. World Health Organization (WHO). Global Atlas en Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendas S, Puska P, Nervino B editores. Geneva: World Health Organization; 2011.

8. TORALES Ibáñez, Juan. “Hipertensión Arterial Aspectos Etiológicos y fisiopatología”. Revista Peruana de Cardiología. 2011. Vol. 36 N° 1.pp. 45-52.
9. Gobierno regional de Cajamarca hipertensión-arterial-en-Cajamarca 2017. (internet)... [citado 6 (de octubre de 2017 recuperado a partir de [http://www.regioncajamarca.gob.pe/lucha contra la hipertencion](http://www.regioncajamarca.gob.pe/lucha%20contra%20la%20hipertencion)].
10. MEDINA Lezama, Josefina. “hipertensión arterial aspectos Epidemiológicos y hemodinámicos”. . Vol. 36 N° 1 En Revista Peruana de Cardiología 2012.
11. Causas de muerte [base de datos en línea]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2008.
(http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/cod_sources_methods.pdf).
12. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380 (9859):2224.
13. Molina, R. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. Sociedad Andaluza de Medicina de Familia. 2006
14. OMS. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet, 2016; 388(10053):1659-1724
15. Organización Mundial de la Salud. Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009.
16. Maraza, Bristan. Hipertensión arterial es la primera causa de enfermedades cardiovasculares Perú. disponible en <http://peru.com/estilo-de-vida/salud/peru->

hipertension-arterial-primera-causa-enfermedades-cardiovasculares-noticia-139645 2007.

17. BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> 2009.
18. Miguel Soca Pedro Enrique, Sarmiento Teruel Yamilé. Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. ACIMED [Internet]. Sep [citado 2017 Mayo 20] ; 20(3): 92-100. Disponible en: 2009. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script>
19. Organización Mundial de la Salud. Impact of out-of-pocket payments for treatment of non-communicable diseases in developing countries: A review of literature WHO Discussion Paper 02/2011. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. 2014.
20. Organización Mundial de la Salud y Foro Económico Mundial. From Burden to “Best Buys”: Reducing the Economic Impact of Non-Communicable Diseases in Low- and Middle-Income Countries. Ginebra, Organización Mundial de la Salud y Foro Económico Mundial, 2011. <http://www.who.int/nmh/publications/best>
21. Revista Latino-Americana de Enfermagem , Trindade Radovanovic Rua Jaspe, 256 Jardim Brasil CEP: 87083-276, Maringá, PR, Brasil E-mail: kikanovic2010@hotmail.com Trindade Radovanovic2 Lucimary Afonso dos Santos3 Maria Dalva de Barros Carvalho4 Sonia Silva Marcon. 2014
22. Weschenfelder Magrini, D., **Gue Martini, J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. 2013. <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n26/revision5.pdf>
23. REGULO AGUSTI, C.Epidemiología de la Hipertensión Arterial en el Perú. Acta méd. Peruana [online]. vol.23, n.2, pp. 69-75. ISSN 1728-5917. 2006.
24. Segura Vega, Luis; Agustí C., Régulo; Ruiz Mori, Enrique. Título: La

hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II / Hypertension in Peru according to the study TORNASOL II Fuente: Rev. peru. cardiol. (Lima);37(1):19-27, ene.-abr.. tab, graf. 2011.

25. Molina, R. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. Sociedad Andaluza de Medicina de Familia. 2006.
26. OPS/OMS, “Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Americas 2013-2019” 2014.
27. Martínez, Alfredo. Tendencias de la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión e hipercolesterolemia en España (1997-2003). Medicina Clínica, Volumen 129, Issue 11, Pages 405-408. 2003.
28. Luis S. V, Enrique, R. M, Tendencias de la Hipertensión Arterial en el Perú según los Estudios TORNASOL I y I; pag. 1-19. 2010.
29. Bertolasi, C. (2000) “Cardiología” tomos 1, 2 y 3, Primera Edición, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 112 pág. 1998.
30. Martínez, Alfredo. Tendencias de la obesidad, diabetes mellitus, hipertensión e hipercolesterolemia en España (1997-2003). Medicina Clínica, Volumen 129, Issue 11, Pages 405-408. 2003.
31. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra, 2018.
<https://www.cun.es/diccionario-medico>

ANEXO N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN	
			VARIABLE	INDICADOR
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años del distrito de Cajamarca - 2017”?</p>	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los factores de riesgo y su relación con la hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca - 2017. <p>ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer los factores de riesgo, de la población mayor de 40 años del distrito de Cajamarca – 2017. ▪ Analizar la relación de los factores de riesgo y la hipertensión arterial, en pobladores mayores de 40 años, distrito de Cajamarca – 2017. ▪ Calcular la prevalencia de hipertensión arterial, de la población mayor de 40 años, distrito de Cajamarca – 2017. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los factores de riesgo, están significativamente relacionadas con la hipertensión arterial, en la población mayor de 40 años. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de riesgo 	<p>Dieta diaria,</p> <p>Enfermedades</p> <p>obesidad</p> <p>hábitos</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipertensión arterial 	<p>Óptima</p> <p>Normal</p> <p>Normal Alta</p> <p>Etapa I (Leve)</p> <p>Etapa II(Moderada)</p> <p>Etapa III (Grave)</p>

ANEXO N° 2

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HIPERTENSIÓN ARTERIAL, EN POBLACIÓN MAYOR DE 40 AÑOS, DISTRITO DE CAJAMARCA - 2017”

FINALIDAD: La presente encuesta Anónima tiene como finalidad conocer, los factores de riesgo asociados a hipertensión arterial, en población mayor de 40 años, del distrito de Cajamarca. Razón por la cual solicitamos su colaboración para la realización de esta investigación.

ENCUESTA A LA POBLACION

Nro. De encuesta..... zona:..... Fecha...../...../2017

I. INDICADORES CUALI-CUANTITATIVOS DEL ENCUESTADO.

FICHA DE EVALUACION								
Edad (años Cumplidos)	Sexo (M o F)	Peso (kl)	Talla (cm)	Perímetro abdominal (cm)	Presión Arterial (mmHg)			
					Brazo derecho		Brazo izquierdo	
					sistólica	diastólica	sistólica	diastólica

II. CARACTERISTICAS SOCIO-ECONOMICAS Y CULTURALES DEL ENCUESTADO.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Residencia: Zona donde vive.</p> <p>1) Urbano ()</p> <p>2) Urbano-marginal. ()</p> <p>3) Rural. ()</p> <p>2. Ocupación del encuestado</p> <p>1. Comerciante ()</p> <p>2. Agricultor ()</p> <p>3. Empleado ()</p> <p>4. Ama de casa ()</p> <p>5. Estudiante ()</p> <p>6. Otro especifique:.....</p> <p>3. Religión</p> <p>1) Católica ()</p> <p>2) Evangélico ()</p> | <p>3) Otro especifique:.....</p> <p>4. Nivel de educación</p> <p>1) Sin educación</p> <p>2) Primaria incompleta</p> <p>3) Primaria completa</p> <p>4) Secundaria incompleta</p> <p>5) Secundaria completa</p> <p>6) Superior</p> <p>5. Estado civil</p> <p>1) Soltero(a) ()</p> <p>2) Casado(a) ()</p> <p>3) Conviviente ()</p> <p>4) Viudo (a) ()</p> <p>5) Divorciado (a) ()</p> |
|--|---|

I. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA HIPERTENSION ARTERIAL.

- | | | |
|---|-----|---|
| 1. Conoce el encuestado sobre hipertensión arterial HTA. | | |
| 1) SI | () | |
| 2) No | () | |
| 2. Fuma cigarrillos. | | |
| 1) SI | () | |
| 2) No | () | |
| 3. Realiza ejercicios físicos. | | |
| 1) SI | () | |
| 2) No | () | |
| 4. consume bebidas alcohólicas | | |
| 1) Si | () | |
| 2) No | () | |
| | | 5. Qué tipo de alimentos prefiere Ud. |
| | | 1) Pescados () |
| | | 2) Aves () |
| | | 3) Vacunos () |
| | | 4) Porcino () |
| | | 5) Vegetales () |
| | | 6. Padece actualmente de alguna enfermedad |
| | | 1) Gastritis () |
| | | 2) Artritis () |
| | | 3) Diabetes () |
| | | 4) Hipertensión arterial |
| | | 5) Otro especifique..... |

Se agradece su participación.....