

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ENFERMERIA**



**FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN DE HIPERTENSION ARTERIAL  
EN ADULTOS MAYORES DEL PUESTO SALUD CIUDAD MUNICIPAL –  
AREQUIPA, 2019.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**BACH. HERMELINDA DELIA CHUCTAYA TITO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ASESOR:**

**MG. ANA MARIA AMANCIO CASTRO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**DEDICATORIA**

Para ti hermano Héctor Manuel, por ser ejemplo de vida porque desde el cielo me sigues guiando y cuidando.

A mi querida hija Sophia Alexandra quien me presto el tiempo que le pertenecía para terminar y motivarme siempre con una sonrisa.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios que conduce el camino de mi vida, a mis profesores que contribuyeron en mi formación, a mi asesora en este trabajo de investigación y a mis amigos por su soporte incondicional.

## RESUMEN

El estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del control de los factores de riesgo y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018. Investigación aplicada de enfoque cuantitativo, diseño correlacional, trabajado en una muestra de 92 pacientes; para la recolección de datos se utilizó el cuestionario validado por juicio de expertos y con una confiabilidad del alfa de Cronbach del 0.856 y 0.819, los resultados obtenidos evidencian que el control de los factores de riesgo es regular según el 48.91%, según el 30.43% es bueno y según el 20.65% es malo. Asimismo, la prevención de hipertensión arterial es regular según el 47.83%, según el 27.17% está en un nivel bueno, y según el 25.00% que presentan una prevención mala. En conclusión, el control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial. Se recomendó al personal de enfermería que elabore talleres donde se eduque al paciente sobre como poder controlar los factores de riesgo que él presente, esto un periodo mensual para poder lograr una mejor asimilación del conocimiento impartido, utilizando siempre material audiovisual para un mejor resultado.

**Palabras clave:** Genética, ejercicio, corazón, alimentación, tratamiento.

## ABSTRACT

The research study aimed to determine the influence of risk factor control and prevention of high blood pressure in older adults of the Municipal City Health Post – Arequipa, 2018. Applied quantitative approach research, correlational design, worked on a sample of 92 patients; for data collection the questionnaire validated by expert judgement was used and with a reliability of Cronbach's alpha of 0.856 and 0.819, the results obtained show that the control of risk factors is regulated according to 48.91%, according to 30.43% is good and according to 20.65% it's bad. Also, the prevention of high blood pressure is regulated according to 47.83%, according to 27.17% is at a good level, and according to 25.00% who have poor prevention. In conclusion, the control of risk factors significantly influences the prevention of high blood pressure. Nurses were encouraged to develop workshops where the patient is educated on how to control the risk factors presented by him, this a monthly period in order to achieve a better assimilation of the knowledge imparted, always using audiovisual material for a better result.

**Key words:** Genetics, exercise, heart, feeding, treatment.

## ÍNDICE

Dedicatoria.	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	viii
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1.- Descripción de la Realidad Problemática	10
1.2.- Definición del Problema	12
1.3.- Objetivos de la investigación	12
1.4.- Finalidad e Importancia	13
<b>CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
2.1.- Bases Teóricas	14
2.2. Estudios Previos	41
2.3. Marco Conceptual	48
<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1.- Formulación de Hipótesis	51
3.1.1.- Hipótesis General	51
3.1.2.- Hipótesis Específicas	51
3.2.- Identificación de Variables	51
3.2.1.- Clasificación de Variables	51
3.2.2.- Definición Conceptual de variables	52
3.2.3.- Definición Operacional de variables	53
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA</b>	
4.1.- Tipo y Nivel de Investigación	54
4.2.- Descripción del Método y Diseño	54
4.3.- Población, Muestra y Muestreo	55
4.4.- Consideraciones Éticas	57
<b>CAPÍTULO V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	
5.1.- Técnicas e Instrumentos	58

5.2.- Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos	59
--	----

## **CAPITULO VI. RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1. Resultados	60
6.2. Discusión	73
6.3.- Conclusiones	76
6.4.-Recomendaciones	77
<b>Referencias bibliográficas</b>	78
<b>ANEXOS</b>	84
Anexo 1: Matriz de consistencia	85
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	87
Anexo 3: Prueba piloto	90
Anexo 4: Confiabilidad de los instrumentos	92
Anexo 5: Base de datos de las variables general	94
Anexo 6: Solicitud de Autorización	102
Anexo 7: Autorización	103
Anexo 8: Juicio de expertos	104

## INTRODUCCIÓN

La investigación se desarrolla en el ámbito de la prevención en la hipertensión arterial y el control de los factores de riesgo que el paciente presenta cabe mencionar que los factores de riesgo en la hipertensión son aquellos elementos propios de los pacientes así como externos que pueden incrementar la posibilidad de padecer hipertensión o complicarla, por otro lado la prevención de la hipertensión son acciones y procedimiento que se desarrollan con el propósito de evitar que la enfermedad se padezca.

Por otro lado, para entender la importancia del tema es necesario mencionar que, si no se controla, la hipertensión puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardiaca. Los vasos sanguíneos pueden desarrollar protuberancias (aneurismas) y zonas débiles que los hacen más susceptibles de obstruirse y romperse. La tensión arterial puede ocasionar que la sangre se filtre en el cerebro y provocar un accidente cerebrovascular. La hipertensión también puede provocar deficiencia renal, ceguera y deterioro cognitivo. Las consecuencias de la hipertensión para la salud se pueden agravar por otros factores que aumentan las probabilidades de sufrir un infarto de miocardio, un accidente cerebrovascular o insuficiencia renal. Entre ellos cabe citar el consumo de tabaco, una dieta poco saludable, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física y la exposición a un estrés permanente, así como la obesidad, el colesterol alto y la diabetes mellitus. (OMS, 2018)

Por lo anteriormente mencionado, es que nace el interés por investigar esta problemática que se desarrolla entre los factores de riesgo y la prevención en la hipertensión arterial, siendo importante ya que identificar estos factores puede



aportar en la prevención de este mal silencioso que aqueja a gran parte de las población que solo es previsible cuando su estado es avanzado.

Es así que la investigación trabajó con un enfoque cuantitativo y una metodología descriptiva y correlacional; con el objetivo de estudiar desde sus características principales a las variables, y poder, mediante una estadística descriptiva e inferencial presentar los resultados observados y obtenidos según la muestra estudiada, en un informe real con conclusiones y sugerencias que puedan lograr un cambio o una disminución de la problemática encontrada.

Para ello la investigación se estructuró de la siguiente manera: Capítulo I, Planteamiento del problema, donde se detalla la descripción de la realidad problemática, la definición del problema, los objetivos de la investigación, la finalidad e importancia. Capítulo II, Fundamentos teóricos de la investigación, que incluye las bases teóricas, los antecedentes teóricos y el marco conceptual o definición de términos básicos. Capítulo III, Hipótesis y Variables, que va desde la formulación de hipótesis hasta las definiciones conceptuales y operacionales de las variables. Capítulo IV, Metodología, donde se muestra el tipo y nivel de investigación, la descripción del método y diseño, la población y muestra además de las consideraciones éticas. Capítulo V, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, donde se plantea las técnicas e instrumentos, el plan de recolección, procesamiento y presentación de datos. Capítulo VI, donde se muestra, la presentación análisis e interpretación de los resultados, las conclusiones y las recomendaciones. Finalmente, las referencias bibliográficas y los anexos del estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

En la actualidad, según cifras de la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año a nivel mundial, casi un tercio del total. 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. (OMS, 2015).

Asimismo, la OMS mencionó que en los países de ingresos bajos y medianos la hipertensión no solo es más prevalente, sino que también hay más personas afectadas por ella porque el número de habitantes de esos países es mayor que el de los países de ingresos elevados. Además, refiere que 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 malsana, el uso nocivo del alcohol, la inactividad física, el sobrepeso o la exposición prolongada al estrés. (OMS, 2015)

Por otro lado, la Organización Panamericana de la Salud refirió que entre el 20% y 35% de la población adulta de América Latina y el Caribe tiene hipertensión. El número de personas con hipertensión está aumentando en los últimos años y muchos desconocen su condición. De acuerdo con un estudio en cuatro países de Sudamérica, (Argentina, Chile, Colombia y Brasil), apenas el 57.1% de la población adulta que se estima con presión arterial alta sabe que tiene hipertensión, lo que contribuye al bajo nivel de control poblacional: sólo 18.8% de los hipertensos adultos en estos cuatro países tiene la presión arterial controlada. (OPS, 2017)

En el Perú, la presencia hipertensión arterial en mayores de 15 años alcanzó el 17,6%, de este porcentaje casi la mitad (48,6%) fueron personas mayores de 60 años. (OMS, 2018). Dentro de este contexto el INEI (2017) menciona que la prevalencia de hipertensión arterial en personas de 15 y más años alcanzó el 17,6%. De este total, el 48,6% de personas de 60 y más años de edad, tenían presión alta o hipertensión; dio a conocer el Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Dr. Aníbal Sánchez Aguilar, durante la presentación de los Resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2016. De igual modo, informó que la Provincia Constitucional del Callao, la Provincia de Lima y las regiones de Piura, Tumbes, Loreto, Ica y Pasco mostraron porcentajes superiores al 19%.

En el plano local, en el Puesto Salud Ciudad Municipal, perteneciente a la ciudad de Arequipa, en el primer trimestre del año 2019 se observó a la población adulta mayor que acude al establecimiento de salud son pacientes, de edades entre 45 y 65 años, gran parte de ellos presentan obesidad, o tienen sobrepeso, a lo que ellos refieren que comen en ambulantes comúnmente, que ingieren verduras o frutas 1 a 2 veces por semana, no realizan ninguna actividad física, acuden al médico solo cuando presentan algún problema de salud muy fuertes, su actividad laboral comúnmente es de oficina, o frente a un computador donde la actividad física es mínima, manifiestan además que fuman cigarrillos mínimo 4 diarios e ingieren licor casi todos los fines de semana, por otro lado también refieren que tiene poca información sobre la Hipertensión y sus causas, que no han recibido ni participado en alguna campaña referente al tema. Lo que nos hace cuestionar sobre como los factores de riesgo presente en los pacientes afecta o limita la prevención de la hipertensión arterial.

## **1.2.- Definición del Problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo influye el control de los factores de riesgo en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

1. ¿Cómo influye el control de los factores de riesgo no modificables en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018?
2. ¿Cómo influye el control de los factores de riesgo modificables en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018?

## **1.3.- Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la influencia del control de los factores de riesgo y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Establecer la influencia del control de los factores de riesgo no modificables y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

2. Identificar la influencia del control de los factores de riesgo modificables y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

#### **1.4.- Finalidad e importancia**

El siguiente trabajo tiene como finalidad determinar las influencias en los escenarios sociales y los comportamientos desde la persona, familia y comunidad; así mismo la educación para la salud y factores modificables, correlacionar estos cuadros con la condición económica de personas adultas mayores que predisponen a la HTA en el puesto de salud Ciudad Municipal.

La enfermedad hipertensiva es un síndrome, cuyo componente indispensable es la elevación anormal de la presión arterial sistólica y/o diastólica. Para la población adulta se consideran cifras patológicas a la presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg y a la diastólica mayor o igual a 90mmHg.

Es suma importancia establecer los criterios técnicos para la prevención, el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva así como la prevención de las potenciales complicaciones que los adultos conozcan los riesgos de tener hipertensión arterial y a la vez estén informados sobre las consecuencias de no tratarse a tiempo la hipertensión arterial.

Con esta investigación se quiere dar a conocer cuán importante es el estudio y la importancia de los estilos de vida saludable que debemos de promover como promotores de la salud.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.- Bases Teóricas

##### 2.1.1. Control de Factores de riesgo

En la actualidad, los factores de riesgo cardiovasculares, sobre todo los relacionados con la HTA, representan un importante motivo de preocupación hacia la salud, por el incremento progresivo de su prevalencia, con el consiguiente aumento de las comorbilidades asociadas y del gasto sanitario global. No cabe duda de que las acciones de promoción de hábitos de vida saludables, así como la prevención de susceptibilidades y estilos de vida inadecuados, serán garantías de mayor calidad de vida. (González, 2016)

Tratar y controlar los factores de riesgo cardiovascular y de hipertensión es una estrategia fundamental de prevención primaria, todos los pacientes deben comenzar haciendo primero un tratamiento higiénico-dietético no farmacológico y, sólo en determinadas circunstancias, debe hacerse un tratamiento farmacológico. (Sosa, 2015)

Asimismo, el control de los factores de riesgo son las acciones y actitudes que toman la persona para controlar aquellos elementos que pueden perjudicar su salud, o complicar el grado de enfermedad que posea.

Por otro lado, los factores de riesgo son aquellas variables de origen Biológico, Físico, Químico, Psicológico, Social, Cultural, etc., que influyen más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad. La observación en los resultados de los estudios epidemiológicos permitió la identificación de los factores de riesgo. La posibilidad de que una persona desarrolle presión alta se le conoce como factor de riesgo y el conocimiento de éste o estos factores de riesgo son claves para prevención, manejo y control de la hipertensión arterial. (Maguiña, 2014)

Asimismo, según la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial, en su libro sobre la hipertensión, mencionan que el riesgo cardiovascular global se condiciona por los factores de riesgo como el fumar excesivamente, el exceso de colesterol y lípidos, la diabetes, la presión alta. Existen fuertes y continuas relaciones entre las presiones arteriales sistólica y diastólica con el riesgo cardiovascular y la muerte, y se observa aun para las cifras consideradas normales. La presión arterial sistólica y el aumento de la presión diferencial o presión del pulso se relacionan más intensamente que la presión diastólica con los riesgos de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular. (SAHA, 2017)

Dentro de ello, la OMS (2017) mencionó que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Entre los factores de riesgo más importantes cabe citar la insuficiencia ponderal, las prácticas sexuales de

riesgo, la hipertensión, el consumo de tabaco y alcohol, el agua insalubre, las deficiencias del saneamiento y la falta de higiene.

Por lo cual, el Ignorar la hipertensión es peligroso, porque esto aumenta la probabilidad de complicaciones potencialmente mortales. Cuanta más alta es la tensión arterial, mayor es la probabilidad de que tenga consecuencias para el corazón y los vasos sanguíneos de órganos importantes, como el cerebro o los riñones. Esto se conoce como riesgo cardiovascular y puede ser alto en personas con hipertensión leve y otros factores de riesgo, como tabaquismo, sedentarismo, dieta malsana, obesidad, diabetes, hipercolesterolemia, bajo nivel socioeconómico y antecedentes familiares de hipertensión. (OMS, 2015)

### **Factores de riesgo no modificables**

Los factores de riesgo no modificables se basan en los genes del sujeto, como algunas enfermedades; como la fibrosis quística y la distrofia muscular que resultan por un componente genético en la persona. Por otro lado, enfermedades como el asma y la diabetes son la interacción de estos genes con el exterior o el entorno en donde se desarrolla el sujeto. (Institución Europea de Pacientes, 2017)

Asimismo, la OMS (2015) refirió que, en algunos casos, la hipertensión no tiene causas específicas conocidas. Puede haber factores genéticos, y cuando se detecta hipertensión en personas menores de 40 años, es importante excluir una causa secundaria, como enfermedades renales y endocrinas o malformaciones de los vasos sanguíneos.



Entre ellas podemos encontrar factores como:

**Raza:** La presión arterial alta es particularmente común entre las personas con ascendencia africana, la cual se desarrolla, a menudo, a una edad más temprana que en los blancos. Las complicaciones graves, como el accidente cerebrovascular, el ataque cardíaco y la insuficiencia renal, también son más comunes en personas con ascendencia africana. (Mayo Clinic, 2018)

**Envejecimiento biológico:** La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad. También marca una época dentro del período existencial o de vigencia. Así hablamos de época de oro o dorada como la de mayor plenitud o esplendor, y dentro de la vida humana reconocemos la edad de la niñez, de la juventud, de la adultez o de la vejez, que comprenden grupos de edades.

Ahora bien la edad como riesgo de presión arterial alta se refiere al envejecimiento de las arterias y de las condiciones de las funciones fisiológicas. Hasta aproximadamente los 64 años, la presión arterial alta es más común en los hombres. Las mujeres son más propensas a desarrollar presión arterial alta después de los 65 años. (Mayo Clinic, 2018)

Por otro lado este proceso de envejecimiento o aumento de la edad producirá el recambio de la vasculatura arterial con un aumento del grosor de la pared del vaso y disminución del calibre de la luz así como pérdida en la

elasticidad como respuesta a la tensión producida por la sangre al chocar con las paredes. Estos cambios son fundamentales en el adulto mayor ya que a partir de ellos se dará lugar a un cambio en la presión ya sea de tipo sistólica como la diastólica, lo cual a su vez generará en el adulto mayor dos procesos fundamentales: la hipertensión arterial sistólica aislada y la presión diferencial de pulso patológica. El primer fenómeno descrito se producirá como consecuencia de un engrosamiento de la pared arterial (concepto de aterosclerosis) lo que lleva a que el corazón aumente la tensión interna para vencer el escollo que representa un vaso engrosado por la remodelación fibrotica producida en la vejez. Todo ello conllevará a que a mayor edad se presenten niveles de presión arterial mayores a las que presento en etapas previas. Si el fenómeno de engrosamiento (disfunción del endotelio) no es controlado, ya sea con medidas de régimen dietético o a medidas de rango farmacológico, este proceso continuara llevando al paciente a presentar mayores cifras de presión arterial elevando su riesgo de accidente cerebro vascular en 30% o el riesgo de infarto de agudo de miocardio en 25 % o a la insuficiencia renal crónica en rangos similares a los anteriores. (Morssy, 2016)

El segundo fenómeno será la presión diferencial de pulso patológica que se producirá como parte de la pérdida de la elasticidad por parte del vaso, el cual en un primer momento por su rigidez llevara a un aumento del presión arterial sistólica para vencer su resistencia al flujo pero luego su retraimiento a la posición original será deficitario debido a la falta de elasticidad del vaso. Todo ello llevará a una presión sistólica elevada para vencer la resistencia y una presión diastólica disminuida por la dificultad del vaso para pasar a su

posición original teniendo por lo tanto un gradiente de presiones elevada que contribuye a la presencia de accidentes cerebrovasculares. (Morssy, 2016)

**Genética familiar:** Numerosos estudios han mostrado un componente genético en los casos de hipertensión, hipercolesterolemia familiar y diabetes tipo 2, factores todos relacionados con el desarrollo de enfermedad cardiovascular. (Fundación Española del Corazón, 2015)

El riesgo de padecer problemas cardiovasculares es mayor:

- ✓ Si un familiar masculino de primer grado (padre o hermano) ha sufrido un infarto antes de los 55 años
- ✓ Si un familiar femenino de primer grado (madre o hermana) ha sufrido un infarto antes de los 65 años
- ✓ Si el padre y la madre han sufrido problemas cardiovasculares antes de los 55 años, el riesgo del hijo se incrementa un 50 por ciento. Es importante disponer de un historial familiar.

Al margen de la indudable importancia de los antecedentes familiares en el posible desarrollo de una enfermedad cardiovascular, es importante tener en cuenta que el mantenimiento de un estilo de vida cardiosaludable, no fumar, seguir una dieta equilibrada y practicar ejercicio físico regularmente minimiza en gran medida el porcentaje de riesgo. (Fundación Española del Corazón, 2015)

Ya que los antecedentes familiares son un elemento de riesgo no modificable, las personas con predisposición familiar a padecer enfermedades cardiovasculares deben concentrar sus esfuerzos en el control de los factores sobre los que sí es posible actuar. (Fundación Española del Corazón, 2015)

### **Enfermedades no transmisibles presentes**

Son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación. (Ministerio de Salud, 2018)

En su conjunto son responsables de más del 60% de las muertes, 80% de las cuales ocurren en países de bajos y medianos ingresos. Las principales enfermedades no transmisibles son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la enfermedad renal, y se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo:

- Tabaquismo
- Mala alimentación
- Falta de Actividad Física
- Consumo excesivo de alcohol Se cuenta, en la actualidad, con medidas eficaces para prevenir estas enfermedades, interviniendo sobre estos factores de riesgo. (Ministerio de Salud, 2018)

### **Factores de riesgo modificables**

Son aquellos que necesitan de la voluntad de la persona para controlar la complicación que se produce por consecuencia, es decir mantener una incidencia baja en estos factores para no incrementar la posibilidad de sufrir una enfermedad, lo que depende de la conducta de la persona del estilo de vida que lleve. Por lo cual sí son modificables, mediante acciones como disminuyendo por ejemplo el tabaquismo, el consumo de alcohol, mejorando la alimentación y un ejercicio moderado, lo que logrará disminuir su carga o efecto perjudicial, lo cual también servirá en el control de los factores no modificables como la edad el sexo o alguna enfermedad ya presente. (Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, 2015)

Por otro lado, según la OMS (2015) la urbanización acelerada y desordenada también tiende a contribuir a la hipertensión, ya que los entornos insalubres alientan el consumo de comidas rápidas, el sedentarismo, el tabaquismo y el uso nocivo del alcohol. Por último, el riesgo de hipertensión aumenta con la edad, por el endurecimiento de las arterias, aunque el modo de vida saludable, la alimentación saludable y la reducción de la ingesta de sal pueden retrasar el envejecimiento de los vasos sanguíneos.

### **Consumo de tabaco y alcohol**

Los diversos componentes del tabaco y del humo del tabaco actúan a distintos niveles del organismo, originando alteraciones fisiopatológicas que explican las complicaciones derivadas, mayormente la aceleración del proceso arterioscleroso y las alteraciones vasculares y endoteliales observadas en el

fumador, la propia elevación tensional, las alteraciones hemorreológicas y del sistema de coagulación y diversas alteraciones endocrinas hemodinámicas. Todas ellas subyacen en el desencadenamiento de la enfermedad coronaria y cerebrovascular, las dos principales complicaciones cardiovasculares de la HTA potenciadas por el tabaquismo. (Consortio Sanitario Integral, 2015)

Por otro lado beber demasiado alcohol puede subir la presión arterial a niveles no saludables. Beber más de tres tragos en una salida aumenta temporalmente la presión arterial, pero consumir alcohol en exceso de manera repetida puede generar aumentos de la presión a largo plazo. Quienes consumen mucho alcohol y reducen el consumo a moderado pueden disminuir su presión arterial sistólica (el número más alto cuando se lee la presión arterial) de 2 a 4 milímetros de mercurio (mm Hg) y su presión diastólica (el número más bajo cuando se lee la presión arterial) de 1 a 2 mm Hg. (Mayo Clinic, 2018)

Las personas que consumen gran cantidad de alcohol y desean reducir su presión arterial, deberán reducir lentamente la cantidad que beben a lo largo de una a dos semanas. Quienes consumen gran cantidad de alcohol y dejan de beber súbitamente, corren el riesgo de desarrollar presión arterial alta grave durante varios días. (Mayo Clinic, 2018)

**Estrés:** El estrés es un desequilibrio fisiológico y mental que surge de lo que percibe el individuo entre lo que el entorno le demanda y su capacidad de

respuesta que presenta bajo estas circunstancias. (Universidad de Valencia, 2018)

Por otra parte con respecto a la hipertensión el estrés es considerado actualmente un factor de riesgo para el desarrollo de la hipertensión arterial. También se encuentra inmerso el carácter genético en el que se destaca principalmente la edad y los antecedentes familiares, y el psicosocial, en cuya área se encuentran incluidos los comportamientos que hacen a una persona más vulnerable a padecer este trastorno tales como, hábitos inadecuados de alimentación, consumo exagerado de sal, poca o nula actividad física (sedentarismo), el consumo de tabaco y alcohol, todos contribuyen al incremento del nivel de presión. (Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología, 2018)

### **Consumo de grasas**

El consumo de grasas y la elevación del colesterol por consecuencia, eleva el riesgo de sufrir una alteración del sistema vascular en la persona hipertensa, además de mantener el proceso de la hipertensión arterial.

Las grasas como la mantequilla, crema, manteca y aceite, son alimentos que “concentran” y proporcionan energía y deben restringirse al máximo. Es preferible usar grasas de origen vegetal como el aceite de maíz, soya, oliva, cártamo o girasol en baja cantidad. No se recomienda el consumo de aceite de coco, palma o pepita de palma ya que contienen grasas saturadas. Existen algunos alimentos vegetales como el ajonjolí, avellana, cacao, cacahuete, nuez,

piñón y pistache, que pertenecen al grupo de oleoginosas y contienen alto contenido de grasas, se recomienda consumirlos con moderación (no más de una vez a la semana). Del 20 al 25% del total de la energía debe ser en forma de grasa. La ingesta de grasa saturada (tocinos, manteca), debe ser <10% del total de la energía, el resto debe ser proporcionada por las grasas monosaturadas y polinsaturadas. (Estela, et. al., 2015)

Es común en los países industrializados el consumo alto de productos procesados con altos contenidos de azúcar y sal y carbonos simples, además de las comidas altas en grasas, pero el consumo de frutas y verduras es baja, por lo cual los niveles altos de colesterol y grasa en el organismo tiene una incidencia significativa, estas grasas mayormente se encuentran e alimentos de origen animal. Por lo cual es recomendable comer carnes magras y acompañarlos de vegetales además de elevar el consumo de alimentos ricos en fibra, para reducir el colesterol malo de la sangre. (Huerta, 2010)

Las concentraciones crecientes de colesterol total y de colesterol LDL se asocian a incrementos del riesgo de cardiopatía isquémica. El riesgo relativo parece disminuir a medida que avanza la edad, aunque es característico que el riesgo absoluto aumente.

### **Consumo de café**

La cafeína puede provocar un aumento corto pero drástico de la presión arterial, incluso si no tienes presión arterial alta. Se desconocen las causas de este pico de presión arterial. Algunos investigadores creen que la cafeína podría bloquear



una hormona que permite mantener las arterias abiertas. Otros piensan que la cafeína provoca que las glándulas suprarrenales liberen más adrenalina, lo que causa que la presión arterial aumente. Algunas personas que toman bebidas con cafeína regularmente tienen la presión arterial promedio más alta que quienes no consumen este tipo de bebidas. Otras personas que toman estas bebidas regularmente presentan tolerancia a la cafeína. En consecuencia, la cafeína no produce un efecto a largo plazo en la presión arterial. (Mayo Clinic, 2018)

Aunque cabe mencionar que en el Proyecto “Consumo de café e incidencia de hipertensión arterial en la Cohorte SUN” de los investigadores Navarro et. al. (2016) concluyeron según sus resultados que no se encontró una asociación entre el consumo de café o de café descafeinado y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial durante más de 9 años de seguimiento medio.

### **2.1.2 Prevención de la Hipertensión arterial**

La prevención de la hipertensión son medidas y una serie de procedimientos que se realizan para evitar los riesgos o factores que influyan en la incidencia de una enfermedad o su complicación. En lo que respecta la hipertensión arterial, tener hábitos de vida saludable y, sobre todo, evitar el sobrepeso y la obesidad son los principales factores para prevenir su aparición. Los especialistas señalan que llevar una dieta sana y practicar ejercicio puede ayudar a que la población general esté exenta de sufrir esta patología. En los casos en los que en la familia haya antecedentes de hipertensión y por tanto haya una predisposición a ser hipertenso a lo largo del tiempo, este factor

genético supone una llamada de atención adicional a que el paciente cuide esos hábitos de vida y vigile sus cifras de tensión arterial. (Mayo Clinic, 2018)

Según la OMS (2018) la hipertensión, es también conocida como la tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo. La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanta más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear.

Asimismo, la Organización Mundial de la Salud menciona que La mayoría de las personas con hipertensión no muestra ningún síntoma. En ocasiones, la hipertensión causa síntomas como dolor de cabeza, dificultad respiratoria, vértigos, dolor torácico, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, pero no siempre. Si no se controla, la hipertensión puede provocar un infarto de miocardio, un ensanchamiento del corazón y, a la larga, una insuficiencia cardiaca. (OMS, 2018)

Dentro de este contexto la Fundación Española del Corazón (2015) refiere que la hipertensión es la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida. Para entenderlo mejor es importante definir la presión arterial. El corazón ejerce presión sobre las arterias para que éstas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo humano. Esta

acción es lo que se conoce como presión arterial. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y la mínima, con cada relajación.

La hipertensión establecida es una condición que implica un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y disminución de la función de diferentes órganos en la cual la presión arterial está crónicamente elevada por encima de valores considerados óptimos o normales. La hipertensión frecuentemente está asociada con comorbilidades tales como diabetes mellitus, coronariopatía, insuficiencia cardíaca (IC) crónica, accidente vascular encefálico (AVE), accidente isquémico transitorio (AIT), enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal crónica. (Maguiña, 2014)

En cuanto a las dimensiones de la prevención de la hipertensión arterial tenemos las siguientes dimensiones:

### **Prevención primaria**

Es el conjunto de medidas que se aplican en el manejo del proceso salud - enfermedad antes que el individuo se enferme. En otras palabras, son las acciones destinadas a prevenir la aparición de enfermedades. Por ejemplo si las quemaduras se consideran como hechos que alteran el estado de salud de un individuo, se puede decir que todas las actividades destinadas a evitar que el accidente ocurra, pertenecen al nivel de prevención primaria. (Pontificia Universidad de Chile, 2016)

El control de los factores de riesgo es la prioridad en la prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares (CVC), y las diferentes estrategias terapéuticas dependen de la estimación adecuada del riesgo de que se presenten. (Gonzales y Mozón 2010)

**Pautas nutricionales:** Las pautas nutricionales son recomendaciones para lograr unos hábitos alimentarios saludables y se establecen junto con el consumo de alimentos aconsejados. Estos hábitos se aprenden y se deben intentar establecer desde la infancia para responsabilizar a la persona en su elección de alimentos y preparación, en definitiva en su acto de comer. (MAPFRE, 2018)

**Sugerencias para tener en cuenta:**

Coma alimentos que sean naturalmente bajos en grasa, como granos integrales, frutas y verduras.

1. Lea las etiquetas de los alimentos y preste atención especial al nivel de grasa saturada.
2. Evite o reduzca los alimentos que sean ricos en grasa saturada (más de 20% de la grasa total se considera alto). Comer demasiada grasa saturada es uno de los mayores factores de riesgo para la cardiopatía. Los alimentos ricos en este tipo de grasa incluyen: las yemas del huevo, los quesos duros, la leche entera, la crema de leche, el helado, la mantequilla y las carnes grasosas (y porciones grandes de carnes).
3. Escoja alimentos de proteína magra, como soja (soya), pescado, pollo sin piel, carne muy magra y productos lácteos descremados o al 1%.

4. Busque las palabras "hidrogenados" o "parcialmente hidrogenados" en las etiquetas de los alimentos. NO coma alimentos con estos ingredientes, ya que vienen cargados con grasas saturadas y grasas *trans*.
5. Limite la cantidad de alimentos procesados y fritos que consume.
6. Reduzca la cantidad de productos horneados preparados comercialmente (tales como roscas, galletas dulces y saladas) que consume, ya que pueden contener muchas grasas saturadas o grasas *trans*.
7. Preste atención a cómo se preparan los alimentos. Las maneras saludables de cocinar pescado, pollo y carnes magras son asar a la parrilla, a las brasas, hervir y hornear. Evite agregar aderezos o salsas ricos en grasa.

Otras sugerencias incluyen:

8. Comer alimentos que sean ricos en fibra soluble. Estos incluyen avena, salvado, guisantes partidos y lentejas, frijoles (tales como habichuelas, frijol negro, frijol blanco común), algunos cereales y arroz integral.
9. Aprender cómo comprar y cocinar los alimentos que sean saludables para su corazón. Aprender cómo leer las etiquetas de los alimentos para escoger los que son saludables. Alejarse de los restaurantes de comida rápida, donde las opciones saludables pueden ser difíciles de encontrar.

### **Cantidad de sodio que ingiere**

La composición de la sal es una solución de sodio cloro, siendo el sodio el que afecta la condición de la presión en las arterias, por lo que lo recomendado en el consumo de sal es de 6 gr/día, lo que equivale a 2.4 gr de sodio. Hay que

tener cuidado con los elevados consumos de sal ya que la sal se usa mucho en la industria alimentaria para los alimentos conservados, para su preservación aunque estos alimentos sean golosinas. (Estela, et. al., 2015)

Cabe mencionar que las personas consumen, en promedio, alrededor de 10 gramos de sal al día. Esta cifra es aproximadamente el doble de la cantidad de sal de cualquier procedencia (alimentos procesados, comidas hechas y alimentos preparados en el hogar) recomendada por la OMS (menos de 5 gramos o menos de una cucharadita al día). La OMS recomienda que los niños de entre 2 y 15 años consuman incluso una cantidad menor de sal que ésta, que deberá adaptarse a sus necesidades energéticas para el crecimiento. (OMS, 2017)

**Actividad física:** la actividad física regular es una herramienta fundamental en la prevención primaria de la hipertensión arterial así como en el tratamiento y control de los pacientes hipertensos disminuyendo la mortalidad en hasta 30%. (Clínica Meds, 2018)

Los efectos benéficos de la actividad física (AF) se ven en todos los grados de HTA y la AF está indicada, en general, para todos los pacientes hipertensos con o sin terapia medicamentosa como complemento esencial al tratamiento. Los mecanismos por los cuales el ejercicio disminuye la presión arterial aún no están totalmente claros pero pueden ser explicados por disminución en los niveles plasmáticos de norepinefrina, aumento en los

niveles circulantes de sustancias vasodilatadoras, disminución de la hiperinsulinemia y alteración en la función renal.

Los beneficios de la actividad física regular en la hipertensión arterial pueden ser explicados por diversos mecanismos:

Cardiovasculares: mejora la frecuencia cardiaca, el gasto cardiaco, la resistencia vascular periférica, el volumen plasmático y la densidad capilar. Mejora las respuestas vasculares estimulando la vasodilatación mediada por la secreción del óxido nítrico y aumentando la función endotelial. Además el ejercicio promueve, a lo largo del tiempo, adaptaciones estructurales en los vasos sanguíneos que aumentan su longitud y su diámetro así como la angiogénesis (formación de nuevos vasos sanguíneos).

Composición corporal: mejora la masa muscular y disminuye la grasa corporal subcutánea y la grasa intraabdominal.

Adaptaciones Neurohormonales: puede disminuir la actividad del sistema renina-angiotensina, disminuye la actividad del sistema nervioso simpático, y actúa contra la hiperinsulinemia y resistencia a la insulina del paciente mejorando la sensibilidad a la insulina y los niveles de glicemia. También ejerce efectos anti inflamatorios.

Finalmente como recomendación de actividad física para la salud del paciente con diagnóstico de hipertensión arterial son las mismas para la población en general y ellos deben cumplir al menos 30 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada, como caminar, de forma continua (en

una única sesión) o acumulada (dos sesiones de 15 minutos o 3 sesiones de 10 minutos). Pacientes con hipertensión controlada y sin complicaciones cardiovasculares o renales pueden competir pero deben ser tratadas, evaluadas y monitorizadas de cerca.

**Control del Estrés:** Tu cuerpo produce una oleada de hormonas cuando estás en una situación estresante. Estas hormonas aumentan temporalmente la presión arterial y hacen que tu corazón lata más rápido y que los vasos sanguíneos se estrechen. (Mayo Clinic, 2018)

No hay pruebas de que el estrés por sí solo cause presión arterial alta a largo plazo. Pero reaccionar al estrés de manera poco saludable puede aumentar el riesgo de tener presión arterial alta, ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares. Ciertas conductas están relacionadas con una presión arterial más alta, como:

- Fumar
- Beber demasiado alcohol
- Comer alimentos poco saludables

Además, las enfermedades cardíacas pueden estar asociadas a ciertos trastornos de salud relacionados con el estrés, como:

- ansiedad
- Depresión
- Aislamiento de amigos y familiares



Pero no hay evidencia de que estos trastornos estén directamente relacionadas con la presión arterial alta. En cambio, las hormonas que produce tu cuerpo cuando estás estresado emocionalmente pueden dañar las arterias y producir una cardiopatía. Además, algunos síntomas, como los causados por la depresión, pueden hacer que te olvides de tomar los medicamentos para controlar la presión arterial alta u otras afecciones cardíacas. (Mayo Clinic, 2018)

Los aumentos en la presión arterial relacionados con el estrés pueden ser drásticos. Pero cuando el estrés desaparece, la presión arterial regresa a la normalidad. Sin embargo, incluso los picos frecuentes y temporales en la presión arterial pueden dañar los vasos sanguíneos, el corazón y los riñones de una manera similar a la presión arterial alta a largo plazo. (Mayo Clinic, 2018)

Reducir el nivel de estrés podría no reducir directamente tu presión arterial a largo plazo. Pero usar estrategias para controlar el estrés puede ayudarte a mejorar tu salud de otras maneras. Dominar las técnicas de control del estrés puede generar cambios de comportamiento saludables, incluyendo aquellos que reducen la presión arterial.

Existen muchas opciones para controlar el estrés. Por ejemplo:

Simplifica tu agenda. Si siempre sientes que estás apurado, tómate unos minutos para revisar tu calendario y tus listas de cosas por hacer. Busca actividades que te quiten tiempo pero que no sean muy importantes para ti. Dedícale menos tiempo a estas actividades o elimínalas por completo.

Respira para relajarte. Hacer respiraciones profundas y lentas puede ayudarte a relajarte.

Haz ejercicio. La actividad física es una forma natural de combatir el estrés. Solo asegúrate de obtener la aprobación del médico antes de comenzar un nuevo programa de ejercicios, en especial si te han diagnosticado hipertensión arterial.

Prueba el yoga y la meditación. El yoga y la meditación fortalecen tu cuerpo y te ayudan a relajarte. Estas técnicas también pueden reducir tu presión arterial sistólica en 5 milímetros de mercurio (mm Hg) o más.

Duerme mucho. La falta de sueño puede hacer que tus problemas parezcan peores de lo que realmente son.

Cambia tu perspectiva. Al lidiar con problemas, resiste la tendencia a quejarte. Reconoce tus sentimientos acerca de la situación y luego concéntrate en encontrar soluciones.

### **Prevención secundaria**

La prevención secundaria corresponde a las acciones destinadas a la detección precoz de la enfermedad y su tratamiento oportuno. Incluye acciones de recuperación de la salud. Los procedimientos se aplican cuando la enfermedad ya se está desarrollando, donde también se incluyen a los familiares del paciente. (Pontificia Universidad de Chile, 2016)

**Medición de la presión arterial:** La presión arterial (PA) está determinada por el producto de dos factores: el gasto cardíaco y la resistencia periférica total, de forma que la modificación de cualquiera de estos factores produce cambios

en el nivel de la PA. Por tanto, la regulación de la PA depende de la acción de los sistemas reguladores sobre el gasto cardíaco y la resistencia periférica total. (Fernández, et al., 2015)

La regulación de la PA es un proceso complejo, que está determinado por la acción del sistema nervioso autónomo y los centros de regulación cardiovascular del sistema nervioso central (SNC), los factores vasodilatadores y vasoconstrictores, así como el riñón. Cada uno de estos sistemas actúa diferente en forma y tiempo. La regulación nerviosa intenta mantener un nivel adecuado de la PA mediante la corrección y el reajuste instantáneo de los cambios de PA. Los sistemas humorales participan junto con el sistema nervioso simpático (SNS) en la regulación del diámetro de las arterias musculares, por lo que son responsables de los cambios de la resistencia periférica. (Fernández, et al., 2015)

Tanto el SNS como los sistemas humorales participan en la regulación del crecimiento de los distintos tipos de células de la pared arterial, que tanta influencia tiene sobre la resistencia periférica. El riñón participa en la regulación de la PA a largo plazo, a través del control de la volemia y por tanto del gasto cardíaco, mediante la regulación de la excreción de iones y agua. Además, el SNS y muchos agentes humorales vasoactivos participan también en la regulación de la función renal, al ser responsables indirectos de la acción del riñón en la regulación de la PA. (Fernández, et al., 2015)

Las mediciones de presión arterial entran en cuatro categorías generales:

Presión arterial normal. Tienes presión arterial normal si el número está por debajo de 120/80 mm Hg.

Presión arterial elevada. La presión arterial elevada es una presión sistólica entre 120 y 129 mm Hg y una presión diastólica por debajo de 80 mm Hg. La presión arterial elevada tiende a empeorar con el tiempo a no ser que se tomen medidas para controlarla.

Hipertensión en etapa 1. La hipertensión en etapa 1 es una presión sistólica entre 130 y 139 mm Hg o una presión diastólica de 80 a 89 mm Hg.

Hipertensión en etapa 2. La hipertensión en etapa 2, una hipertensión más grave, es una presión sistólica de 140 mm Hg o mayor, o una presión diastólica de 90 mm Hg o mayor.

**Nº de Controles médicos:** Los chequeos y exámenes médicos pueden detectar problemas antes de que ocurran. También pueden encontrar problemas a tiempo, cuando las posibilidades de cura son mayores. Los chequeos y exámenes que usted necesita, dependerán de su edad, salud, historia familiar y estilo de vida, como por ejemplo, qué come, cuán activo se mantiene y si fuma. (Medline Plus, 2018)

**Tratamiento:** La hipertensión arterial esencial o primaria no se cura, se controla con medidas higiénico-dietéticas y medicamentos antihipertensivos. Si el paciente sigue las indicaciones del médico en forma adecuada y toma sus

medicamentos correctamente, las complicaciones de la hipertensión disminuyen en gran medida y el paciente lleva una vida cercana a lo normal.

En el caso de la hipertensión secundaria, su curación tiene una alta probabilidad si es que hay un diagnóstico oportuno y temprano, atacando principalmente el factor que la ocasiona, antes de dañar severamente a las arterias. El tratamiento es específico y depende de la causa. (Ministerio de salud de Argentina, 2018)

Por otro lado el cambio en el estilo de vida puede favorecer en los niveles de la presión arterial alta, por lo cual diversos médicos recomiendan cambiar y adecuar las dietas de los pacientes o las personas hipertensas disminuyendo su consumo de sal, asimismo realizar ejercicio, dejar de fumar y controlar el peso adecuado para el tipo de persona o sus características antropométricas, además de ello para controlar dicha enfermedad en ocasiones es necesario la medicación para bajar la presión arterial. (Ministerio de salud de Argentina, 2018)

### **Prevención terciaria**

La prevención terciaria se refiere a las acciones de rehabilitación brindadas a las personas a fin de que puedan utilizar sus capacidades y de esta manera, reintegrarse a la sociedad. Estos procedimientos se dan con el propósito de mejorar la condición del paciente así como brindar la educación de las acciones que deba tomar para concluir su recuperación y futura prevención de la misma

enfermedad o el control de alguna complicación presente. (Pontificia Universidad de Chile, 2016)

**Tratamiento farmacológico:** El arsenal terapéutico de los fármacos antihipertensivos es en la actualidad muy amplio y comprende diferentes familias de fármacos con diversos mecanismos de acción. Las seis familias de fármacos que la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión consideran como de primera línea son los diuréticos, bloqueadores betaadrenérgicos, antagonistas del calcio, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, bloqueadores alfa y antagonistas de los receptores de la angiotensina II. (Troncoso, 2018)

A modo general existen 3 indicaciones de inicio de tratamiento farmacológico:

1. Cuando tras 3 meses de cambios en estilo de vida en un paciente con HTA etapa 1 y RCV bajo no se logra la meta de presión arterial (PA) objetivo (5).
2. En todo paciente con HTA etapa 2 y 3.
3. En todo paciente con RCV alto independiente de la etapa de la HTA.

**Conocimiento de complicaciones:** esto se refiere a la información que disponga la persona en relación a las complicaciones que surgen en la hipertensión arterial. Entre ellas podemos tener:

**Ataque al corazón:** La presión arterial alta puede causar endurecimiento y engrosamiento de las arterias (aterosclerosis), lo que puede conducir a un ataque cardíaco. (GeoSalud, 2018)

**Accidente vascular cerebral:** Cuando la arteriosclerosis afecta a los vasos del cerebro, puede ocurrir un bloqueo de sangre a alguna parte del cerebro por una estrechez o un coágulo (trombosis cerebral), o una rotura de un vaso (hemorragia cerebral). Todo ello es mucho más frecuente en hipertensos, y el riesgo disminuye al tratar la HTA. (GeoSalud, 2018)

**Aneurisma:** El aumento de la presión arterial puede hacer que los vasos sanguíneos se debiliten y se abomben, formando un aneurisma. Si un aneurisma se rompe, puede ser mortal. (GeoSalud, 2018)

**Insuficiencia cardíaca:** Para bombear la sangre contra la presión más alta en sus vasos, el músculo del corazón se engrosa. Eventualmente, el músculo engrosado puede tener dificultad para bombear suficiente sangre para satisfacer las necesidades de su cuerpo, lo que puede conducir a insuficiencia cardíaca. (GeoSalud, 2018)

## **Teorías**

### **Modelo de promoción de la salud de Nola Pender**

Dicho modelo está basado en promocionar la salud, teniendo como principal guía el rol de la enfermera, en la cual se debe de manejar distintas conductas de las personas para poder dirigirlos a llevar un adecuado comportamiento en

su estilo de vida y en la calidad que esta debe de presentan, con el fin de evitar la mortalidad de las personas donde se puede de prevenir aquellas enfermedades no trasmisibles.

El modelo de promoción de la salud está integrada por tres categorías: características y experiencias individuales, cogniciones y afecto específico de la conducta y el resultado conductual.

Características y experiencias individuales: aquí el individuo es diferente en su variación con características únicas en cada uno de ellos.

Cogniciones y efecto específico de la conducta: Esta categoría de variable dentro del MPS se considera de mayor grado de significación motivacional, la cual constituye un núcleo crítico en la intervención, ya que son sujetas a una modificación por parte del profesional de enfermería a través de sus acciones.

Resultado conductual: Esta categoría está compuesta por el compromiso con un plan de acción la cual inicia a través de un evento conductual impulsando al individuo hacia la acción, implicando los procesos cognitivos subyacentes específicos en un determinado tiempo y contexto dados y con individuos específicos o solos. Sin importar las preferencias contrarias, logrando identificar aquellas estrategias definitivas y así poder despertar, llevar a cabo y reforzar la conducta.



La conducta promotora de salud es el punto final o resultado de la acción en el Modelo de Promoción de Salud, está básicamente dirigida al logro de resultados de salud positivos para el cliente. Las conductas promotoras de salud, particularmente cuando están integradas a un estilo de vida saludable que impregna todos los aspectos de la vida, dan como resultado una experiencia de salud positiva durante la vida.

## **2.2.- Estudios Previos**

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados al tema de investigación:

### **Estudios Internacionales.**

Dentro de los estudios internacionales tenemos a Rivero, et al. (2018) quienes investigaron sobre la “Hipertensión Arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón”, presentado en Cuba. Como objetivo plantearon determinar la relación entre los factores de riesgo modificables y la presencia de la hipertensión arterial en personas de 15 a más años. La investigación fue de tipo observacional donde se analizaron casos y controles. Donde la población fue 1174 y la muestra de 446 entre hipertensos y no hipertensos. En los resultados la tasa de la HTA fue de  $189,95 \times 10^3$ . Donde se encontró una adicción al tabaco de unos 5 años en promedio, también al consumo del café que a su vez tuvieron una relación significativa con la obesidad y con la hipertensión arterial. Finalmente se concluyó que la hipertensión arterial obtuvo una relación significativa con los factores modificables con mayor incidencia en el consumo de tabaco, el café y la ingestión de sal.

Por otro lado, en la investigación de Moreno y Vera (2018) sobre “Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial en los docentes de la carrera de enfermería”, presentada en Ecuador. Tuvieron el objetivo de identificar aquellos factores que se relacionan con la aparición de la hipertensión arterial en los docentes. La investigación fue deductiva, descriptiva transversal de un enfoque cuantitativo donde se aplicó la encuesta como técnica y como instrumento el cuestionario a una muestra de 50 docentes, donde los resultados mostraron que los factores no modificables presentes en la muestra eran la edad y la herencia genética, por otro lado en los factores modificables se presentaron los malos hábitos alimenticios, el consumo de alcohol y tabaco, la falta de ejercicio y el tipo de trabajo que realizan. Asimismo se encontró un nivel de sobre peso considerable pero la presencia de la hipertensión fue mínima. Finalmente se concluyó que a pesar de que la presencia de hipertensión es mínima el riesgo de padecerla es alto por los factores modificables que presentaron una tendencia elevada tanto en el consumo de alcohol, de tabaco y la falta de ejercicio.

Por otro lado, tenemos a la investigación de Rivera y Torres (2018) acerca de los “Factores de riesgos clínicas y epidemiológicos que influyen en el desarrollo de hipertensión arterial en pacientes diabéticos, atendidos en el Centro de Salud Lacayo Farfán, durante el año 2015”, presentado en Nicaragua. El presente trabajo está dirigido al estudio y análisis de los principales factores de riesgo clínico y epidemiológico que influyen en el desarrollo de la hipertensión arterial en pacientes diabéticos del Centro de Salud Lacayo Farfán del municipio de Matagalpa durante el año 2013 enfocando también la dificultad para el manejo y control de las descompensaciones. Es un estudio de casos y controles y cuyo método de recolección de información fueron entrevistas dirigidas al paciente y fichas llenadas con el

expediente clínico. Durante el desarrollo del trabajo encontramos como principal factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial de los pacientes diabéticos, es la presencia de antecedentes genéticos asociado a los hábitos de vida poco saludables y que estos conllevan a la aparición de sobrepeso u obesidad en estos pacientes. Como dato relevante encontramos que estos pacientes son manejados principalmente con beta bloqueadores (Atenolol) a pesar que las guías internacionales proponen otro manejo. Por lo tanto, concluimos que para mejorar la atención adecuada de los pacientes, se debe realizar controles periódicos, impartir charlas periódicas sobre el cuidado personal, la medicación adecuada y procurar una vida sana a base de una alimentación sana y actividad física cotidiana.

Asimismo tenemos la investigación de Jetón y Pasato (2017) sobre los “Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, Centro de Salud “San Fernando”. Presentada en Cuenca 2016, Ecuador. Donde tuvieron el objetivo de identificar aquellos factores que predisponen a padecer hipertensión arterial. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo descriptivo observacional, aplicado en una muestra de 150 adultos entre 40 a 65 años, donde se les aplico como instrumento un formulario perteneciente a la técnica de la entrevista. Como resultados se observó que el 67% son mujeres y el 33% hombres, en cuanto a la edad la mayoría tenía entre 40 a 49 años, asimismo un 46% presento sobrepeso, más de la mitad consumían sal en cantidades poco saludables asimismo casi el 70% no realiza actividad física. Finalmente se concluyó que dichos factores se relacionan con la hipertensión arterial presente en esta población.

Finalmente tenemos a la investigación de Gordon y Gualotuña (2015) sobre la “Hipertensión arterial relacionada con el estilo de vida en los pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo A Pujilí en el periodo Julio - Diciembre 2014”. Presentadas en Ecuador. Donde tuvieron como objetivo determinar el tipo de relación que se presenta entre los estilos de vida y la hipertensión arterial. La investigación fue de tipo descriptiva transversal de nivel aplicativo donde se trabajó con una muestra de 50 pacientes con diagnóstico de hipertensión. En los resultados se observó que el 70% son del sexo femenino, más de la mitad tiene sobrepeso y solo el 50% realiza una actividad física considerable, y en la mayoría tenían malos hábitos de alimentación y a su vez un estilo de vida poco saludable. Finalmente se concluyó que los estilos de vida presentan una relación significativa con la presencia de la hipertensión arterial.

### **Estudios Nacionales.**

En los estudios nacionales tenemos a la de Morón (2017) quien investigo sobre los “Factores de riesgo y prácticas de autocuidado del paciente adulto hipertenso atendido en el puesto de salud la venta baja Ica”, presentado en Ica- Perú. Donde el objetivo fue determinar la relación entre los factores de riesgos y las prácticas en el autocuidado del paciente hipertenso. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 50 pacientes a quienes se le aplicó una encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento. En los resultados se observó que los factores de riesgo modificables el consumo de tabaco se presentó en el 64% siendo el más incidente, por otro lado en los no modificables el predominante fue la edad del paciente. Asimismo las prácticas de autocuidado en su mayoría fueron inadecuadas. Finalmente se concluyó que los factores de riesgo fueron predominantes y se relacionaron significativamente con el inadecuado autocuidado del paciente.

Asimismo tenemos la investigación de Enciso (2017) titulada “Hipertensión arterial como factor de riesgo para la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el centro de diálisis “San Fernando “en el período 2013 - 2017”, presentada en Lima – Perú. Donde tuvo como objetivo determinar el grado de relación entre las variables de estudio. El estudio fue observacional, retrospectivo, con un enfoque cuantitativo, además de analítico correlacional. La muestra fue de 132 66 vivos y 66 historias clínicas de casos de fallecidos. La edad más resaltante en la muestra fue de 61 años a mas el tiempo en hemodiálisis fue en promedio de tres años. El sexo masculino fue el predominante en la muestra y la causa principal de la enfermedad fue la nefropatía hipertensiva seguida de la nefropatía diabética. La prevalencia de hipertensión llegó al 83.3% pero no se encontró una relación significativa de la hipertensión con los casos de muerte ni del nivel de presión arterial prediálisis con la mortalidad. Finalmente se concluyó que no existe una asociación estadística entre las variables así como que no hay relación con una presión más alta con la mortalidad.

Por otro lado tenemos a la investigación de Martínez (2017) sobre la “Hipertensión arterial como factor de riesgo para miomatosis uterina en pacientes de 30 a 50 años en el Servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2013 – 2017” presentada en Lima-Perú, donde se presentó como objetivo determinar la asociación entre la Hipertensión Arterial y la Miomatosis Uterina. La investigación fue de tipo observacional y retrospectiva. La población fue de 668 mujeres dividido en casos y controles revisado en historias clínicas. En los resultados se observó que la hipertensión arterial asociado a miomatosis uterina encontrándose diferencia significativa entre dichas variables a través de la prueba del chi<sup>2</sup> ( $p < 0.005$ ).

Se usó modelos lineales generalizados con familia binomial y función de enlace log, encontrándose un OR=1.667 con un IC (95%)=1.42-1.95 y  $p<0.05$ . Por lo tanto, aquellas pacientes con hipertensión arterial tuvieron 1.667 más riesgo para tener miomatosis uterina que aquellas que no tuvieron hipertensión arterial. Se analizaron también otras variables como edad, paridad, etnia y grado de instrucción. Conclusión: Se determinó que la hipertensión arterial está asociada a la miomatosis uterina, siendo un factor de riesgo en mujeres de 30 a 50 años en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2013 - 2017.

Apolinario y Cano (2016) presentaron un estudio acerca de los “Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial en pacientes adultos”, Lima-Perú. Teniendo por objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en pacientes adultos. Materiales y métodos: Las investigaciones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo que sintetizan los resultados de múltiples investigaciones primarias, que forman parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica. Resultados: Los artículos científicos incluidos en la revisión sistemática sobre los factores de riesgo asociados a la hipertensión en adultos, fueron encontrados en las siguientes bases de datos Lipecs, Lilacs Scielo y Medline, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios transversales. Los estudios revisados evidencian que los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial son la obesidad, la hipercolesterolemia, la edad, el sobrepeso, las concentraciones bajas de HDL y el estilo de vida inadecuado. Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial son la obesidad, la hipercolesterolemia, la edad, el sobrepeso, las concentraciones bajas de HDL y el estilo

de vida inadecuado. Las intervenciones para controlar la hipertensión arterial es conseguir la máxima reducción en el riesgo total a largo plazo de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, este proceso se debe basar en la prevención primaria y la detección temprana de todos los factores de riesgos reversibles identificados y el manejo adecuado de las condiciones clínicas asociadas como el propio aumento de la tensión arterial.

Maguiña (2014) en su estudio acerca de los “Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” – 2013”, Lima-Perú. Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo que predisponen a Hipertensión Arterial en las personas adultas que acuden al Servicio de Triage del Centro de Salud “Max Arias Schreiber”. Dicho estudio es del tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo, lo cual permitió tener una visión de la situación de la variable estudiada en la población de los adultos. La muestra estuvo conformada por 80 personas adultas, la técnica utilizada en la recolección de datos fue la entrevista y como instrumento se aplicó un cuestionario, concluyendo que los factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en los adultos usuarios en dicho Centro de Salud, se encuentran presentes en la población de estudio. Los factores de riesgo modificables que predominan son el consumo de grasas, ausencia del control del índice de masa corporal y de la presión arterial, así como el consumo excesivo de sal y presencia de estrés. Los factores de riesgo no modificables que predisponen a hipertensión arterial prevalentemente son los antecedentes familiares de HTA y de obesidad. Se concluyó que la población estudiada en su totalidad presentan los factores de riesgo modificables, los cuales fueron mencionados en el párrafo anterior. Esto sugiere desarrollar en el centro de

salud, estrategias y actividades dirigidos a la promoción y prevención de la salud; como la implementación de un programa educativo sobre los factores de riesgo que predisponen a HTA y su prevención; de esta manera se logrará un mejor control de estos factores y se contribuirá para mejorar la calidad de vida de las personas.

### 2.3.- Marco Conceptual

1. **Actividad.-** Conjunto de trabajos propios de una persona, profesión o institución: actividad docente, actividad parlamentaria. (Estela, et. al., 2015)
2. **Adulto Mayor.-** Adulto mayor es un término reciente que se le da a las personas que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad. (Mines, 2018)
3. **Dieta.-** Es la pauta que una persona sigue en el consumo habitual de alimentos. (Estela, et. al., 2015)
4. **Diabetes mellitus. (DM).-** es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. (Mayo Clinic, 2018)
5. **Droga:** es toda materia prima de origen biológico que directa o indirectamente sirve para la elaboración de medicamentos, y se llama activo a la sustancia responsable de la actividad farmacológica de la droga. (Mines, 2018)
6. **Dislipidemia.-** La verdad es que el nombre asusta, aunque los síntomas son mucho más conocidos: Se trata de desórdenes de la concentración de las fracciones de grasa que posee nuestro plasma sanguíneo, normalmente mayor a los habituales. ¿Ahora ya te suena? Cuando alguien te comenta "tengo colesterol" o "tengo triglicéridos" responde a esta patología, ya que, obviamente, todos tenemos colesterol o triglicéridos. (Mines, 2018)



7. **Enfermedad Cerebrovascular: (ECV).**- comprenden un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro con la consecuente afectación, de forma transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular. (Mayo Clinic, 2018)
8. **Estadio.**- Etapa o fase de un proceso, desarrollo o transformación. (Estela, et. al., 2015)
9. **Factor de riesgo:** es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad. (Morssy, 2016)
10. **Fisiopatología:** es el estudio de los procesos patológicos (enfermedades), físicos y químicos que tienen lugar en los organismos vivos durante la realización de sus funciones vitales. Estudia los mecanismos de producción de las enfermedades en relación a los niveles molecular, subcelular, celular, tisular, orgánico y sistémico o funcional. (Morssy, 2016)
11. **Grupo Etario:** El concepto se refiere a los grupos de edad en que se divide la población, un ejemplo es el grupo de 0 a 1 año, luego el de 1 a 5, y de aquí los grupos se dividen en subgrupos cada cinco años hasta los 65 años, luego de se hace un grupo de 65 años y más. (Estela, et. al., 2015)
12. **Hipertensión arterial: (HTA)** es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias. (Mayo Clinic, 2018)
13. **Morbimortalidad:** Palabra compuesta que se refiere a la capacidad de provocar enfermedad o muerte. (Morssy, 2016)
14. **Patología:** Estudio del sufrimiento o daño es la parte de la medicina encargada del estudio de las enfermedades en su más amplio sentido, es decir, como procesos

o estados anormales de causas conocidas o desconocidas. (Fundación Española del Corazón, 2015)

15. **Sedentarismo.-** sedentarismo es la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el término está asociado al sedentarismo físico (la falta de actividad física). En su significado original, sin embargo, este vocablo hacía referencia al establecimiento definitivo de una comunidad humana en un determinado lugar. En este último sentido, sedentario es lo opuesto a nómada (aquél que se traslada de un lugar a otro, sin establecer una residencia fija). (Estela, et. al., 2015)
16. **Tabaquismo:** es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes activos, la nicotina; la acción de dicha sustancia acaba condicionando el abuso de su consumo. (Morssy, 2016)
17. **Paciente controlado.-** Se considera como tal a aquel que en todas las tomas de PA durante un año (4 tomas como mínimo), ha tenido cifras inferiores a 140/90 o adecuadas para su grupo de riesgo. (Estela, et. al., 2015)
18. **Paciente parcialmente controlado.** Es aquel que en el período de un año, ha tenido el 60 % o más de las tomas de PA con cifras inferiores a 140/90 mmHg. (Estela, et. al., 2015)
19. **Paciente no controlado.-** Es aquel que en el período de un año, menos del 60 % de las cifras de PA hayan sido de 140/90, o mayores acorde con su grupo de riesgo. (Estela, et. al., 2015)
20. **Patogenia:** es el conjunto de mecanismos biológicos, físicos o químicos que llevan a la producción de una enfermedad. (Fundación Española del Corazón, 2015)

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1.- Formulación de Hipótesis**

##### **3.1.1.- Hipótesis General**

El control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018

##### **3.1.2.- Hipótesis Específicas**

1. El control de los factores de riesgo no modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018
  
2. El control de los factores de riesgo modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018

#### **3.2.- Identificación de Variables**

##### **3.2.1.- Clasificación de Variables**

**Variable 1:** Control de los factores de riesgo

**Variable 2:** Hipertensión arterial

### **3.2.2.- Definición Conceptual de variables**

**Control de los factores de riesgo:** El control de los factores de riesgo son estrategias y acciones que ayudan a evitar que las posibilidades de padecer una enfermedad sean mínimas o estén controladas, estas estrategias pueden ser tanto farmacológicas como no farmacológicas lo que ayudaran a controlar factores de riesgo tanto modificables como no modificables característico de las enfermedades no transmisibles.

**Prevención de Hipertensión arterial:** Estas son medidas destinadas a evitar que la hipertensión arterial se desarrolle, procedimientos por los cuales se logra controlar o evitar que la enfermedad haga estragos en el organismo, mediante el estudio de la persona y de las características de riesgo presente en él.

### 3.2.3.- Definición Operacional de variables

<b>variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Control de Factores de riesgo</b>	<b>No Modificables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Raza</li> <li>➤ Envejecimiento biológico</li> <li>➤ Genética familiar</li> <li>➤ Enfermedades no transmisibles presentes</li> </ul>
	<b>Modificables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consumo de tabaco y alcohol</li> <li>➤ Consumo de café</li> <li>➤ Consumo de grasas</li> <li>➤ Estrés</li> </ul>
<b>Prevención de Hipertensión Arterial</b>	<b>Primaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pautas nutricionales</li> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Control del Estrés</li> </ul>
	<b>Secundaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Medición de la presión arterial</li> <li>➤ N° de Controles médicos</li> <li>➤ Tratamiento</li> </ul>
	<b>Terciaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tratamiento farmacológico</li> <li>➤ Conocimiento de complicaciones</li> </ul>

## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1. Tipo y Nivel de Investigación

**Tipo:** Es una investigación aplicada de enfoque cuantitativo, por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se deriva, asimismo este tipo de investigaciones se basa en la medición numérica para determinar el nivel o desarrollo de un hecho analizado. (Hernández, et. al., 2014)

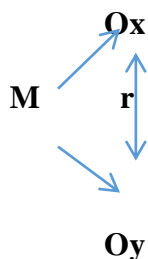
**Nivel:** Por otro lado Hernández (2014) nos sugiere que este tipo de investigación es de un nivel aplicativo ya que los resultados de la investigación al ser reales podrán ser aplicados a cualquier contexto social dentro de las teorías investigadas.

#### 4.2. Descripción del Método y Diseño:

**Método:** El presente estudio seleccionado para la investigación fue el descriptivo transversal; Ya que se describió las características principales de las variables tal y como se presenta en la realidad y definidos en una fracción temporal y geográfica. (Hernández, et. al., 2014)

**Diseño:** El diseño que se utilizó en la presente investigación fue el correlacional. Porque se busca identificar el grado de relación que existe entre las variables de estudio. Asimismo, este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de

relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. En este sentido la investigación responderá al siguiente esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O<sub>x</sub> = Control de Factores de riesgo

O<sub>y</sub> = Prevención de la Hipertensión arterial

r = relación entre las variables

### 4.3. Población, Muestra y Muestreo

**Población:** Según Hernández, et. al. (2014) " La población es una asociación que se definen por tener características similares y son consecuentes de una misma realidad estudiada". La investigación tuvo como población a 120 pacientes adultos mayores que acudieron al Puesto de Salud Ciudad Municipal Arequipa en el primer trimestre del 2019.

N = 120

**Muestra:** Para definir el tamaño de la muestra a trabajar en la investigación, se aplicó la siguiente fórmula correspondiente a poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2(p \cdot q)}{(N - 1)E^2 + Z^2(p \cdot q)}$$

**Donde:**

N : Población (120)

Z : Nivel de confianza (95%: 1.96)

P : Probabilidad de éxito (0.5)

Q : Probabilidad de fracaso (0.5)

E : Error estándar (0.05)

**Reemplazando:**

$$n = \frac{120 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(120 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 92$$

**Muestreo:** En la presente investigación el muestreo es probabilístico aleatorio simple, probabilístico porque la obtención de la muestra se hizo a través de una fórmula y aleatorio simple debido a que cualquier integrante de la muestra tuvo las mismas posibilidades de ser elegidos. (Hernández, et. al., 2014)

### **Criterios de inclusión**

Pacientes adultos que desearon participar en el estudio

Pacientes con facultades mentales que le permitan responder a las preguntas

Pacientes que presentaron una asistencia regular al Puesto de Salud Ciudad Municipal

Arequipa



### **Criterios de exclusión**

Pacientes adultos que no desearon participar en el estudio

Pacientes sin facultades mentales que le permitan responder a las preguntas

Pacientes que presentaron una asistencia irregular al Puesto de Salud Ciudad Municipal Arequipa

### **4.4.- Consideraciones Éticas.**

**Principio de beneficencia.** Significa hacer el bien en todas y cada una de nuestras acciones que solemos realizar, el resultado de la investigación beneficiará en la prevención de la hipertensión arterial mediante el control de los factores de riesgo que lo predisponen

**Principio de no maleficencia.** Es un imperativo ético válido para todos. Se trata de no hacer daño o no perjudicar innecesariamente a otros, en este caso ni al paciente ni a la institución, en donde se desarrolló la problemática planteada.

**Principio de justicia.** Podemos darlo como significado de la igualdad, la equidad y la planificación; se basa precisamente en atender primero al más necesitado de los posibles a atender; exige tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad; jerarquizar adecuadamente las acciones a realizar. es por ello que en la presente investigación se planea que el beneficio no solo sea para un grupo sino para a todos los interesados en el tema de prevenir la hipertensión arterial

**Principio de autonomía.** Es capacidad que tiene la persona de tomar decisiones en relación con lo que desea. Esto implica tener información de las consecuencias de las acciones a realizar en este caso de la intensidad de la investigación, donde el paciente determine libremente su voluntad de colaborar con la investigación.

## CAPÍTULO V

### TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 5.1.- Técnicas e Instrumentos

##### 5.1.1. Técnica

En cuanto a la técnica para la medición de la variable se utilizó la encuesta, que es una técnica social que sirve para establecer e identificar las características de un hecho a estudiar mediante preguntas de un contexto cerrado, permiten investigar las características, opiniones, costumbres, hábitos, gustos, conocimientos, modos y calidad de vida, situación ocupacional, cultural, etcétera, dentro de una comunidad determinada. (Hernández, et. al., 2014)

##### 5.1.2 Instrumento

Un instrumento de medición es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente (Hernández, et. al., 2014).

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario que consta de 29 ítems distribuido en 14 ítems para la variable factores de riesgo y 15 ítems para la prevención de hipertensión ambos con una escala de Likert, siendo el instrumento de elaboración propia, la que fue evaluado por el juicio de expertos, y a través del Spss 25.0 se analizó su confiabilidad según el alfa de Cronbach con un resultado del 0.856 y 0.819.

**Procedimiento:**

1. Se entregó una encuesta a cada paciente, informándoles previamente sobre el estudio que se les pretendió realizar y los objetivos del mismo.
2. Luego se obtuvo el consentimiento de las participantes.
3. Se aplicó el instrumento, se tabularon los datos, se confeccionaron tablas estadísticas y finalmente se analizará los resultados obtenidos.

**5.2.- Plan de Recolección de datos, procesamiento y presentación de datos**

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante la presentación de una solicitud dirigida al Director de la del Puesto Salud Ciudad Municipal - Arequipa; para obtener el permiso de la aplicación del instrumento. Luego se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes con los adultos mayores con el fin de hacerles de conocer y firmar el consentimiento informado para la recolección de datos, considerando una duración promedio de 25 a 30 minutos por entrevistado.

Para el análisis de los datos, luego de tener las respuestas, se realizó el vaciado de la data en Excel, obteniendo las sumas de las dimensiones y de las variables. Luego se utilizó el software SPSS versión 25.0, para la reconversión de variables a niveles – rangos y brindar los informes respectivos.

Los resultados obtenidos fueron presentados a través de las frecuencias y porcentajes en tablas, utilizando además los gráficos de barras, elementos que ayudan a ver descripciones y posible relación entre las variables de estudio. Para la prueba de hipótesis al ser variables ordinales se utilizó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman.

## CAPITULO VI

### RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos

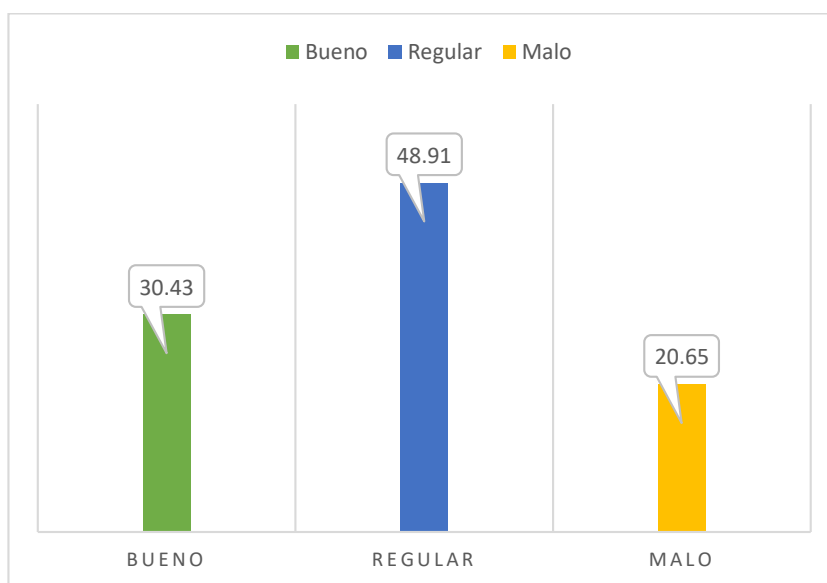
##### 6.1.1. Análisis descriptivo de las variables y dimensiones

Tabla 1

*Distribución de datos según la variable control de factores de riesgo*

Niveles	f	%
Bueno	28	30.43
Regular	45	48.91
Malo	19	20.65
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 1:* Datos según la variable control de factores de riesgo

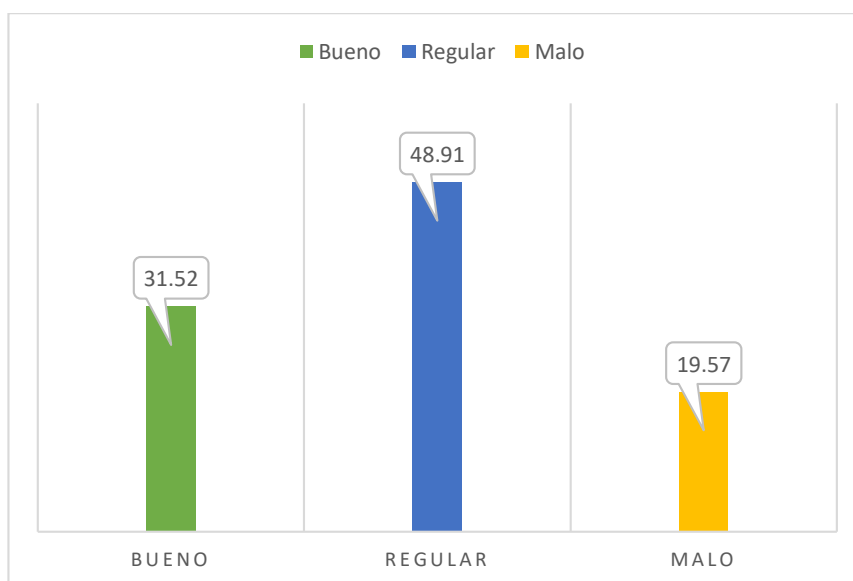
**Análisis e Interpretación:** en la tabla 1 podemos observar que el control de los factores de riesgo se encuentra en un nivel regular según el 48.91%, según el 30.43% este se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 20.65% que presentan un control de factores de riesgo malo.

Tabla 2

*Distribución de datos según la dimensión no modificables*

Niveles	f	%
Bueno	29	31.52
Regular	45	48.91
Malo	18	19.57
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 2:* Datos según la dimensión no modificables

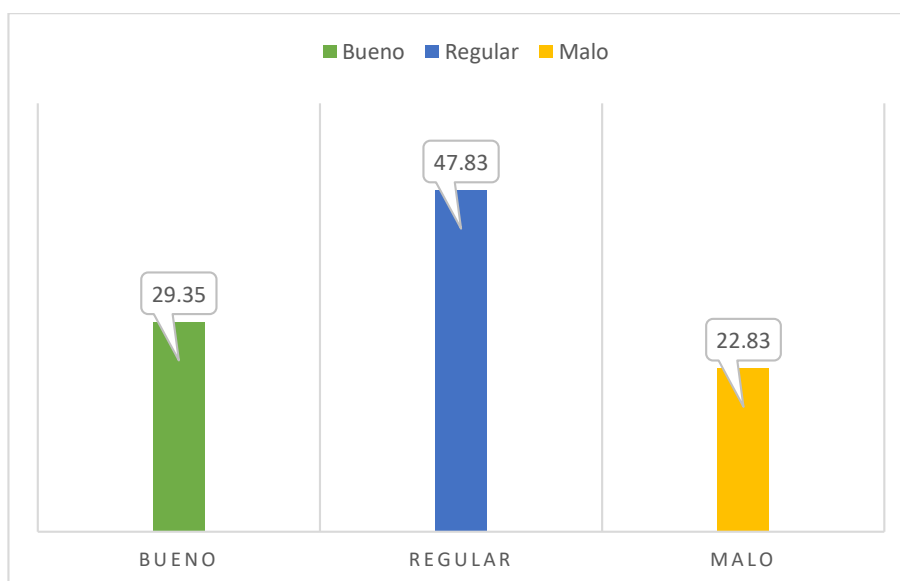
**Análisis e Interpretación:** en la tabla 2 podemos observar que el control de los factores de riesgo no modificables se encuentra en un nivel regular según el 48.91%, según el 31.52% este se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 19.57% que presentan un control de factores de riesgo no modificables malo.

Tabla 3

*Distribución de datos según la dimensión modificables*

Niveles	f	%
Bueno	27	29.35
Regular	44	47.83
Malo	21	22.83
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 3:* Datos según la dimensión modificables

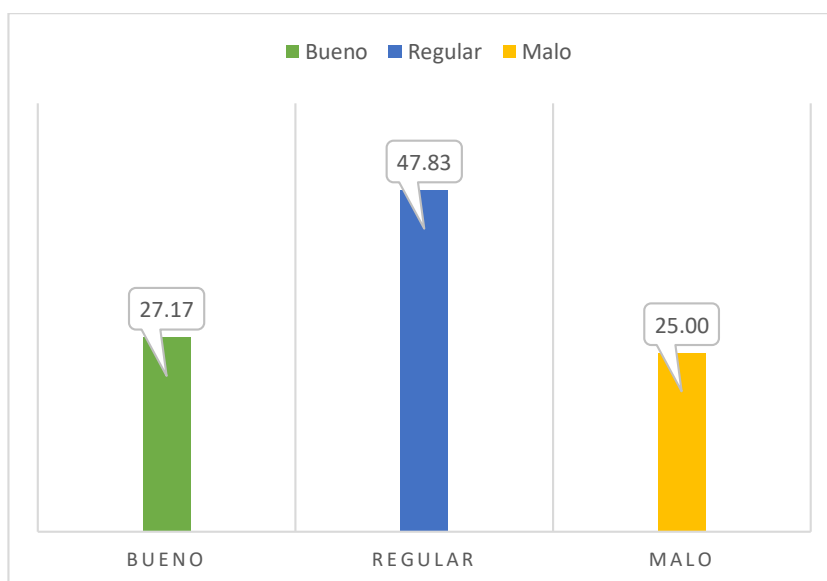
**Análisis e Interpretación:** en la tabla 3 podemos observar que el control de los factores de riesgo modificables se encuentra en un nivel regular según el 47.83%, según el 29.35% este se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 22.83% que presentan un control de factores de riesgo modificables malo.

Tabla 4

*Distribución de datos según la variable prevención de hipertensión arterial*

Niveles	f	%
Bueno	25	27.17
Regular	44	47.83
Malo	23	25.00
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 4:* Datos según la variable prevención de hipertensión arterial

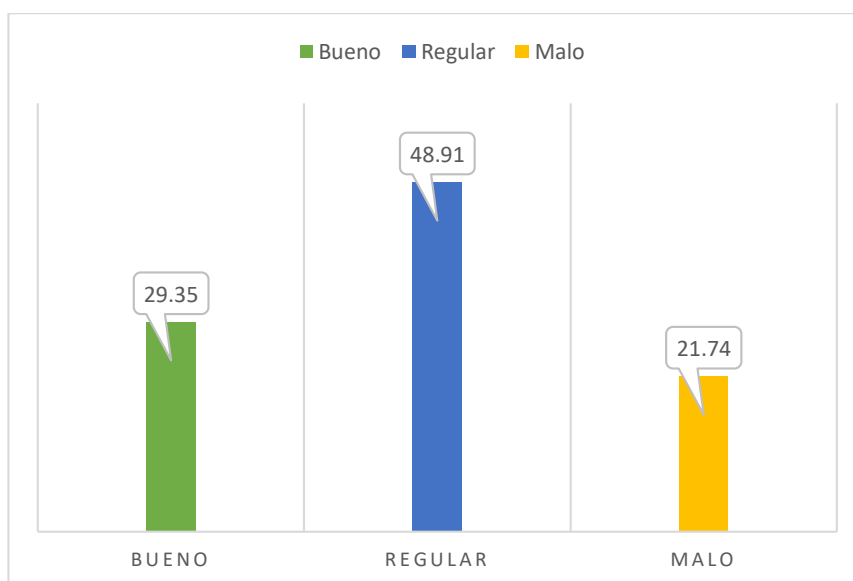
**Análisis e Interpretación:** en la tabla 4 podemos observar que la prevención de hipertensión arterial se encuentra en un nivel regular según el 47.83%, según el 27.17% esta se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 25.00% que presentan una prevención mala.

Tabla 5

*Distribución de datos según la dimensión primaria*

Niveles	f	%
Bueno	27	29.35
Regular	45	48.91
Malo	20	21.74
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 5:* Datos según la dimensión primaria

**Análisis e Interpretación:** en la tabla 5 podemos observar que la prevención primaria se encuentra en un nivel regular según el 48.91%, según el 29.35% esta se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 21.74% que presentan una prevención primaria mala.

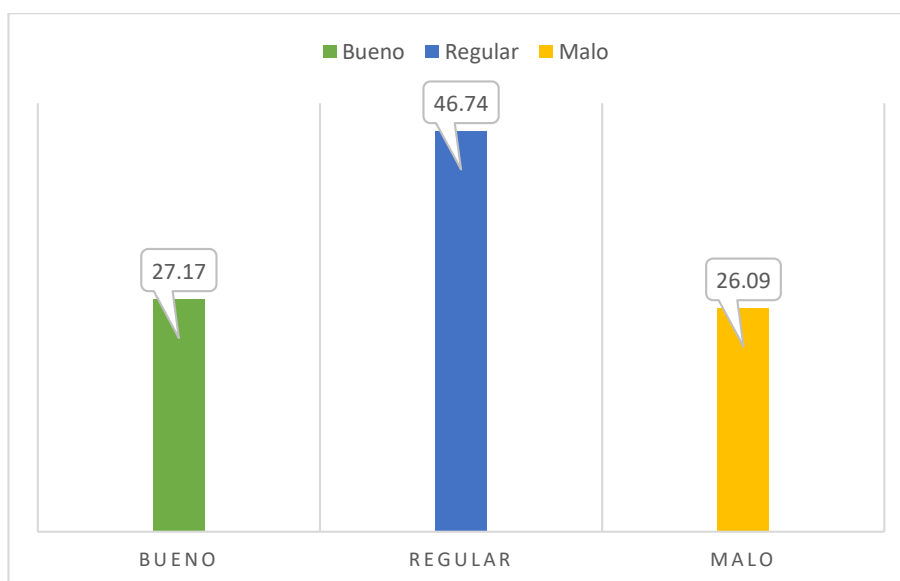


Tabla 6

*Distribución de datos según la dimensión secundaria*

Niveles	f	%
Bueno	25	27.17
Regular	43	46.74
Malo	24	26.09
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 6:* Datos según la dimensión secundaria

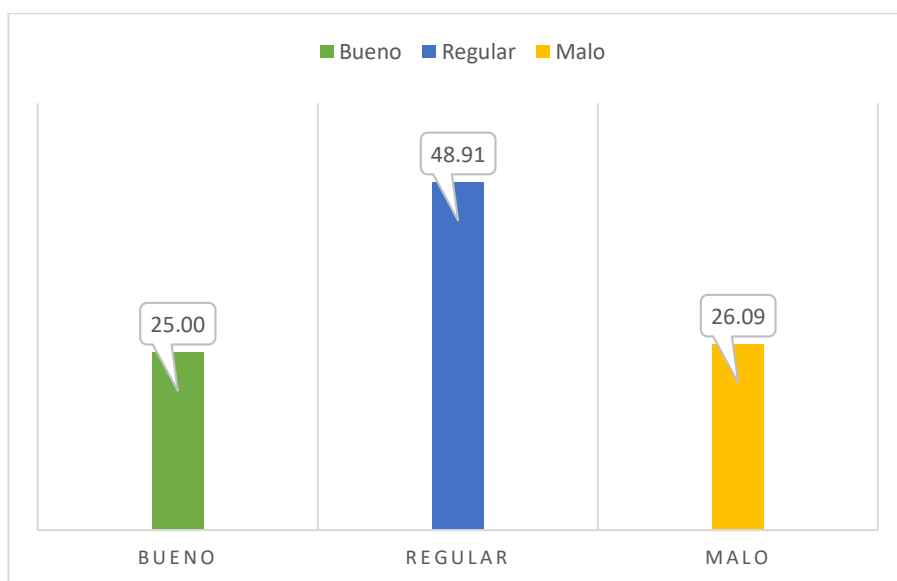
**Análisis e Interpretación:** en la tabla 6 podemos observar que la prevención secundaria se encuentra en un nivel regular según el 46.74%, según el 27.17% esta se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 26.09% que presentan una prevención secundaria mala.

Tabla 7

*Distribución de datos según la dimensión terciaria*

Niveles	f	%
Bueno	23	25.00
Regular	45	48.91
Malo	24	26.09
Total	92	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 6:* Datos según la dimensión terciaria

**Análisis e Interpretación:** en la tabla 7 podemos observar que la prevención terciaria se encuentra en un nivel regular según el 48.91%, según el 26.09% esta se desarrolla en un nivel malo, y según el 25.00% la prevención terciaria se desarrolla en un nivel bueno.

## Contrastación de las hipótesis

### Hipótesis principal

**Ha:** El control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

**Ho:** El control de los factores de riesgo no influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

Tabla 8

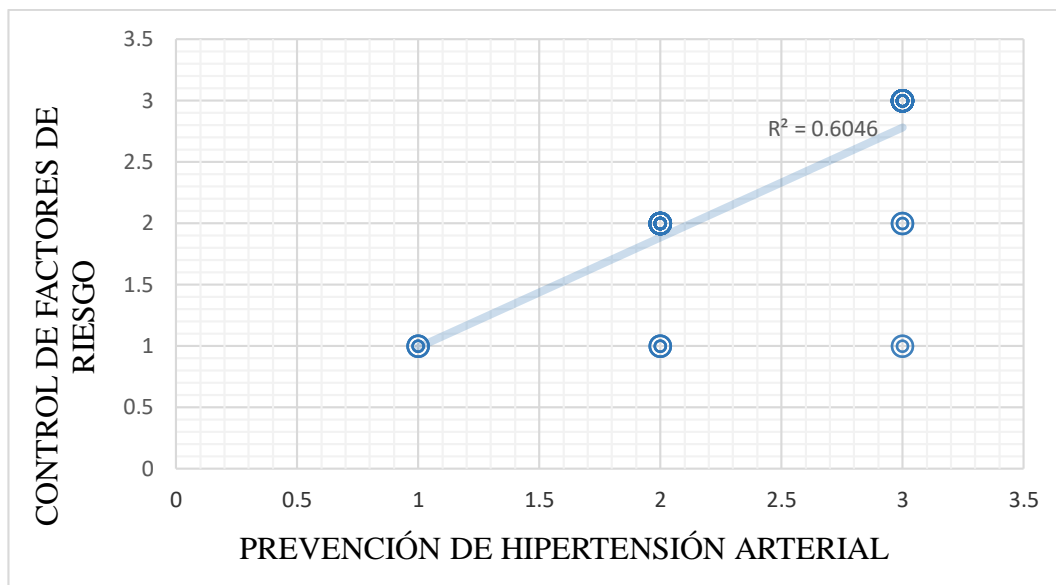
*Prueba de correlación según Spearman entre el control de los factores de riesgo y la prevención de hipertensión arterial*

			Control de los factores de riesgo	Prevención de hipertensión arterial
Rho de Spearman	Control de los factores de riesgo	Coeficiente de correlación	1,000	,605**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	92	92
	Prevención de hipertensión arterial	Coeficiente de correlación	,605**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	92	92

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 8 la variable control de los factores de riesgo está relacionada directa y positivamente con la variable prevención de hipertensión arterial, según la correlación de Spearman de 0.605 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 8:* Dispersión de datos de la variable control de los factores de riesgo y la prevención de hipertensión arterial

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la variable control de los factores de riesgo y la prevención de hipertensión arterial, lo cual significa que a medida que la puntuación de la variable control de los factores de riesgo se incrementa o mejora de forma positiva, esta iría acompañada del incremento de una mejor prevención de hipertensión arterial, de manera proporcional y positiva.

### Hipótesis específica 1

**Ha:** El control de los factores de riesgo no modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud

Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

**H0:** El control de los factores de riesgo no modificables no influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del

Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

Tabla 9

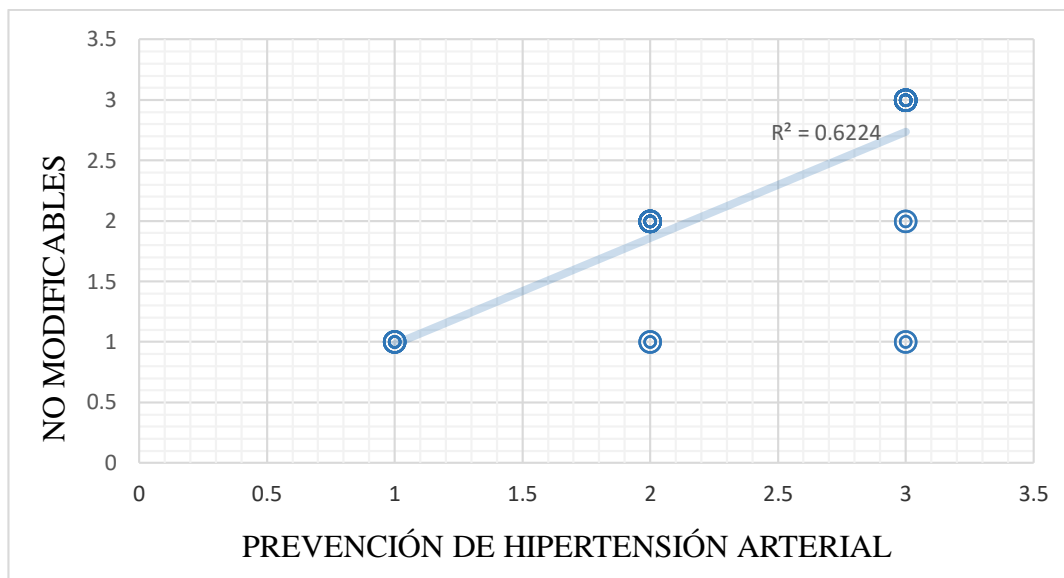
*Prueba de correlación según Spearman entre los factores de riesgo no modificables y la prevención de hipertensión arterial*

			Factores de riesgo no modificables	Prevención de hipertensión arterial
Rho de Spearman	Factores de riesgo no modificables	Coeficiente de correlación	1,000	,622**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	92	92
	Prevención de hipertensión arterial	Coeficiente de correlación	,622**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	92	92

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 9 la dimensión factores de riesgo no modificables está relacionada directa y positivamente con la variable prevención de hipertensión arterial, según la correlación de Spearman de 0.622 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 9:* Dispersión de datos de la dimensión factores de riesgo no modificables y la prevención de hipertensión arterial

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión res de riesgo no modificables y la prevención de hipertensión arterial, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión factores de riesgo no modificables se incrementa o mejora de forma positiva, esta iría acompañada del incremento de una mejor prevención de hipertensión arterial, de manera proporcional y positiva.

### Hipótesis específica 2

**Ha:** El control de los factores de riesgo modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

**Ho:** El control de los factores de riesgo modificables no influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

Tabla 10

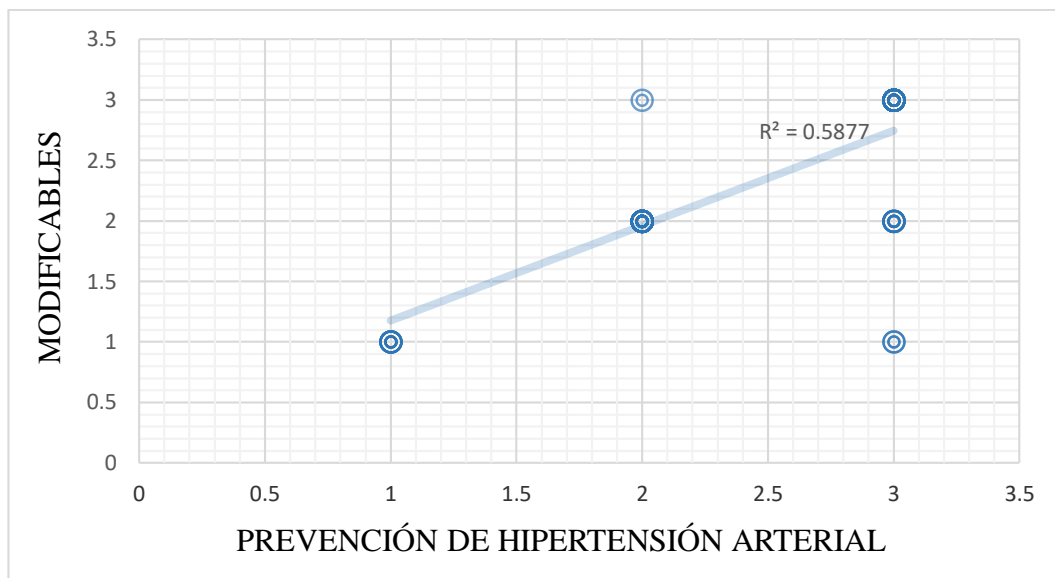
*Prueba de correlación según Spearman entre los factores de riesgo modificables y la prevención de hipertensión arterial*

			Factores de riesgo modificables	Prevención de hipertensión arterial
Rho de Spearman	Factores de riesgo modificables	Coeficiente de correlación	1,000	,587**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	92	92
	Prevención de hipertensión arterial	Coeficiente de correlación	,587**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	92	92

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 10 la dimensión factores de riesgo modificables está relacionada directa y positivamente con la variable prevención de hipertensión arterial, según la correlación de Spearman de 0.587 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 10:* Dispersión de datos de la dimensión factores de riesgo modificables y la prevención de hipertensión arterial

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión factores de riesgo modificables y la prevención de hipertensión arterial, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión factores de riesgo modificables se incrementa o mejora de forma positiva, esta iría acompañada del incremento de una mejor prevención de hipertensión arterial, de manera proporcional y positiva.



## 6.2.- Discusión

En los resultados de la presente investigación se observó que el control de los factores de riesgo se encuentra en un nivel regular según el 48.91%, según el 30.43% este se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 20.65% que presentan un control de factores de riesgo malo. Asimismo se pudo observar que la prevención de hipertensión arterial se encuentra en un nivel regular según el 47.83%, según el 27.17% esta se desarrolla en un nivel bueno, pero existe un 25.00% que presentan una prevención mala. En cuanto a su conclusión según la prueba estadística de Rho de Spearman que obtuvo un resultado del 0,605 de coeficiente de correlación y con un significancia bilateral del 0,001 menor a la condición establecida del 0,01, el control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.

Los resultados mencionados se contrastan con el trabajo del investigador Jetón y Pasato (2017) sobre los “Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, Centro de Salud “San Fernando”. Presentada en Cuenca 2016, Ecuador. Donde se observó que el 67% son mujeres y el 33% hombres, en cuanto a la edad la mayoría tenía entre 40 a 49 años, asimismo un 46% presento sobrepeso, más de la mitad consumían sal en cantidades poco saludables asimismo casi el 70% no realiza actividad física. Finalmente se concluyó que dichos factores se relacionan con la hipertensión arterial presente en esta población. Lo que presenta una concordancia con el presente estudio donde también se encontró una relación significativa por parte del control de los factores de riesgo y la prevención de la hipertensión en la muestra elegida, lo que conlleva a una reflexión de que debe

haber un mejor manejo de los factores de riesgo en el paciente tanto modificables como no modificables, para mejorar el nivel de prevención en todas sus etapas.

Por otra parte tenemos a la investigación de Morón (2017) sobre los “Factores de riesgo y prácticas de autocuidado del paciente adulto hipertenso atendido en el puesto de salud la venta baja Ica”, presentado en Ica- Perú. Donde se observó que los factores de riesgo modificables el consumo de tabaco se presentó en el 64% siendo el más incidente, por otro lado en los no modificables el predominante fue la edad del paciente. Asimismo las prácticas de autocuidado en su mayoría fueron inadecuadas. Finalmente se concluyó que los factores de riesgo fueron predominantes y se relacionaron significativamente con el inadecuado autocuidado del paciente. Lo cual presenta una concordancia con la presente investigación donde podemos observar un mayor presencia de los factores modificables en un nivel bajo de control donde vemos que guarda una relación significativa con la prevención en la hipertensión arterial.

En otra investigación de Apolinario y Cano (2016) acerca de los “Factores de riesgo asociados a la Hipertensión Arterial en pacientes adultos”, Lima-Perú. Se concluyó que los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial son la obesidad, la hipercolesterolemia, la edad, el sobrepeso, las concentraciones bajas de HDL y el estilo de vida inadecuado. Las intervenciones para controlar la hipertensión arterial es conseguir la máxima reducción en el riesgo total a largo plazo de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, este proceso se debe basar en la prevención primaria y la detección temprana de todos los factores de riesgos reversibles identificados y el manejo adecuado de las condiciones clínicas asociadas como el

propio aumento de la tensión arterial. Lo cual presenta una concordancia con la presente investigación donde vemos la influencia positiva y significativa que tiene controlar los factores de riesgo en la prevención de la hipertensión.

Finalmente encontramos la investigación del autor Maguiña (2014) acerca de los “Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” – 2013”, Lima-Perú, donde concluyó que la población estudiada en su totalidad presentan los factores de riesgo modificables. Esto sugiere desarrollar en el centro de salud, estrategias y actividades dirigidos a la promoción y prevención de la salud; como la implementación de un programa educativo sobre los factores de riesgo que predisponen a HTA y su prevención; de esta manera se logrará un mejor control de estos factores y se contribuirá para mejorar la calidad de vida de las personas. Lo cual presenta una concordancia con la presente investigación donde los factores de riesgo modificables tienen un menor control que los factores no modificables. Asimismo es un gran aporte ya que nos refiere la importancia de la educación del paciente, para que su nivel preventivo pueda efectuarse con una mejor eficiencia mediante estrategias educativas sobre el control de los factores de riesgo en la hipertensión.

### 6.3 Conclusiones

**Primera:** Se concluye que el control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018, según la correlación de Spearman de 0.605 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula.

**Segunda:** Se concluye el control de los factores de riesgo no modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018, según la correlación de Spearman de 0.622 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.

**Tercera:** Se concluye que el control de los factores de riesgo modificables influye significativamente en la prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018, según la correlación de Spearman de 0.587 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.

## 6.4 Recomendaciones

**Primera:** Se recomienda al personal de enfermería que elabore talleres donde se eduque al paciente sobre como poder controlar los factores de riesgo que él presente, esto un periodo mensual para poder lograr una mejor asimilación del conocimiento impartido, utilizando siempre material audiovisual para un mejor resultado.

**Segunda:** Se recomienda al personal de enfermería realizar talleres demostrativos en cuanto a cómo llevar una buena dieta para prevenir los riesgos de la hipertensión arterial, que no solo sea para los pacientes sino que se enfoque en una proyección a los familiares para que esta información sea propagada en la población y haya una mejor prevención general.

**Tercera:** Se recomienda al personal de enfermería realizar campañas donde se promocióne estilos de vida saludables mediante el ejercicio y una buena alimentación dando información clara y precisa, como por ejemplo que ejercicios son más recomendables para cuidar el sistema cardiovascular así como que alimentos debemos evitar para prevenir la hipertensión arterial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología (2018) *Estrés: factor desencadenante de la hipertensión*. DICYT. Paraguay.
- Apolinario, P. y Cano, J. (2017). *Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en pacientes adultos*. Lima-Perú.
- Briones, E. (2016) *Ejercicios físicos en la prevención de hipertensión arterial*. MEDISAN vol.20 no.1 Santiago de Cuba ene.-ene. 2016. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192016000100006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000100006).
- Clínica Meds (2018) *Actividad física e hipertensión*. Meds: medicina deportiva.
- Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular (2015) “*Factores de riesgo*”. Uruguay.
- Consorcio Sanitario Integral (2015). “*Tabaco, presión arterial y riesgo cardiovascular*”. Hospital de la Cruz Roja. Hospitalet de Llobregat. Barcelona.
- Ecured (2018) *Definición de peso*. Enciclopedia cubana. Obtenido de: <https://www.ecured.cu/Peso>.
- El comercio (2016) *¿Cuántas veces y a qué hora debemos comer al día?* Grupo el Comercio.
- El Universal (2019) *¿Cuántas frutas debo comer al día?* Compañía periodística nacional. México.
- Enciso, A. (2017). *Hipertensión arterial como factor de riesgo para la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis atendidos en el centro de diálisis “San Fernando en el período 2013 - 2017”*, Lima Perú.

- Estela, B. et. al., (2015) “*Hipertensión Arterial Guía para pacientes*”. 2da. Edición. Secretaría de Salud, Impreso y hecho en México Coordinación y responsable de la publicación: CENAPRECE Secretaría de Salud.
- EUSTAT (2018) *Tareas domésticas*. Eustat - Euskal Estatistika Erakundea - Instituto Vasco de Estadística.
- Fernández, et al., (2015) “*Fisiología humana*”. Cuarta edición, Mc McGraw Hill.
- Finlay (2018) Hipertensión arterial: *La pérdida de peso reduce la presión arterial en obesos*. Finlay revista de enfermedades no transmisibles. RNPS 5129 ISSN 2221- 2434. Cuba.
- Fundación Española del Corazón (2015) “*Hipertensión*”. Contenido revisado por Dr. Alfonso Valle Muñoz, Jefe Servicio. Hospital Marina Salud. Denia. (Alicante). España.
- Fundación Española del Corazón. (2015) *Hipertensión arterial y ejercicio*. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/ejercicio/para-enfermos/983-hipertension-arterial-y-ejercicio.html>.
- Fundación Española del Corazón (2015) “*Hipertensión: antecedentes familiares*”. Contenido revisado por Dr. Alfonso Valle Muñoz, Jefe Servicio. Hospital Marina Salud. Denia. (Alicante). España.
- GeoSalud (2018) *Complicaciones de la hipertensión arterial*. Obtenido de: [https://www.geosalud.com/hipertension/hta\\_complicaciones.htm](https://www.geosalud.com/hipertension/hta_complicaciones.htm).
- González, R. (2016) Factores de riesgo de hipertensión arterial en adolescentes. Finlay revista de enfermedades no transmisibles. Vol. 6, núm. 4 (2016)
- Gordon, M. y Gualotuña, M. (2015). *Hipertensión arterial relacionada con el estilo de vida en los pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo A Pujilí en el periodo Julio - Diciembre 2014*. Ecuador.

- INEI (2017) “*Notas De Prensa: El 17,6% de la población de 15 y más años de edad tienen hipertensión arterial*”. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú.
- Institución Europea de Pacientes (2017) *Factores de riesgo en la salud y la enfermedad*. Obtenido de <https://www.eupati.eu/es/farmacoepidemiologia-es/factores-de-riesgo-en-la-salud-y-la-enfermedad/#Introduccion>.
- Jetón, D. y Pasato, S. (2017) *Factores predisponentes a hipertensión arterial en adultos de 40 a 65 años de edad, Centro de Salud “San Fernando”*. Cuenca 2016. Universidad de Cuenca Facultad de Ciencias Médicas. Ecuador.
- López, A. (2010) “*Documento de apoyo a las actividades. Serie: documentos técnicos, 49*”.
- Maguiña, P. (2014) *Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos que acuden al servicio de triaje del Centro De Salud “Max Arias Schreiber” – 2013*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Martínez, S. (2017). *Hipertensión arterial como factor de riesgo para miomatosis uterina en pacientes de 30 a 50 años en el Servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2013 – 2017, Lima-Perú*.
- Mayo Clinic (2018) *El estrés y la presión arterial alta: ¿cuál es la conexión?* Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER).
- Mayo Clinic (2018) *Presión arterial alta (hipertensión)*. Mayo Foundation for Medical Education and Research/ Mayo Fundación para la educación e investigación Médica.
- Mayo Clinic (2018) *El estrés y la presión arterial alta: ¿cuál es la conexión?* Mayo Foundation for Medical Education and Research/ Mayo Fundación para la educación e investigación Médica.



- MAPFRE (2018) *Pautas nutricionales*. Aseguradora MAPFRE, Canales de Salud, Perú.
- Medline Plus (2018) *Chequeo médico*. Institutos Nacionales de la Salud Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.
- Mines, M. (2018) “*Presentan primer plan de salud para promover envejecimiento saludable de adultos mayores en Cajamarca - Pensión 65*”. Disponible en: <http://www.pension65.gob.pe/presentan-primer-plan-de-salud-para-promover-envejecimiento-saludable-de-adultos-mayores-en-cajamarca/>.
- Ministerio de Salud (2018) *¿Qué son las enfermedades no transmisibles?* Ministerio de Salud de Argentina. Dirección nacional de promoción de salud y control de enfermedades no transmisibles. Argentina.
- MINSA (2015) “*Guía técnica: guía de práctica para el diagnóstico, tratamiento y control de la enfermedad hipertensiva. Lima; 2015*”. Ministerio de Salud.
- Moreno y Vera (2018). *Factores de riesgo que predisponen a la hipertensión arterial en los docentes de la carrera de enfermería, Ecuador*.
- Morón, N. (2017). *Factores de riesgo y prácticas de autocuidado del paciente adulto hipertenso atendido en el puesto de salud la venta baja Ica, Ica- Perú*.
- Morssy, G. (2016) “*Hypertension in the Elderly*”. *Cardiology Review* Vol. 23 No9 Setiembre 2016 p 24- 36.
- OMS (2015) “*Información general sobre la hipertensión en el mundo*”. Organización Mundial de la Salud.
- OMS (2017) “*Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud: Inactividad física: un problema de salud pública mundial*”. Organización Mundial de la Salud. Ginebra.

- OMS (2017) *Reducir el consumo de sal en el mundo en un 30% para el 2025*. Organización mundial de la salud.
- OMS (2018) “*Temas de salud: Hipertensión*”. Organización Mundial de la Salud. Ginebra.
- OMS (2018) *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Organización mundial de la salud. Obtenido de: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.
- OMS (2018). “*La OMS presenta el Plan de acción mundial de la OMS sobre actividad física*” [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/detail/04-06-2018-who-launches-global-action-plan-on-physical-activity>.
- OPS (2017) “*Día Mundial de la Hipertensión 2017: Conoce tus números*”. Organización Panamericana de la Salud, Chile.
- Organización Panamericana de la Salud (2015). *Diabetes e hipertensión, dos males silenciosos que afectan la salud*. Quito Disponible en: [http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1072:noviembre-20-2013&Itemid=356](http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1072:noviembre-20-2013&Itemid=356)
- Rivera, L. y Torres, N. (2018). *Factores de riesgos clínicas y epidemiológicos que influyen en el desarrollo de hipertensión arterial en pacientes diabéticos, atendidos en el Centro de Salud Lacayo Farfán, durante el año 2015*, Nicaragua.
- Rivero, O.; Martínez, A. y Muñoz, E. (2018) *Hipertensión Arterial. Prevalencia y factores de riesgo en la población de un consultorio de Morón, Cuba*.
- Rodas, Y. (2017). *Estilos de vida y el estado de salud física según el control de la presión arterial y el estado nutricional en efectivos policiales de la División DIRSEG, Centro de Lima 2016*, Perú.

- SAHA (2017) “Hipertensión arterial epidemiología, fisiología, fisiopatología, diagnosticada y terapéutica”. Libro de Hipertensión de SAHA. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial.
- Salazar, A. (2016) *Definición de Actividad Laboral*. Scribd
- Sosa, V. (2015) *Hipertensión Arterial*. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.
- Troncoso, J. (2018) *Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial*. Chile. Universidad de Valencia (2018) *Estrés*. UMIVALE. Mutua colaboradora con la seguridad social nº 15 Suma internacional. España.
- PUCC. (2016) *Prevencion*. Chile : Pontificia Universidad de Chile; 2016.
- Gonzales, J. y Mozón, P. (2010) *Prevención primaria farmacológica en hipertensión arterial y dislipemias*. Revista española de cardiología, Vol. 65. Núm 12.

## **ANEXOS**

### Anexo 01: Matriz de consistencia

**TÍTULO:** “Factores de riesgo y prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN			MÉTODO
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
<p><b>Problema general:</b> ¿Cómo influye el control de los factores de riesgo en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> 1. ¿Cómo influye el control de los factores de riesgo no modificables en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018? 2. ¿Cómo influye el control de los factores de riesgo modificables en la prevención hipertensión</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia del control de los factores de riesgo y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> 1. Establecer la influencia del control de los factores de riesgo no modificables y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018. 2. Identificar la influencia del control de los factores de riesgo</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> El control de los factores de riesgo influye significativamente en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> 1. El control de los factores de riesgo no modificables influye significativamente en la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018 2. El control de los factores de riesgo modificables influye significativamente en la</p>	Factores de riesgo	No Modificables	Raza Envejecimiento biológico Genética familiar Enfermedades no transmisibles presentes	<p><b>Tipo:</b> Aplicada, de enfoque cuantitativo</p> <p><b>Nivel:</b> Aplicativa</p> <p><b>Método:</b> Descriptivo – transversal</p> <p><b>Diseño:</b> Correlacional</p> <p><b>Población:</b> 120</p> <p><b>Muestra:</b> 92.</p>
				Modificables	Consumo de tabaco y alcohol Consumo de café Consumo de grasas Estrés	
			Prevencción de Hipertensión	Primaria	Pautas nutricionales Actividad física Control del Estrés	
				Secundaria	Medición de la presión arterial Nº de Controles médicos Tratamiento	

arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018?	modificables y la prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018.	prevención hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2018		Terciaria	Tratamiento farmacológico Conocimiento de complicaciones	<b>Técnica:</b> encuesta <b>Instrumento(s):</b> Cuestionario
---	---	--	--	-----------	---	---

## **Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos**

Tenga Ud. buen día, estimado (a) señor (a), soy bachiller de la facultad profesional de enfermería de la Universidad “Inca Garcilaso de la Vega” mi nombre es Hermelinda Delia, Chuctaya Tito, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado:

“Factores de riesgo y prevención de hipertensión arterial en adultos mayores del Puesto Salud Ciudad Municipal – Arequipa, 2019”. Les agradeceré responder la totalidad del enunciado con veracidad ya que son de carácter anónimo y su aporte me serviría para cumplir el objetivo antes mencionado.

**Gracias.**

**Instrucciones:** Responda las alternativas que Ud. considera correcto.

### **I. Datos Generales:**

**1) Edad:**

60-69 ( ) 70-79 ( ) 80 a más ( )

**2) Sexo:**

Masculino ( ) Femenino ( )

**3) Lugar de Nacimiento.**

Lima ( ) Arequipa ( )

**4) Estado Civil.**

Soltero(a) ( ) Casado(a) ( ) Viudo(a) ( )

**5) Procedencia**

Lima ( ) Arequipa ( )

**6) Grado de Instrucción**

Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

**7) Raza**

\_\_\_\_\_

## II. Variable: Control de los factores de riesgo

N° Ítems		Siempre	A veces	Nunca
<b>No Modificables</b>				
1.	¿Siente presión en sus ojos frecuentemente?			
2.	¿Siente dolor en sus articulaciones regularmente?			
3.	¿Siente que su audición le falla con frecuencia?			
4.	¿Se agita con cualquier actividad física por mínima que sea?			
5.	¿En su familia los problemas cardiovasculares se presentan con frecuencia?			
6.	¿Usted ha sufrido de infecciones respiratorias?			
7.	¿Usted tiene problemas con los riñones?			
<b>Modificables</b>				
8.	¿Usted consume alcohol con frecuencia?			
9.	¿Usted consume tabaco con frecuencia?			
10.	¿Usted consume o ha consumido algún otro tipo de droga?			
11.	¿Usted consume café frecuentemente?			
12.	¿Usted siempre se sirve el café bien cargado?			
13.	¿Su consumo de grasas es alto?			
14.	¿Las situaciones de estrés son habituales en su vida?			

## III. Variable: Prevención de hipertensión arterial

		Siempre	A veces	Nunca
<b>Primaria</b>				
1.	¿Usted consume mucha sal?			
2.	¿Usted consume frutas y verduras a diario?			



3.	¿Usted consideraría que mantiene una alimentación balanceada?			
4.	¿Usted realiza algún deporte?			
5.	¿Se le hace fácil hacer ejercicio?			
6.	¿Usted suele controlar el estrés en su vida?			
7.	¿En su hogar las situaciones estresantes se repiten todos los días?			
<b>Secundaria</b>				
8.	¿Usted controla su presión regularmente?			
9.	¿Sabe usted cómo medirse la presión?			
10.	¿Asiste periódicamente a sus controles médicos?			
11.	¿Usted recibe tratamiento para controlar la presión arterial?			
12.	¿Se le informa sobre las medidas de la prevención de la hipertensión arterial?			
<b>Terciaria</b>				
13.	¿Usted está tomando algún tipo de medicamento para controlar la presión?			
14.	¿Usted ha recibido información sobre las complicaciones de la hipertensión?			
15.	¿Usted ha recibido información sobre complicaciones que podría ocasionar la hipertensión arterial?			

### Anexo 03: Prueba piloto

#### Variable 1: Control de los factores de riesgo

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14
1	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
2	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
4	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
5	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
6	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
7	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
8	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
9	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
10	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
11	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
12	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
13	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
14	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
15	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
16	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
17	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
18	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
19	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
20	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1

**Variable 2: Prevención de Hipertensión arterial**

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15
1	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3
2	3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	2
3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
4	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1
5	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
6	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3
7	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3
8	3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	3	3	2	3	2
9	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
10	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1
11	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
12	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3
13	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
15	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2
16	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
17	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1
18	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
19	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3
20	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3

## Anexo 04: Confiabilidad de los instrumentos

### Alfa de Crombach

#### Variable 1: Control de los factores de riesgo

Resumen de procesamiento de casos				Estadísticas de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válido	20	100,0	,856	14
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0		
	Total	20	100,0		

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	38,07	56,781	,497	,847
ITEM02	38,13	58,124	,508	,849
ITEM03	37,87	54,267	,437	,851
ITEM04	37,53	57,267	,367	,853
ITEM05	37,80	55,600	,714	,841
ITEM06	38,00	58,857	,335	,853
ITEM07	37,80	61,314	,000	,876
ITEM08	38,00	52,857	,605	,841
ITEM09	37,87	57,981	,380	,852
ITEM10	37,73	57,495	,404	,851
ITEM11	37,80	55,600	,714	,841
ITEM12	38,07	57,352	,720	,844
ITEM13	38,00	50,571	,781	,831
ITEM14	38,33	56,238	,431	,850

## Variable 2: Prevención de Hipertensión arterial

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,819	15

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item01	31,87	60,267	,167	,827
Item02	32,07	62,067	,184	,820
Item03	31,60	52,543	,744	,788
Item04	31,93	57,924	,459	,808
Item05	32,20	57,029	,557	,803
Item06	31,67	53,381	,757	,789
Item07	31,93	55,638	,763	,794
Item08	32,07	63,352	,046	,825
Item09	32,00	56,143	,467	,806
Item10	32,13	62,981	,012	,835
Item11	32,13	59,838	,174	,827
Item12	31,60	53,543	,469	,807
Item13	31,80	53,314	,568	,798
Item14	31,87	58,838	,257	,821
Item15	31,73	54,352	,777	,790

## Anexo 05: Base de datos de las variables general

### Variable 1: Control de los factores de riesgo

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14
1	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
2	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
4	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
5	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
6	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
7	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
8	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
9	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
10	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
11	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
12	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
13	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
14	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
15	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
16	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
17	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2

18	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
19	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
21	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
22	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
23	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
24	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
25	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
26	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
27	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
28	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
29	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
30	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
31	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
32	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
33	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
34	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
35	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
36	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
37	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
38	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
39	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
40	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
41	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
42	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
43	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
44	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
45	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
46	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
47	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
48	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1

49	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
50	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
51	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
52	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
53	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
54	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
55	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
56	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
57	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
58	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
59	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
60	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
61	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
62	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
63	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
64	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
65	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
66	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
67	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
68	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
69	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
70	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
71	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2
72	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
73	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
74	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
75	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
76	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
77	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
78	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
79	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2



<b>80</b>	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
<b>81</b>	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
<b>82</b>	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
<b>83</b>	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<b>84</b>	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
<b>85</b>	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
<b>86</b>	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3
<b>87</b>	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2
<b>88</b>	2	1	2	1	1	3	2	3	2	2	1	3	1	1
<b>89</b>	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	2	3
<b>90</b>	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	1	2	1
<b>91</b>	3	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2
<b>92</b>	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	1	3	2	3

**Variable 2: Prevención de Hipertensión arterial**


Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15
1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
3	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
4	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
5	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
7	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
8	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
9	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
10	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
11	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
12	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
13	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
15	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
16	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
17	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
18	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
19	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
20	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
21	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
22	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2

23	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
24	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
25	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
26	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
27	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
28	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
29	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
30	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
31	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
32	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
33	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
35	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
36	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
37	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
38	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
39	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
40	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
41	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
42	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
43	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
44	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
45	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
47	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
48	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3



75	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
76	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
77	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
78	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
79	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
80	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
81	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
82	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
83	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
84	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
85	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
86	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
87	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3
88	2	3	1	2	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	2
89	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
90	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
91	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	2
92	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3

## Anexo 06: Solicitud de Autorización


**Universidad  
Inca Garcilaso de la Vega**  
Alvarado Yrigoyen, Arequipa - Perú

Solicita: Autorización para realizar investigación científica


LICENCIADA VIOLETA HUASHUAYO CHAVEZ  
 RESPONSABLE DEL P.S. CIUDAD MUNICIPAL  
 S.D.


Yo, Hermelinda Delia, Chuctaya Tito, identificada con DNI N° 42010114;  
 con domicilio Los Cedros A- 6 del distrito Mariano  
 Melgar. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional en la facultad de Enfermería de la  
 Universidad Inca Garcilaso de la Vega, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de  
 Investigación en su Institución sobre: **"FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN DE  
 HIPERTENSION ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES DEL PUESTO DE SALUD CIUDAD  
 MUNICIPAL – AREQUIPA 2019"** Para optar el grado de Licenciado en Enfermería.

POR LO EXPUESTO: Ruego a usted acceder a mi solicitud

Arequipa, 06 de 08 del 2019

  
 \_\_\_\_\_  
 Hermelinda Delia, Chuctaya Tito  
 DNI N° 42010114  
 E-mail: deliach17@hotmail.com  
 Telf: 95 9205740


*De hecho*

## Anexo 07: Autorización

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CARTA DE AUTORIZACIÓN

Lima 10 de Agosto 2019

Srta.

**Hermelinda Delia Chuctaya Tito**

Referencia: Carta de autorización S/N de fecha 6 de Agosto del 2019

De mi mayor consideración:

Tengo a bien dirigirme a usted, con realización al documento de la referencia, mediante el cual solicita la autorización para realizar encuestas a los pacientes adultos mayores, a fin de desarrollar trabajo de investigación titulado: **"FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN DE HIPERTENSION ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES DEL PUESTO SALUD CIUDAD MUNICIPAL – AREQUIPA, 2019"**

Por lo expuesto, en atención al pedido efectuado, se le autoriza, para que en el mes de Agosto –Setiembre del 2019, pueda llevar a cabo las encuestas a los pacientes adultos mayores, esto con fines de estudio y sustento de su investigación, requerido por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, para optar el título de licenciada en enfermería.

Atentamente



**Anexo 08: Juicio de expertos**



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**  
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

UNIVERSIDAD "INCA GARCILASO DE LA VEGA"  
FACULTAD DE ENFERMERIA

**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y nombres del informante:  
DELCADO BARRIGA, LAURA
- 1.2 Cargo e institución donde labora:  
CENTRO DE SALUD ZAMACOLA
- 1.3 Nombre del instrumento a evaluar:  
FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN DE HIPERTENSIÓN

**II. INSTRUCCIONES:**

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check ( ✓ ) o un aspa ( X ) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

Le agradeceremos se sirva observar o dar sugerencia de cambio de alguno de los ítems.

Nº DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		
ÍTEM 11	✓		✓		
ÍTEM 12	✓		✓		
ÍTEM 13	✓		✓		
ÍTEM 14	✓		✓		



N° DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		
ÍTEM 11	✓		✓		
ÍTEM 12	✓		✓		
ÍTEM 13	✓		✓		
ÍTEM 14	✓		✓		
ÍTEM 15	✓		✓		

**Aportes y sugerencias:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lima, 09 de 08 del 2019.

  
 \*\*\*\*\*  
 Firma del Informante  
 DNI N° 2.932.4332....  
 Telf: 251636.....

ANEXO N° 2  
VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

MENOS DE	50—60 - 70 - 80 - 90 -- 100
1. ¿En qué porcentaje estima Ud que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>
2. ¿En qué porcentaje estima Ud que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿En qué porcentaje las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrá datos similares en otras muestras?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) <input checked="" type="checkbox"/>

**SUGERENCIAS.**

1. ¿Qué preguntas considera Usted debería agregarse?  
.....
2. ¿Qué pregunta estima podrían eliminarse?  
NINGUNA
3. ¿Qué preguntas considera debería reformularse o precisarse mejor?  
.....

Fecha 09-08-19  
Validado por: DELCADO RODRIGAS, LAURA  
Firma: [Signature]



UNIVERSIDAD "INCA GARCILASO DE LA VEGA"  
 FACULTAD DE ENFERMERIA

**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante:  
*Lima, Setamayay, Martha Hermelinda*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:  
*C.S. Maritza Campos Diaz*
- 1.3 Nombre del instrumento a evaluar:  
*Factores de Riesgo y Prevención de Hipertensión*

II. INSTRUCCIONES:

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check ( ✓ ) o un aspa ( X ) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

Le agradeceremos se sirva observar o dar sugerencia de cambio de alguno de los ítems.

Nº DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓	✓	
ÍTEM 2	✓		✓	✓	
ÍTEM 3	✓		✓	✓	
ÍTEM 4	✓		✓	✓	
ÍTEM 5	✓		✓	✓	
ÍTEM 6	✓		✓	✓	
ÍTEM 7	✓		✓	✓	
ÍTEM 8	✓		✓	✓	
ÍTEM 9	✓		✓	✓	
ÍTEM 10	✓		✓	✓	
ÍTEM 11	✓		✓	✓	
ÍTEM 12	✓		✓	✓	
ÍTEM 13	✓		✓	✓	
ÍTEM 14	✓		✓	✓	

Nº DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SI	NO	SI	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		
ÍTEM 11	✓		✓		
ÍTEM 12	✓		✓		
ÍTEM 13	✓		✓		
ÍTEM 14	✓		✓		
ÍTEM 15	✓		✓		

**Aportes y sugerencias:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lima, 9 de 8 del 2019.

*Martha*  
 Martha H. Lima Sobrinos  
 ENFERMERA  
 C.E.P. 52445

Firma del informante  
 DNI N° 4.883.625.8  
 Telf: 94.20.09.69.6

ANEXO N° 2

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

MENOS DE	50—60 - 70 - 80 - 90 - 100
1. ¿En qué porcentaje estima Ud que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
2. ¿En qué porcentaje estima Ud que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
4. ¿En qué porcentaje las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrá datos similares en otras muestras?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)

SUGERENCIAS.

1. ¿Qué preguntas considera Usted debería agregarse?  
 .....  
 .....
2. ¿Qué pregunta estima podrían eliminarse?  
 .....  
 .....
3. ¿Qué preguntas considera debería reformularse o precisarse mejor?  
 .....  
 .....

Fecha 19-08-19  
 Validado por: lim. Soraya, Doña Herminia  
 Firma: [Firma]



**UNIVERSIDAD "INCA GARCILASO DE LA VEGA"**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**

**HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1 Apellidos y nombres del informante:

...Quirope Cabana...Gudis...Ema.....

1.2 Cargo e institución donde labora:

...C.I. Maritza...Campos...Diaz.....

1.3 Nombre del instrumento a evaluar:

...Factores de Riesgo y prevención de Hipertensión Arterial.....

**II. INSTRUCCIONES:**

En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check ( ✓ ) o un aspa ( X ) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de CONSTRUCTO o GRAMÁTICA.

El criterio de CONSTRUCTO tiene en cuenta si el ítem corresponde al indicador de la dimensión o variable que se quiere medir; mientras que el criterio de GRAMÁTICA se refiere a si el ítem está bien redactado gramaticalmente, es decir, si tiene sentido lógico y no se presta a ambigüedad.

Le agradeceremos se sirva observar o dar sugerencia de cambio de alguno de los ítems.

N° DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		
ÍTEM 11	✓		✓		
ÍTEM 12	✓		✓		
ÍTEM 13	✓		✓		
ÍTEM 14	✓		✓		

Nº DE ÍTEM	CONSTRUCTO		GRAMÁTICA		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		
ÍTEM 11	✓		✓		
ÍTEM 12	✓		✓		
ÍTEM 13	✓		✓		
ÍTEM 14	✓		✓		
ÍTEM 15	✓		✓		

Aportes y sugerencias:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lima, 09 de 08 del 2019.

  
 Firma del informante  
 DNI N° 20696195...  
 Telf: 992753320...

ANEXO N° 2  
VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

MENOS DE	50—60 - 70 - 80 - 90 - 100
1. ¿En qué porcentaje estima Ud que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
2. ¿En qué porcentaje estima Ud que las preguntas están referidas a los conceptos del tema?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
4. ¿En qué porcentaje las preguntas de la prueba son de fácil comprensión?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)
6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrá datos similares en otras muestras?	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (✓)

**SUGERENCIAS.**

1. ¿Qué preguntas considera Usted debería agregarse?

.....  
.....

2. ¿Qué pregunta estima podrian eliminarse?

.....  
.....

3. ¿Qué preguntas considera debería reformularse o precisarse mejor?

.....  
.....

Fecha 09-08-19

Validado por: Quijpell Cabana Galadis Ema

Firma Quijpell