



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**“FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS A
LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS MAYORES
QUE ACUDEN AL ENTRO DE SALUD PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.”**

**PRESENTADA POR
CALLO ÑAUPA, MELANIA**

**ASESORA
MGR. MAGALY VERA HERRERA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**ILO – PERU
2018**

ÍNDICE DE CONTENIDO

PÁGINA DE JURADO	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRAFICOS	viii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO I.....	7
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1 Definición del problema.....	7
1.2 Objetivos de la investigación.....	7
1.3 Cuadro de operacionalización de variables.	8
1.4 Hipótesis de la investigación.....	10
CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes de la investigación.	11
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Marco conceptual.....	36
CAPITULO III.....	38
MÉTODO	38
3.1 Tipo de investigación.	38
3.2 Diseño de investigación.	38
3.3 Población y muestra.	38
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	39
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	43

CAPITULO IV	44
RESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	44
4.1 Presentación de resultados.....	45
4.2 Contratación de hipótesis.....	79
4.3 Discusión de resultados	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01	Edad de paciente según condición de hipertensión en adultos mayores C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo 2017.....	45
TABLA 02	Condición de hipertensión según género en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	47
TABLA 03	Condición de hipertensión según actividad física en el trabajo en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	49
TABLA 04	Condición de hipertensión según actividad física en desplazamiento en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	51
TABLA 05	Condición de hipertensión según actividad física en el tiempo libre en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	53
TABLA 06	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de hipertensión en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	55
TABLA 07	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de colesterol alto en adultos mayores C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	57
TABLA 08	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de diabetes en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	59
TABLA 09	Condición de hipertensión según dieta en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	61
TABLA 10	Condición de hipertensión según el consumo de tabaco actual en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	63
TABLA 11	Condición de hipertensión según el consumo de bebidas alcohólicas último 12 meses en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	65

TABLA 12	Condición de hipertensión según presencia de hiperglicemia en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	67
TABLA 13	Condición de hipertensión según presencia de hipercolesterolemia en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	69
TABLA 14	Condición de hipertensión según presencia de hipertriglicéridemia en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	71
TABLA 15	Condición de hipertensión según perímetro de cintura género femenino en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	73
TABLA 16	Condición de hipertensión según perímetro de cintura género masculino en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	75
TABLA 17	Condición de hipertensión según índice de masa corporal en adultos mayores del C.S. Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.....	77

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 01	Edad de paciente según condición de hipertensión.....	46
GRAFICO 02	Condición de hipertensión según género.....	48
GRAFICO 03	Condición de hipertensión según actividad física en el trabajo.....	50
GRAFICO 04	Condición de hipertensión según actividad física en desplazamiento.....	52
GRAFICO 05	Condición de hipertensión según actividad física en el tiempo libre.....	54
GRAFICO 06	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de hipertensión.....	56
GRAFICO 07	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de colesterol alto.....	58
GRAFICO 08	Condición de hipertensión según antecedentes familiares de diabetes.....	60
GRAFICO 09	Condición de hipertensión según el consumo de frutas y verduras.....	62
GRAFICO 10	Condición de hipertensión según el consumo de tabaco actual.....	64
GRAFICO 11	condición de hipertensión según el consumo de bebidas alcohólicas último 12 meses.....	66
GRAFICO 12	Condición de hipertensión según presencia de hiperglicemia.....	68
GRAFICO 13	Condición de hipertensión según presencia de hipercolesterolemia	70
GRAFICO 14	Condición de hipertensión según presencia de hipertriglicéridemia	72
GRAFICO 15	Condición de hipertensión según perímetro de cintura género femenino.....	74
GRAFICO 16	Condición de hipertensión según perímetro de cintura género masculino.....	76
GRAFICO 17	Condición de hipertensión según índice de masa corporal.....	78

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECVs) son, actualmente, la principal causa de muertes en el mundo. El 50% de las ECV se deben al aumento de la presión arterial (HTA) motivo por el cual la HTA es considerada como la principal causa de riesgo cardiovascular.

El propósito del presente trabajo es determinar los factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores que acuden al centro de salud Pampa Inalámbrica, Ilo.

Corresponde a un estudio relacional no experimental de corte transversal. Los datos de la presente investigación fueron recolectados a través de una entrevista empleando el instrumento obtenido del método STEPwise propuesto por la OMS.

Se encontró como factores de riesgo cardiovascular: Antecedentes familiares de hipertensión con un $P= 0.000$, antecedentes familiares de colesterol alto $P= 0.026$, consumo de tabaco $P= 0.007$ y actividad física en el trabajo $P= 0.042$.

Concluyendo que los factores biológicos como la actividad física desarrollada en el trabajo, antecedentes familiares de hipertensión arterial y la hipercolesterolemia influye significativamente y en relación a los factores de medidas de comportamientos nocivos el consumo de tabaco influyen significativamente como factores de riesgo de hipertensión arterial.

PALABRAS CLAVES: Factores de riesgo, cardiovascular, hipertensión, adulto mayor.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVDs) are currently the leading cause of death in the world. 50% of CVD are due to the increase in blood pressure (HBP), which is why hypertension is considered the main cause of cardiovascular risk.

The purpose of this work is to determine the cardiovascular risk factors associated with hypertension in older adults who visit the health center Pampa Inalámbrica, Ilo.

Corresponds to a cross-sectional non-experimental relational study. The data of the present investigation were collected through an interview using the instrument obtained from the STEPwise method proposed by the WHO.

The following were found as cardiovascular risk factors: Family history of hypertension with $P = 0.000$, family history of high cholesterol $P = 0.026$, tobacco consumption $P = 0.007$ and physical activity at work $P = 0.042$.

Concluding that biological factors such as physical activity developed at work, family history of hypertension and hypercholesterolemia significantly influences and in relation to the factors of measures of harmful behavior tobacco consumption significantly influence as risk factors of hypertension

KEYWORDS: Risk factors, cardiovascular, hypertension, older adult.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECVs) son, actualmente, las principales causas de muertes en el mundo (1).

En 2012 fallecieron por esta patología 17.5 millones de personas, lo cual representa al 31% de todas las defunciones en el mundo. De las cuales, 7.4 millones son de cardiopatía coronaria y 6.7 millones de accidente cerebrovascular (2).

Se estima para el año 2020, las muertes a causa de las enfermedades cardiovasculares incrementarían en un 15 a 20% y para 2030 se calcula 23.6 millones de individuos morirían por enfermedades cardiovasculares y seguirá siendo la principal etiología de muerte a nivel global (3).

En el Perú, la Sociedad Peruana de Cardiología (2016), informo que uno de cada cuatro peruanos son hipertensos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad 52.7% y 22.5% respectivamente, que el grupo de edad con mayor problema de obesidad es de 40 a 49 años de edad con 33.4% de frecuencia. Siendo notorio que la suma de estas alteraciones son determinantes para desencadenar una enfermedad cardiovascular (4).

El 50% de las ECV se deben al aumento de la presión arterial (PA) por tal motivo la HTA es considerado como factor de riesgo cardiovascular de primer orden (5). La HTA por sus complicaciones, cardiovasculares, neurológicas y renales, causa en el mundo 9.4 millones de muertes al año, convirtiéndose en un problema de salud pública por su elevada prevalencia, cronicidad e impacto clínico a medio y largo plazo. La HTA afecta aproximadamente a mil millones de personas en todo el mundo, estimándose para el año 2025 incrementará en 24% en los países desarrollados y hasta un 80% en los países en vías de desarrollo (6).

La hipertensión es una enfermedad caracterizada por un aumento continuo de las cifras de tensión arterial por encima de 140/90 mmHg y es considerado como uno de los problemas de enfermedades cardiovasculares más relevante de salud pública en los países desarrollados, afectando más

de mil millones de personas a nivel mundial. Es uno de los factores de riesgo que se puede modificar a través de promoción de salud y la participación activa de la población como: la hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia, sobrepeso, obesidad, tabaquismo y consumo de alcohol. Se calcula que aproximadamente el 50% de la población con hipertensión arterial no conoce su condición salud, y por esta razón, no se controla la enfermedad (7).

Se estima para el año 2025, el número de adultos hipertensos, se incrementará 60%, siendo un total de 1.56 billones de adultos con este enfermedad (8).

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de patologías que deteriora el corazón y los vasos sanguíneos, dentro de ellas podemos mencionar las accidentes cerebrovasculares, infarto agudo de miocardio, aterosclerosis, aneurisma entre otras patologías. El origen de esta enfermedad es multifactorial que predisponen al desarrollo de estas afecciones, entre otros factores tenemos: edad, sexo, hipertensión arterial, hiperlipidemia (exceso de grasa en la sangre), diabetes, tabaquismo, obesidad, sedentarismo, consumo de alimentos de alto contenido de grasa, historia familiar de enfermedad prematura cardiovascular entre otras, y son los factores de riesgo que tienen un mayor acontecimiento de desarrollar la enfermedad (9).

Los factores de riesgo de la ECV se considera a aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos, que se han encontrado con mayor frecuencia entre los enfermos de cardiopatía en relación con la población general, y permiten la identificación de grupos poblacionales con mayor riesgo de presentar la enfermedad en los próximos años (10).

En la actualidad los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares se clasifican como modificables y no modificables. Los modificables son los que se pueden modificar, mejorando los estilos de vida saludable o con tratamiento farmacológico; y los no modificables, son aquellos factores de riesgo que no se pueden cambiar (11).

Los factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial de las Malvinas - Barranquilla (2012). Determinaron que 73.33% recibe tratamiento antihipertensivo, 26.67% colesterol total elevado y 55.55% triglicéridos elevados. La prevalencia de síndrome metabólico fue 77.78%, sobrepeso 35.55% y sedentarismo 95.55% (12).

Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en una comunidad de Naguanagua - Venezuela (2011). Determino más de la mitad de los participantes mostraron un bajo nivel de conocimiento de factores de riesgo cardiovasculares y una frecuencia de alteraciones de los análisis clínicos, antropométricos y bioquímicos mayor entre los participantes con alto nivel de conocimiento, también Se observó una alta frecuencia de obesidad abdominal 67 % sobrepeso y obesidad 38 % e Hipertensión 26 %. Casi 60 % de los participantes afirmó conocer los factores de riesgo cardiovascular, pero sólo 14.7 % reconocieron los 11 factores que se consideraron para definir el nivel de conocimiento (13).

Factores de riesgo cardiovasculares relacionados con hipertensión arterial esencial en mayores de 40 años en el Perú, tenemos el estudio en el centro de salud ciudad de Dios – Pacasmayo, Trujillo (2016). Se determinó como riesgo cardiovascular de diabetes 46.9% de casos y un 17.2% de control con un p: 0.002, hipercolesterolemia 50 % de casos y 14.1% de control con p: 0.000, tabaquismo 40.6 % de casos y 15.6 % de casos de controles p: 0,007. Además se encontró que al tener obesidad y diabetes 18.8% de casos y 1.6% de controles p: 0.002 y obesidad e hipercolesterolemia 21.9% de casos y 1.6% de controles p: 0.000 (14) .

En la región de salud Moquegua, en relación a estilos de vida asociados al estado nutricional en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial (2016). Determino que el 80% de estilos de vida poco saludable, 20% no saludables y el 0.0% saludable. En comparación del grupo que no presenta hipertensión arterial 86% de estilos de vida poco saludable, 12% no saludable y 2% saludable (15).

Las enfermedades cardiovasculares ocupan una de las primeras causas de morbi-mortalidad en el adulto, las cuales pueden ser prevenidas mediante los controles de los factores de riesgo.

Es conveniente realizar la presente investigación, porque se identifica los factores que aumentan el riesgo de enfermedad cardiovascular y aplicar medidas de prevención y control, trabajando en el primer nivel de atención de promoción.

El valor teórico de la presente investigación está considerado por el nuevo conocimiento que se obtiene y podemos determinar cuáles son los factores de riesgo presentes en el adulto mayor, para evitar el desarrollo de la enfermedad o la muerte. Por ello, se desarrolla la investigación es importante para la área de salud especialmente para Enfermería, debido a que, es posible controlar el riesgo de esta patología mediante la promoción y la prevención de enfermedades cardiovasculares.

Una de las principales funciones del profesional de Enfermería es mejorar los estilos de vida de la población, brindando cuidados al paciente enfermo o educación para poder prevenir las enfermedades. En la actualidad, las acciones preventivas y/o promocionales se encuentran en su mayor apogeo, porque se reconoce la importancia de la prevención en la salud en los adultos mayores.

La relevancia social es lograr el bienestar de los pacientes adultos mayores que presentan hipertensión arterial disminuyendo los factores de riesgo cardiovascular y elevando su nivel de vida.

La contribución académica está en la formación humanística científica del investigador por su capacitación y preparación en el ejercicio de la investigación y la profesión permitiendo vivenciar el método científico.

El estudio de investigación es viable y factible, ya que se encuentran presentes las condiciones que permitirá el desarrollo del mismo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores que acuden al centro de salud Pampa Inalámbrica. Ilo –2017?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo cardiovasculares asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores que acuden al centro de salud Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017?

Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores de riesgo biológicos asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor.
- ✓ Evaluar medidas de comportamientos nocivos asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor.
- ✓ Evaluar las medidas físicas de riesgo asociados a la hipertensión arterial en el adulto mayor.

1.3 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	Unidad de Medida/Categoría	ESCALA
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR	FACTORES BIOLÓGICOS	Edad	Años	Razón
		Sexo	Masculino	Nominal
			Femenino	
		Actividad física Trabajo	Alto	Ordinal
			Moderado	
			Bajo	
		Actividad física Desplazamiento	Alto	Ordinal
			Moderado	
			Bajo	
		Actividad física Tiempo libre	Alto	Ordinal
			Moderado	
			Bajo	
		Antecedentes familiares HTA	Si	Nominal
			No	
		Antecedentes familiares Diabetes	Si	Nominal
			No	
		Antecedentes famil. Colesterol alto	Si	Nominal
			No	
		Hiperglicemia	Normal (70 - 100 mg/dl)	Ordinal
			Elevado 100-109 mg/dl)	
Muy elevada (≥110 mg/dl)				
Hipercolesterolemia	Normal (<200 mg/dl)	Ordinal		
	Alto (200 – 239 mg/dl)			
	Muy alto (≥240 mg/dl).			
Hipertrigliceridemia	Normal (<150 mg/dl)	Ordinal		
	Elevada (150 -199 mg/dl)			
	Alto (200 - 499 mg/dl).			
	Muy alto (≥500 mg/dl).			

	MEDIDAS DEL COMPORTAMIENTO NOCIVOS	Consumo de frutas o verduras	Adecuada:	Nominal
			Inadecuada:	
		Consumo de tabaco	Si	
			No	
		Consumo de alcohol	Si	
			No	
	MEDIDAS FÍSICAS	Índice de Masa Corporal	Delgadez: IMC <18,5.	Ordinal
			Normal: IMC= 18,5 - 24,9.	
			Sobrepeso: IMC= 25 -29,9.	
			Obesidad: IMC ≥ 30.	
Perímetro abdominal		Obesidad abdominal H: > 94 cm M:> 80 cm	Ordinal	
		Riesgo alto H: 94-101 cm M: 80-87 cm		
		Riesgo muy alto H:> 102 cm M:> 88 cm		

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	Unidad de Medida/Categoría	ESCALA
HIPERTENSION ARTERIAL	CON HIPERTENSION ARTERIAL	Cuando presenta presiones arteriales por encima de los valores normales	≥ 130 / 89 mmhg	Razón
	SIN HIPERTENSION ARTERIAL	Cuando presenta presiones arteriales dentro de valores normales	< 120 / 80 mmhg	Razón

1.4 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Dado que los factores de riesgo como los factores biológicos, medidas de comportamientos nocivos y medidas físicas contribuyen al riesgo cardiovascular, es probable que exista relación entre los factores de riesgo cardiovascular y la presencia de hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores, que acuden a centro de Pampa Inalámbrica. Ilo – 2017

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

IGLESIAS ACOSTA JESÚS ENRIQUE, ROSSI TRESPALACIOS CELIA, BEQUIS DE LA ROSA AROLDO JESÚS, Barranquilla - Colombia (2012) en su trabajo de investigación "Factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores hipertensos del barrio las Malvinas". Concluye: recibí tratamiento antihipertensivo 73.33%, colesterol total elevado 26.67%, hipertrigliceridemia 55.55%. La prevalencia de síndrome metabólico 77.78%, sedentarismo 95.55% y sobrepeso 35.55% (16).

UZCÁTEGUI MARÍA, ALVARADO JULIO, Maripa - Venezuela (2010) en su trabajo de investigación "Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa estado bolívar". Concluye: El grupo de edad más frecuente 60 a 64 años en ambos sexos. La prevalencia de Hipertensión arterial 44.5%, Diabetes mellitus 25.6%, dislipidemias 33.3%. El 66.67% de los adultos mayores presentaron niveles de colesterol total y triglicéridos dentro de límites normales, 35.6% de los adultos mayores fuma y 53.3% son bebedores (16).

PÉREZ MORA KARLA CRISTINA, PEÑALOZA GANAN ÉDISON MARIO, PASANTEZ ROSALES JUAN BERNARDO, Cuenca - Ecuador (2015) en su trabajo de investigación “prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con los principales factores de riesgo cardiovascular en la población mayor de 40 años en la parroquia Octavio Cordero Palacios del cantón”. Concluye: la edad media de la población 55 a 94 años. Los factores de riesgo asociados: consumo de alcohol mayor de 30gr/día en los últimos 12 meses (p: 0.046) y la presencia de obesidad abdominal (p: 0.005) (17).

CORONEL D. ÁNGEL F, COLON R. DANIEL, CORTEZ C. LUIS A Y CONTRERAS TOMAS, Valencia - España (2012) en su trabajo de investigación “Riesgos Cardiovasculares en Estudiantes de 5to año de Medicina Universidad de Carabobo”. Concluye: femenino 67.5%, masculinos 32.5%, edad 20 y 28 años; en relación a los antecedentes personales 6.25% obesidad, 3.8% HTA, alto consumo de grasas 94.44% femenino y 61.53% masculino, 53.8% sedentarismo a diferencia del 46.3% practica actividad física tipo ejercicio, 83.33% de IMC femeninas dentro de los límites normales, 42,30% masculinos. En cuanto a los antecedentes familiares de HTA 67.5%, dislipidemia 57.5%, obesidad 50% (18).

JARA PAREDES CHRISTIAN GERMAN, Trujillo - Perú (2016) en su trabajo de investigación “Factores de riesgo cardiovasculares relacionados con hipertensión arterial esencial en mayores de 40 años en centro de salud ciudad de Dios - Pacasmayo.” Concluye: se determinó como riesgo cardiovascular de diabetes 46.9% de casos y un 17.2% de control con un p: 0.002, hipercolesterolemia 50 % de casos y 14.1% de control con p: 0.000, tabaquismo 40.6 % de casos y 15.6 % de casos de controles p: 0.007. Además se encontró que al tener obesidad y diabetes 18.8% de casos y 1.6% de controles p: 0.002 y obesidad e hipercolesterolemia 21.9% de casos y 1.6% de controles p: 0.000 (14) .

ELOÍSA NÚÑEZ- ROBLES, Perú (2011), en su trabajo de investigación “Prevalencia de hipertensión arterial, factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base en cuatro distritos Lima, Callao, La Libertad y Arequipa. Concluye: prevalencia de sobrepeso/obesidad $IMC \geq 25$ de 73,4% en cada grupo, hipertensión 12,8% respectivamente, 50,1% hipercolesterolemia en cada grupo y 20,3% de sospecha en escolares, universitarios y mujeres de OSB (19).

ARROYO DÁVILA OMAR ANDRÉ, Iquitos - Perú (2017), en su trabajo de investigación “Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en adultos jóvenes de la facultad de medicina humana de la universidad nacional de la Amazonía peruana”. Concluye: De los evaluados 52.9% masculino y 47.1% femenino, edades entre 21 y 24 años. El factor de riesgo más frecuente sedentarismo 73.1%, seguido de dieta mediterránea de baja calidad 37.5% y tabaquismo en el último mes 16.3%, sobrepeso 26.9% y 10.7% de obesidad según índice de masa corporal (20).

ADRIANZEN BUSTAMANTE CHARLIN ANDREA, VILLEGAS ARRIOLA, STEPHANY LISSETTE MARÍA DEL CARMEN, Lima – Perú (2014), en su trabajo de investigación “Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”. Concluye: el 78.8% femenino y 21.3% masculino. La edad promedio de 57 años. El 54.2% hipertrigliceridemia, 53.3% hipercolesterolemia, diabetes mellitus 38.8%, obesidad 25.4% (21).

A nivel local:

En nuestra región no se encontraron trabajos de investigación relacionados a los factores de riesgo cardiovascular.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Son un conjunto de patologías que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. Son causadas por la acumulación de grasa en el interior de los vasos sanguíneos (22). Teniendo como complicación la localización de flujo sanguíneo del corazón, disminución de la llegada de oxígeno a las células y provocando la muerte de una parte o de todo el órgano (23).

Según la sociedad española de medicina rural y genetista los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) son, las características biológicas o conductas, de aquellos personas que presentan incrementan la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular (ECV) o fallecer por dicha causa, la ausencia de FRCV, no anula la probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular, y su presencia tampoco la garantiza los FRCV tradicionales, no explican más que la mitad de casos de cardiología isquemia (24).

Las causas son múltiples los más frecuente de ECV son: edad avanzada, Hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia, tabaquismo, sobrepeso, obesidad, sedentarismo, antecedentes de enfermedades cardiacas (25).

Según la versión (CIE-10) de la clasificación internacional de enfermedades de la OMS los grandes grupos de enfermedades cardiovasculares son: Enfermedades Hipertensivas, cardiopatías isquémicas, cardiopatías reumáticas, enfermedades cardiopulmonares, enfermedades cerebrovasculares, malformaciones arteriovenosas y muerte súbita (26).

2.2.2 MANIFESTACIONES CLINICAS DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.

Las enfermedades cardiovasculares tienen una evolución silenciosa los síntomas se manifiestan de forma gradual a medida que la arteriosclerosis invade la luz vascular la primera síntoma puede ser un ataque al corazón o un ictus.

- ✓ Accidente Isquémico Transitorio Ictus isquémico / aterotrombótico
- ✓ Angina de pecho estable o inestable, Infarto de miocardio y Muerte súbita
- ✓ Enfermedades renales arteriosclerótica
- ✓ Debilidad miembros inferiores (27).

2.2.3 FISIOPATOLOGIA.

Las enfermedades cardiovasculares inician mediante el depósito de pequeñas cantidades de grasa entre las finas capas de las arterias (estrías grasa) y progresa lenta con la edad está expuesto a determinados estilos de vida y factores de riesgo. Esta exposición a determinados factores de riesgo, desencadena mecanismos y procesos celulares y bioquímicos altamente complejos que dan lugar al crecimiento de la estría grasa mediante la atracción de determinados tipos de células formando el ateroma. Una reacción inflamatoria junto con factores mecánicos como la hipertensión, pueden llegar a ulcerar un ateroma. Si se produce esta ulceración, las plaquetas de la sangre acuden, se agregan y se produce la llamada trombosis, la cual puede obstruir parcial o totalmente el lumen arterial e impedir la circulación de la sangre y por tanto el aporte de oxígeno necesario para los tejidos. Las complicaciones son la muerte o necrosis de los tejidos irrigados por la arteria ocluida (26).´

2.2.4 EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen, actualmente, la primera causa de mortalidad en países desarrollados y una de las principales en Latinoamérica y en nuestro país. La enfermedad cardiovascular se ha convertido en una epidemia no transmisible que genera una preocupación de alto costo ya sea directo o indirecto (28).

En el año 2015, de las seis principales causas de mortalidad en el mundo dos de ellas están relacionadas con las enfermedades cardiovasculares, son las enfermedades de accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica que

ocasionaron 15 millones de defunciones que han sido las principales causas de mortalidad durante los últimos 15 años (29).

2.2.5 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES MÁS FRECUENTES.

Existen alrededor de una centena de enfermedades cardiovasculares, según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10°), por lo que se ha visto necesario seleccionar las de mayor incidencia y prevalencia en nuestro país.

2.2.5.1 CARDIOPATÍAS ISQUÉMICAS.

Es una afección miocárdica que se produce cuando el corazón o una parte del corazón no reciben suficiente oxígeno a causa de una obstrucción de las arterias coronarias que son las que aportan la sangre a todo el músculo cardíaco. Los pacientes con la patología tienen un riesgo de padecer angina de pecho (ya sea en forma estable o inestable), también infarto de miocardio o fallo cardíaco congestivo. El infarto de miocardio, se caracteriza por un dolor fuerte y repentino en el pecho que se puede extenderse a los brazos (sobre todo en el lado izquierdo), cuello, hombros, espalda y otros síntomas pueden ser: Falta de aliento, Vómito, Vértigos Palidez y Pérdida de conciencia. Los signos y síntomas no siempre presentan antes del ataque cardíaco (30).

2.2.5.2 ACCIDENTE CEREBROVASCULAR.

Accidente cerebrovascular, También conocido como ictus cerebral o derrame cerebral, es la pérdida brusca de funcionamiento cerebral causada por una alteración vascular, ya sea por interrupción del flujo sanguíneo o por hemorragia. Cualquiera de las dos causas puede provocar que las neuronas se debiliten o mueran. Se clasifica, según la causa, en dos grupos: ACV isquémicos y ACV hemorrágicos.

ACV Isquémico se presenta cuando el vaso sanguíneo pierde la irrigación sanguínea debido a un bloqueo por un coágulo de sangre. Puede suceder de dos formas:

- ✓ Se puede formar un coágulo en una arteria que ya está muy estrecha denomina como accidente cerebrovascular trombótico.
- ✓ Cuando un coágulo se puede desprender de otro lugar de los vasos sanguíneos del cerebro, o de alguna parte en el cuerpo, y se puede trasladarse hasta el cerebro. denomina embolia cerebral o accidente cerebrovascular embólico (31).

ACV Hemorrágico se debe cuando un vaso sanguíneo de una parte del cerebro se debilita y se destruye y produce daños cerebrales provocando la hemorragia o también puede presentarse por una presión arterial elevada puede hacer que los vasos sanguíneos se revienten, o por presencia de un ensanchamiento congénito de la pared o un aneurisma (32).

2.2.5.3 HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

La hipertensión arterial (HTA) es un trastorno vascular, arterial, sistémico, inflamatorio crónico, sin causa definida en la mayoría de los casos; los síntomas es el incremento anormal y persistente de la presión arterial sistólica o diastólica y su mayor incidencia en la población adulta (14).

El riesgo fundamental de la hipertensión arterial son las complicaciones que dañan los órganos, entre los más afectados son: cerebro, corazón y riñones si no se trata a tiempo o adecuadamente puede provocar la muerte de los pacientes (33).

2.2.5.4 ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA.

Se refiere a problemas cardíacos que ocurren por elevación prolongada de las cifras de presión arterial presentando dos consecuencias: primero se caracteriza por la aparición de hipertrofia ventricular, la cual se define como un incremento de la masa ventricular y se asocia con la aparición de eventos adversos y la segunda consiste en la evolución desde la hipertrofia ventricular a la insuficiencia cardíaca por dilatación ventricular. Siendo los más afectados el cerebro, corazón y el riñón, por ello considerados órganos diana de la Hipertensión arterial.

El incremento prolongado o incontrolable de la presión arterial puede desarrollar un conjunto de trastornos en el corazón y la circulación sistémica, que se abarcan como la enfermedad Hipertensiva del corazón o cardiopatía hipertensiva. Las alteraciones engloban trastornos estructurales del miocardio, geometría del ventrículo izquierdo, alteraciones de la estructura y función de los vasos coronarios y diferentes patologías del ritmo y la conducción eléctrica (34).

2.2.5.5 INSUFICIENCIA CARDIACA.

Es la incapacidad del corazón para bombear la cantidad necesaria de sangre y proporcionar los requerimientos metabólicos del organismo. Se caracteriza por alteraciones miocárdicas o extracardíacas presentando diversos síntomas disnea, fatiga o la congestión, periférica o pulmonar, que resultan del daño estructural ventricular. La IC sucede cuando el miocardio no expulsa adecuadamente la sangre del corazón se le denomina insuficiencia cardíaca sistólica y el miocardio cuando está rígido y no se llena de sangre con facilidad se conoce como insuficiencia cardíaca diastólica (35).

2.2.6 CLASIFICACION DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.

Los factores de riesgo se pueden clasificar de varias formas, pueden ser modificables y no modificables.

1. FACTORES NO MODIFICABLES:

Los que no tienen forma de modificar como el:

- ✓ Género.
- ✓ La edad
- ✓ Antecedentes familiares
- ✓ características étnicas

2. FACTORES MODIFICABLES :

Son aquellos factores que se pueden modificar o corregir mediante los cambios de los estilos de vida saludable. .

- ✓ Tabaquismo
- ✓ Consumo de alcohol
- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Hipercolesterolemia
- ✓ Diabetes
- ✓ Sedentarismo
- ✓ Obesidad (36).

1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

SEXO O GÉNERO

El género masculino es un factor de riesgo más elevado que el género femenino, los hombres tienen 3 a 4 veces de riesgo mayor de sufrir las enfermedades cardiovasculares en el mismo rango de edad que las mujeres. Además, la enfermedad cardiovascular se puede evidenciar en los hombres 10 años antes que ocurra probablemente por mayor exposición a otros factores de riesgo como el consumo de tabaco y la desfavorable relación CLDL/CHDL que acontece en la adolescencia en los hombres aumentándose la incidencia, rápidamente, en el caso de sexo femenino tras la menopausia entre los 40 y 65 años de edad, cuando la mayoría de las mujeres pasan por la edad menopáusica, incrementan la probabilidad de sufrir un ataque al corazón (37). El género femenino soportan mejor la hipertensión arterial que el género masculino y tienen las tasas más bajas de mortalidad a cualquier nivel de tensión arterial. Según el estudio Framingham se ha demostrado importantes complicaciones de la hipertensión arterial, a partir de la quinta década de la vida el aumento en la Presión arterial sistólica es mayor en las mujeres, lo que explica a partir de los 60 años su mayor prevalencia (38).

LA EDAD

Los pacientes de edad avanzada presentan mayor riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares en el sexo masculino desde los 45 años y femenino a partir de los 55 años de edad. Aproximadamente cuatro de cada cinco muertes es debido a las enfermedades cardíacas se producen en paciente mayores de 65 años. Cuando la edad avanza, las actividades del corazón tienden a deteriorarse porque aumenta el grosor de las paredes del corazón, y las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad cuando esto ocurre, el corazón no bombea la sangre con facilidad como antes a todos los músculos del cuerpo. Debido a todo este cambio, el factor de riesgo cardiovascular incrementa con la edad (39).

ANTECEDENTES FAMILIARES

Los antecedentes familiares hoy en día son muy importantes, porque se ha demostrado que existe la relación de riesgo de desarrollar alguna de las enfermedades cardiovasculares si algún miembro de la familia ha padecido. Si los hijos de aquellos padres con enfermedades cardiovasculares, principalmente cuando ha sido prematura (hombres antes de los 65 años, mujeres antes de los 55 años) o hipertensos tienen mayor probabilidad para desarrollar (40).

Los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular es uno de los principales factores de riesgo como la edad, género, tabaquismo, diabetes o nivel de triglicéridos. Según los estudios epidemiológicos como de casos y controles o prospectivos, indican que el riesgo coronario se incrementa en aquellos pacientes que tuvieron parientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular a temprana edad de su vida (41).

Los antecedentes familiares de hipertensión si influye porque si uno de los padres es hipertenso existen aproximadamente el 25% si la madre padece de la misma el 60% tiene la probabilidad de desarrollar la enfermedad en alguna etapa de la vida (42).

Las dislipemias familiares, principalmente los que presentaron hipercolesterolemia familiar heterocigótica o hiperlipemia familiar combinada, presentan mayor riesgo que requieren un tratamiento diferente, sin tener en cuenta el RCV con un fármaco hipolipemiente en la mayoría de los casos (43).

FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

TABAQUISMO

El consumo de tabaco es un factor de riesgo que aumenta entre 1.5 y 2 la posibilidad de enfermedad cerebrovascular, provocando el 9% de muertes a nivel mundial. También es considerado un factor de riesgo de trombosis coronaria, que se asocia a ruptura y erosión endotelial, a través de efectos tóxicos directos sobre el endotelio vascular, y ha sido señalado como un factor de riesgo en pacientes jóvenes con infarto del miocardio y arterias coronarias normales. Según datos de los estudios EUROASPIRE alrededor del 20% de los pacientes con enfermedad cardiovascular son fumadores.

Es importante destacar que las personas fumadores presentan un incremento del riesgo de infarto de miocardio o muerte súbita; asociado al número de cigarrillos que se consumen diariamente, debido a que el cigarro acelera la tensión arterial, frecuencia cardíaca, gasto cardíaco, también la demanda de oxígeno por el miocardio, la resistencia vascular periférica y la agregación plaquetaria, lo que favorece la reducción del calibre de los vasos sanguíneos por contracción de sus fibras musculares y la presentación de arritmias, a nivel vascular el tabaquismo producen lesiones en la capa íntima con proliferación de células del músculo liso lo cual desarrolla y hace que avance la arteriosclerosis (44).

CONSUMO DE ALCOHOL

La ingesta de bebidas alcohólicas en exceso en los adolescentes, jóvenes y adultos también se relacionan con el riesgo de sufrir de problemas cardiovasculares que puede ocasionar accidente cerebro vascular hipertensión arterial, latidos cardiacos irregulares y cardiopatía. Se ha demostrado en estudios epidemiológicos que más de 10 % de los pacientes

varones padecen de hipertensión. Según los estudios demuestran los problemas cardiovasculares es menor en las personas que consumen en cantidad moderada de alcohol que en las personas que no beben. Según los expertos, el consumo moderado es un promedio de 1 o 2 bebidas alcohólicas por día para sexo masculino y de 1 bebida para femeninos por día (45).

El consumo de alcohol también se relaciona con la obesidad con un aporte adicional de calorías. Se ha evidenciado un mayor riesgo de enfermedades isquémicas del corazón en consumidores excesivos de alcohol, mayor de 75 gr. de etanol al día (lo cual equivale a 2 copitas y media). Según las recomendaciones de la OMS el consumo moderado de alcohol, menos de 35 gr. de etanol al día equivale a una copita (46).

HIPERCOLESTEROLEMIA

La hipercolesterolemia es otro de los factores principales modificables de problemas cardiovasculares. La presencia de colesterol elevado o hipercolesterolemia se relaciona con la forma de alimentación de las personas, donde se encontrar con frecuencia en los alimentos ricos en grasas saturadas, que favorecen la alteración de los niveles de colesterol elevado. Según los estudios observacionales han afirmado la existencia de una relación causal entre hipercolesterolemia y cardiopatía coronaria. En otros estudios realizados se ha encontrado el riesgo de padecer problemas cardiovasculares se incrementa más al tener niveles de HDL menor de 40 mg/dl y LDL mayor de 130 mg/dL (47).

El colesterol se puede definir como una sustancia blanda o grasosa que proviene de dos fuentes: de los alimentos y la producción del mismo cuerpo. El que proviene de los alimentos se denomina colesterol de la dieta y el colesterol que circula por la sangre se denomina colesterol total en la sangre; El presentar los niveles excesivos de colesterol en la sangre aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades del corazón y sufrir un ataque al corazón. El colesterol HDL considerada como colesterol bueno ayuda al cuerpo a prevenir la acumulación de grasa y colesterol en las

arterias. Los niveles elevados de CHDL se asocian con un menor riesgo de ataques al corazón; el colesterol HDL bajo eleva el riesgo problemas vasculares.

El colesterol LDL conocido como colesterol malo al tener altos niveles de aumenta la probabilidad de acumular la grasa en las arterias que obstruyen el flujo sanguíneo y aumenta el riesgo de producir ataques al cerebro y al corazón (48).

La concentración sérica de los triglicéridos se asocia con factores de riesgo de ECV en muchos estudios de cohortes derivada de las concentraciones de cLDL y cHDL, y la presencia de Diabetes y de otros factores. El efecto de la grasa en la dieta tiene sobre el aumento del factor VII de la coagulación determina, igualmente, una asociación indirecta entre la cifra de triglicéridos y la mortalidad por ECV.

El riesgo CV relacionado con los triglicéridos se da sobre todo cuando mayor sea el nivel cLDL en la sangre mayor es el RECV representa más en los pacientes obesas, sedentarias y fumadoras (43).

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial es uno de los problemas cardiovasculares de mucha importancia tanto en las mujeres y varones por que la hipertensión favorece las lesiones de las paredes arteriales. El riesgo aumenta dramáticamente cuando los valores de tensión arterial, sobrepasa por encima de los valores normales PS 140 mm/Hg y PD 90 mm/Hg y por cada 7.6 mmHg de diferencia en PD, se asocia a un 29% de diferencia en riesgo de Enfermedad Cardiovascular. En cuanto a los tratamientos, según la guía europea de prevención cardiovascular indica, los cambios de estilo de vida deben ser utilizados en todo los pacientes una vez diagnosticado la HTA, y que el tratamiento farmacológico se inicié en función del RCV de forma inmediata en la HTA grado 3, así como en la HTA grados 1-2 si el RCV es elevado. (49).

Según la Organización Mundial de la Salud, la Hipertensión constituye el primer riesgo de muertes en sexo femenino y el segundo lugar en masculinos el mundo occidental. 50% de las enfermedades cardiovasculares se estiman que puede ser asociado a los altos niveles de presión arterial, siendo la principal causa de riesgo de insuficiencia cardíaca e ictus. El 90 % de los pacientes normotensas a los 55 años de edad padecerán hipertensas antes de su muerte (50).

DIABETES

La diabetes es una compleja enfermedad multifactorial sobre una base genética caracterizada por altos niveles de concentración de glucosa en sangre, asociada a un deterioro de producción de insulina o de acción que resulta en una incapacidad del organismo para utilizar los nutrientes.

La diabetes se caracteriza por ser de evolución crónica y múltiple, es considerado como los problemas de salud pública por que produce un importante impacto socioeconómico en el país, la cual se traduce en una gran demanda de los servicios hospitalarios, ausentismo laboral, discapacidad y mortalidad producto de las complicaciones agudas y crónicas. Los pacientes con diabetes e inadecuada control tienden a presentar muchas complicaciones relacionadas como altas concentraciones de lípidos en sangre, enfermedades coronarias, hipertensión y otros desordenes circulatorios. Esto afecta las grandes arterias, provocando arteriosclerosis, hemorragias en los ojos y extremidades incluso en el cerebro.

Todas las complicaciones asociadas a la diabetes se consiguen controlar con niveles normales de azúcar en sangre. Para ello, es necesario realizar una buena alimentación y realizar ejercicio físico de forma regular. En pacientes con tratamiento insulínico es necesaria una supervisión responsable para asegurar las dosificaciones apropiadas (51).

SEDENTARISMO

La inactividad física es considerada como uno de las principales causas de enfermedades cardíacas y muertes cardiovasculares. Los pacientes sedentarios tienen dos veces mayor de presentar las enfermedades cardiovasculares que una persona activa por esta razón es recomendado por la asociación américa del corazón se debe realizar de 30 a 60 minutos de ejercicios aeróbicos diariamente La organización mundial de la salud considera como sedentarismo a aquellos pacientes que no cumplen de realizar ejercicio físico de 15 minutos realizando dos veces por semana (52).

Al realizar ejercicio físico quemamos las calorías y ayuda a controlar los niveles del colesterol, diabetes y disminuye la tensión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace que sean más flexibles las arterias, al no realizar la actividad física aumenta también otros factores de riesgo, como colesterol elevado, hipertensión, obesidad y diabetes. Por esta razón existe una relación directa entre la actividad física y la salud cardiorrespiratoria (reducción de riesgo ECV, accidente cerebrovascular e hipertensión). Por qué la actividad física mejora las funciones cardiorrespiratorias (53).

OBESIDAD Y SOBREPESO

La obesidad y el sobrepeso es un factor de riesgo cardiovascular que se asocian a diversos problemas cardiovasculares, está vinculada no sólo a las enfermedades coronarias, también a alteraciones del ritmo cardiaco o la muerte súbita. La OMS clasifico la obesidad como la pandemia del siglo XXI debido a los signos presentes con el aumento de las enfermedades. La obesidad hoy en día es una amenaza global para la salud pública (54).

Los pacientes adultos que padecen de sobrepeso u obesidad, son responsables 29% con enfermedades hipertensivas y 22% de enfermedades cardiovasculares que son atribuidos a la obesidad, los cuales causan más de 1 millón de mueres. La obesidad se debe a un desbalance energético originado principalmente por la ingesta calórica superior a lo indicado, lo que trae como consecuencias un exceso de grasas acumuladas en el organismo

que puede ser perjudicial para la salud. Se considera obeso a una persona con un IMC igual o superior a 30 el IMC se calcula peso / talla² (55).

2.2.7 DEFINICION HIPERTENSION ARTERIAL.

La hipertensión arterial es la alteración persistente de las cifras de presión arterial superiores a la normalidad de los valores como: presión arterial sistólica (PAS) igual o superior a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica (PAD) igual o superior a 90 mmHg, por lo tanto la hipertensión es un factor de riesgo importante de enfermedades cardiovasculares que afecta a millones de personas en el mundo (56).

La alteración de la tensión arterial puede presentarse de varios mecanismos, el corazón puede bombear el flujo sanguíneo con más fuerza y aumenta el volumen de sangre que expulsa con cada latido, la otra posibilidad puede ser que las arterias grandes pierden su flexibilidad normal y se vuelvan rígidas de modo que no pueda expandirse, por esta razón la sangre proveniente de cada latido se ve forzada a pasar por un espacio menor al normal y por tal motivo la presión incrementa, muchas veces sucede con los adultos mayores donde las paredes arteriales se vuelven gruesa debido a la presencia de arterioesclerosis (57).

2.2.8 MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

La HTA esencialmente es asintomática denominan como el enemigo silencioso. Pueden identificarse los síntomas en los pacientes con hipertensión arterial cuando ya presenta complicaciones crónicas como los trastornos visuales por retinopatía o problemas neurológicos por enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardiaca congestiva, nefropatía, hipertrofia de ventrículo izquierdo. Las personas pueden presentar síntomas en casos de crisis hipertensiva como: dolor de cabeza particularmente se localizada fronto - occipital, mareos, visión borrosa o náuseas, zumbidos de oídos y otros sintomatologías relacionados con la enfermedad vascular hipertensiva son hematuria, epistaxis, episodios de debilidades musculares en miembros, dificultad en la respiración (disnea) y angina de pecho (58).

2.2.9 ETIOLOGÍA.

Hipertensión primaria (esencial)

Es la hipertensión que no se identifica la causa que existen muchos factores relacionados pero no con categoría de causa y efecto; está identificado como un componente genético o hereditario que hace que el paciente puede desarrollar en el transcurso de su vida (59).

Hipertensión secundaria

Son aquellas causas ya identificadas de la hipertensión arterial, como las enfermedades del riñón, trastornos de las glándulas suprarrenales, enfermedades endocrinas, apnea del sueño, estrechamiento de la aorta fármacos como los corticosteroides, preclampsia. Los pacientes con enfermedades renales son hipertensos en un 50%, y las personas con afectación de otras enfermedades mencionadas también suelen cursar con hipertensión (58).

2.2.10 CLASIFICACIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

Las nuevas pautas de American College of Cardiology (ACC) y American Heart Association (AHA), presentadas en la reunión anual de la AHA, definen la presión arterial sistólica en 130 mm Hg o más como hipertensión.

Clasificación de hipertensión arterial según El Colegio Americano de Cardiología (ACC), y la Asociación Americana del Corazón (AHA) 2017 (60).

CATEGORIA	SISTOLICA	DIASTOLICA
Normal	< 120	< 80
Elevada	120 -129	< 80
HIPERTENSIÓN		
Estadio 1	130-139	80-89
Estadio 2	≥140	≥ 90

2.2.11 DIAGNOSTICO.

Los procedimientos para el diagnóstico de la hipertensión arterial comprenden lo siguiente:

- ✓ **La historia médica:** los datos debe ser recolectada detalladamente del paciente como antecedentes personales, familiares y otros factores relevantes, también un examen físico céfalo caudal.

Datos relevantes de la historia médica

- Filiación: genero, edad, raza.
- Antecedente familiar de enfermedad coronaria, accidente cerebro vascular y muerte prematura en familiares más cercanos.
- Enfermedades actuales
- Factores de riesgo: presencia de sobrepeso, obesidad, consumo de tabaco, dislipidemia, entre otros.
- Hábitos alimenticios: consumo de sal y grasas saturadas (59)
- ✓ **Medición de la presión arterial:** debe utilizarse un instrumento calibrado y adecuadamente. El paciente debe descansar mínimo 5 minutos antes de realizar la medición. En cuanto a la posición, el paciente tiene que estar sentada con los brazos apoyados y colocar el brazalete a la altura del corazón.
- ✓ **Monitoreo ambulatorio de presión arterial:** (MAPA) nos brinda la información sobre los niveles de presión arterial durante las actividades diurnas y durante el sueño. Se evalúa especialmente la hipertensión de “bata blanca”. Asimismo es necesario para evaluar a los pacientes bajo sospecha de hipertensión resistente a los medicamentos.
- ✓ **Exámenes complementarias**
 - **Análisis de sangre** para medir valores de colesterol, glucosa, potasio y creatinina (función renal), análisis de orina donde determinar la presencia de glucosa y proteínas
 - **Electrocardiograma:** para observar la actividad eléctrica del corazón.
 - **Ecocardiograma:** para poder obtener los resultados de las dimensiones ventriculares y auriculares y también para evaluar la función sistólica y diastólica del ventrículo izquierdo (61).

2.2.12 TRATAMIENTO.

El principal objetivo de tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico es reducir el riesgo de la enfermedad o la morbimortalidad relacionado a dicha patología y evitar la complicación de daños que puede causar a otros órganos.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Incluyen un conjunto de medidas higiénicas dietéticas estrechamente con estilo de vida del paciente. Por ello se lo denomina actualmente modificaciones de estilos de vida. Se debe inculcar al paciente para que acepte las indicaciones para disminuir los valores de presión arterial y reducir la incidencia de complicaciones de factores de riesgo cardiovasculares (62).

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El tratamiento farmacológico ha demostrado ampliamente su eficacia, reduciendo la morbimortalidad en todos los grupos de pacientes hipertensos protegiendo los órganos blancos. Entre los más utilizados tenemos:

- ✓ Diuréticos: Constituye uno de los medicamentos clásicos del tratamiento para la HTA principalmente cuando existe complicaciones con insuficiencia renal., demostrando su eficacia como antihipertensivos y como fármacos capaces de disminuir la morbimortalidad cardiovascular. los diuréticos de asa También conocidos como diuréticos de alta eficacia o alto techo como la (bumetanida, Furosemida) por que actúan sobre el cotransportador de Na, K, Cl (en la porción ascendente gruesa del asa de Henle inhibiendo la reabsorción de sodio y cloro (63).
- ✓ Beta bloqueador (Atenolol, Propanolol, Bisoprolol) también conocidos como agentes bloqueadores beta-adrenérgicos que actúan impidiendo los efectos de la adrenalina en el corazón, lo que favorece que el palpito más y con menos fuerza, se utilizan en caso de hipertensión con taquicardia, sus efectos colaterales: reduce el gasto cardiaco, la frecuencia cardiaca y disminuye el volumen sistólico.

- ✓ Los inhibidores ECA (IECA): Benazepril, Captopril, Enalapril, Fosinopril, Lisinopril, Moexipril, Perindopril, Quinapril, Ramipril, Trandolapril disminuye la tensión de las arterias pequeñas a estrecharse, está indicado en hipertensión arterial esencial, por complicaciones diabéticas, HTA con insuficiencia cardiaca y mal funcionamiento ventricular, HTA con inadecuada función renal sus efectos colaterales: tos, hipotensión, cefalea, edema.
- ✓ Vasodilatadores como Nitroprusiato de sodio, Hidralazina actúan dando una señal a los músculos en las paredes de los vasos sanguíneos para que se relajen. Son utilizados para la crisis hipertensiva, en dosis bajas asociados a un diurético y un beta bloqueador para contrarrestar dicho efecto (64).

2.2.13 COMPLICACIONES.

Las complicaciones de los pacientes hipertensos son aquellas que dependen del compromiso con el cumplimiento del tratamiento las complicaciones más frecuentes de la hipertensión arterial son:

Accidente cerebrovascular: es la primera complicación más frecuente del paciente hipertenso causado por aterosclerosis extracraneal. Se pueden observar anomalías que no suelen estar presentes en personas normotensas

Insuficiencia renal: las personas hipertensas tienen 5 veces más para el desarrollo de riesgo que los pacientes normotensos. Se manifiesta por un aumento de nivel de creatinina mayor de 1.5 mg/dl presenta como consecuencia de hipertensión esencial (65).

Angina de pecho: Se manifiesta con dolor en el pecho y es causada por una obstrucción parcial de las arterias coronarias, las cuales se encargan de llevar la sangre al corazón.

Infarto de miocardio: Se manifiesta con un dolor opresivo en el pecho que no calma con el reposo, es prolongado y genera un estado de angustia y sensación de muerte. Puede acompañarse de falta de aire, náuseas y vómitos, por lo que puede confundirse con un problema digestivo. Es

causado por la obstrucción total de una arteria coronaria. Esta complicación, es más frecuente en los pacientes hipertensos.

Insuficiencia cardíaca: se manifiesta por falta de aire, cansancio y retención de líquido. Los dos factores de riesgo más importantes para desarrollarla son la enfermedad coronaria y la hipertensión arterial. Según los estudios de Framingham demostraron el 91% de personas con insuficiencia cardíaca tienen antecedentes de hipertensión. Por lo tanto, es necesario la detección a tiempo de la hipertensión arterial con el tratamiento antihipertensivo se puede reducir en un 50% el riesgo de desarrollar esta patología (59).

2.2.14 DEFINICIÓN DE ADULTO MAYOR.

El adulto mayor es aquella persona, mujer u hombre que desde el aspecto físico ha logrado una estructura corporal definida, biológicamente que ha concluido su crecimiento, psicológicamente ha adquirido una conciencia y ha logrado el desarrollo de su inteligencia (66).

La Organización Panamericana de la Salud considera como adultas mayores, a aquellas personas que tienen más de 60 años de edad, teniendo en cuenta la esperanza de vida de la población en la región y las condiciones en las que se presenta el envejecimiento.

Según la Organización Mundial de la Salud las personas de 60 a 74 años de edad son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 ancianas o ancianos y los que sobrepasan los 90 años se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta persona de la tercera edad.

Las naciones unidas considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 para los países en desarrollo (67) .

- ✓ **Persona adulta mayor independiente o autovalente:** es aquella persona que es capaz de realizar las actividades básica de la vida diaria: comer, vestirse, desplazarse, asearse, bañarse así como también es capaz de realizar las actividades instrumentales de la vida diaria,

cocinar, limpiar la casa, usar el teléfono, manejar su medicación y administrar su economía con autonomía mental.

- ✓ **Persona adulta mayor frágil:** son aquellas personas que tiene algunas limitaciones para poder realizar todas las actividades de la vida diaria.
- ✓ **Persona adulta mayor dependiente (no autovalente):** es aquella persona que requiere del apoyo permanente de terceras personas. Que tienen problemas severos de salud funcional y mental (68).

2.2.15 INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA.

La enfermera en su labor profesional que brinda atención al paciente no solamente asistencial sino también de forma educativo a todos los pacientes

Las principales acciones de enfermería son:

- ✓ Valoración integral: es importante la interacción enfermera paciente: en la que se demuestre la empatía y confianza con el paciente.
- ✓ Evaluación del aspecto emocional y anímico (comunicación verbal y no verbal se puede conocer cómo se encuentra el paciente, que problemas e inquietudes presenta); indagar por sus estilos de vida, para conocer sus hábitos saludables como: (alimentación, ejercicios, actividades y hábitos de descanso y sueño) y hábitos no saludables (consumo de bebidas alcohólicas, consumo de drogas y cigarrillos).
- ✓ Realizar el examen físico: control de peso, talla, control de las funciones vitales, valoración de la presión arterial (69).

2.2.16 TEORIAS DE ENFERMERÍA.

TEORÍA DE AUTOCUIDADO Y PROMOCIÓN DE SALUD

En el presente trabajo de investigación dentro de los modelos de teorías del cuidado de enfermería se consideró la Teoría del Autocuidado de Dorothea E. Orem y el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) de Nola J. Pender.

Por qué las teorías y modelos de enfermería son una plataforma teórica para el proceso de cuidado de los pacientes, que permiten guiar al profesional de enfermería. Las teorías y modelos de enfermería son fundamentales dentro de la prevención y promoción de la salud de los pacientes sanos o enfermos,

que guía a enfermería en la modificación de las conductas no saludables y por lo tanto, el personal de enfermería podrá colaborar en la disminución de las enfermedades y mejorar la calidad de vida del paciente a largo o corto plazo.

LA TEORÍA DE NOLA J PENDER

Se basa en el modelo de promoción de la salud porque es uno de los modelos más reconocidos en la promoción de la salud en personal de enfermería; según el modelo de la promoción de la salud los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos y perceptuales, comprendidos como aquellas pensamientos, creencias, ideas que tienen los pacientes sobre la salud por que se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras para salud. El modelo de Nola J Pender considera que los aspectos del aprendizaje cognitivo y conductuales son factores psicológicos que afectan en los comportamientos de los pacientes. Considera cuatro requisitos de comportamiento:

- ✓ Atención: estar expectante ante lo que sucede
- ✓ Retención: recordar lo que uno ha observado
- ✓ Reproducción: es la habilidad de reproducir la conducta
- ✓ Motivación: es adaptarse a nueva conducta saludable

Se ha evidenciado que el Modelo de Promoción de salud sirve para identificar las conductas, los hábitos y estilos de vida de los pacientes y explica las relaciones que tiene entre los factores que influyen en las modificaciones de las conductas de salud, el uso de conocimientos y las habilidades de los pacientes, como la adaptación de estilos de vida saludables, cambios de comportamiento y hábitos de actividad física (70).

TEORÍA DE DOROTHEA ELIZABETH OREM

El modelo de Dorothea Elizabeth Orem presenta su “Teoría de enfermería del déficit de autocuidado” como una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas: la teoría de autocuidado, Describe el por qué y cómo los pacientes pueden cuidarse de sí misma y la teoría de déficit de autocuidado, describe y explica las causas que pueden provocar y cómo

poder ayudar a los pacientes como personal de enfermería y la teoría de sistemas de enfermería explica los modos de atención a los individuos como profesional de enfermería, identificando los tres tipos de sistemas (71).

En la teoría de autocuidado según Dorothea Elizabeth Orem menciona para poder lograr el objetivo de mantener nuestro bienestar, salud y desarrollo, todos los pacientes tienen que cumplir los requisitos básicos.

- ✓ Los requisitos universales
- ✓ Los requisitos del desarrollo
- ✓ Alteraciones o desviaciones de salud

La teoría de sistemas de enfermería se divide en 3 ejes fundamentales en el cuidado de enfermería

Sistemas totalmente compensadores: La enfermera suplente al individuo

- ✓ Realiza el cuidado terapéutico del paciente.
- ✓ Compensa la incapacidad del paciente de conseguir el autocuidado
- ✓ Apoya y protege al paciente.

Sistema parcialmente compensador: el personal de enfermería proporciona auto cuidado.

- ✓ Compensa las limitaciones para realizar su autocuidado.
- ✓ Ayuda al paciente en lo que necesite.

Sistemas de enfermería de apoyo - educación: la enfermera actúa ayudando a los pacientes para que sean capaces de realizar las actividades del autocuidado, pero que no podrían hacer sin esta ayuda

- ✓ Realiza el autocuidado terapéutico del paciente.
- ✓ Apoya y protege al paciente
- ✓ Compensa la capacidad del paciente para su cuidado (72).

Desde la teoría del autocuidado se concibe al paciente como una persona con capacidad de aprender, de desarrollar las actitudes y de auto cuidarse de sí mismo; para conservar la salud y la vida, mejorarse de la enfermedad o de afrontar las complicaciones de dicha enfermedad si no están en

disposición de realizarlo será su entorno u otras personas quienes cuiden de él. Como puedes ser el entorno (familiar, social, institucional, servicios comunitarios de salud) también influye en los cuidados de los pacientes el profesional de enfermería puede utilizar cinco métodos de ayudar: Actuar como compensador el déficit, enseñar, guiar, apoyar y proporcionar un entorno para el desarrollo del paciente por eso Dorotea orem consideró que los pacientes que requieren ayuda pueden recibir del profesional de enfermería.

- ✓ Las personas necesitan estímulos para que actúen: sobre ellos y sobre su entorno que rodea para seguir vivos y proceder de acuerdo a la naturaleza.
- ✓ Las actividades de las personas, la capacidad de actuar de forma deliberada, se ejerce a través de los cuidados que se presentan a uno mismo o a los demás, para identificar las necesidades y crear los estímulos precisos.
- ✓ Las personas de edad maduras experimentan privaciones en forma de limitaciones de acción a la hora de cuidar de sí mismas o de los demás.
- ✓ Las actividades humanas se ejerce mediante el descubrimiento, desarrollo y transmisión a los demás personas que ayuden a identificar las necesidades y a conseguir estímulos para uno mismo y para los demás.
- ✓ Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan las tareas y asignan responsabilidades para prestar ayuda a los miembros del grupo que padecen privaciones y aportar los estímulos necesarios para uno mismo y para los demás (69).

El autocuidado del paciente Hipertenso, tiene como objetivo promover los estilos de vida saludables que son importantes para mejorar la salud por que Dorothea Elizabeth Orem considera al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante; que todo los seres humanos tienen la capacidad de reflexionar sobre sí mismo y su entorno que rodea (73).

2.3 MARCO CONCEPTUAL.

FACTOR DE RIESGO: Es toda situación o característica de un individuo que aumenta las probabilidades de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

RIESGO CARDIOVASCULAR: Es la probabilidad que tiene el paciente de sufrir o desarrollar una enfermedad cardiovascular ya sea en el corazón o en el cerebro en un determinado periodo de tiempo.

EDAD: Está referida al tiempo de existencia de las personas, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad y el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo.

SEXO: Se refiere a un conjunto de características ya sea física, biológica, anatómica y fisiológica de los seres humanos, que los distingue como masculino o femenina.

CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS: Son aquellos alimentos saludables que tienen componentes esenciales que podrían contribuir a la prevención de ECVs y muchas enfermedades con un consumo suficiente de frutas y verduras.

ACTIVIDAD FÍSICA: (AF) Se considera cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que incrementa el gasto de energía.

ACTIVIDAD FISICA EN SU TIEMPO LIBRE: Son actividades recreativas que realizan los pacientes durante el periodo de tiempo en el que no se encuentra laborando.

ACTIVIDAD FÍSICA ALTA: Son aquellos ejercicios que implican una aceleración el ritmo cardiaco puede acelerar hasta un 75% de lo normal.

ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA: Es aquel ejercicio que requiere de menos esfuerzo del ritmo cardiaco.

ANTECEDENTES FAMILIARES: Son aquellas circunstancias que se han producido con anterioridad y anticipación de cualquier enfermedad.

HIPERGLUCEMIA: Es la cantidad anormal de glucosa o azúcar en la sangre. El nivel normal de glucosa en sangre se encuentra entre 70

mg/dl y 100 mg/dl en ayunas. Cuando los valores de glucemia bajos se conocen como hipoglucemia y cuando son altos se llama hiperglucemia.

COLESTEROLEMIA: Es la elevación de los niveles plasmáticos de colesterol en la sangre.

HIPERTRIGLICERIDEMIA: Es la elevación del nivel de triglicéridos sobre los valores anormales, que es el principal sustancia de grasa en la sangre.

CONSUMO DE TABACO: Es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos como la nicotina que consumen en forma habitual como los que lo consumen de forma esporádica es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, enfermedades pulmonares y cardiovasculares.

CONSUMO DE ALCOHOL: Se definido como consumidor habitual que consume bebidas alcohólicas como cerveza, vino o licor, en los hombres no superar los 30g diarios y en las mujeres no más de 20g de alcohol diarios.

IMC: Permite valorar es el estado nutricional de una persona considerando dos factores importantes peso actual y talla que se utiliza para identificar el sobrepeso y obesidad.

PERÍMETRO ABDOMINAL: Es un índice que mide la concentración de la grasa acumulación en región abdominal.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL: Es el aumento permanente de la presión arterial sistólica o diastólica sobre los parámetros normales.

ADULTO MAYOR. Es toda persona mayor de 60 años

CAPITULO III

MÉTODO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El presente trabajo de investigación es no experimental porque no se manipula a la variable independiente, es de corte transversal porque se recolectara la información en un solo momento y prospectivo por que los datos se recolecta a partir de inicio del estudio (74).

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

EL presente trabajo de investigación es de nivel relacional, por que mide la correlación que existe entre una variable y otra (75).

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

El presente trabajo de investigación, se realizara en la provincia de Ilo, la población de muestra está conformado por los adultos con diagnóstico de hipertensión arterial (HTA), registrados en el libro de pacientes con HTA en un total de 50 pacientes adultos mayores y una muestra comparativa aleatoria de 50 pacientes adultos mayores sin HTA, que asisten a la consulta externa del C.S. Pampa Inalámbrica.

No se utilizara muestra por el tamaño de la población, por lo que ingresará en el presente estudio todos los pacientes adultos mayores que cumpla los criterios de inclusión que paso a detallar.

Criterios de Inclusión:

- ✓ Se incluye a todos los adultos mayores que asisten regularmente al programa de control de la presión arterial del Centro de salud Pampa Inalámbrica. Ilo 2017.
- ✓ Se incluye a todos los adultos mayores que asisten a la consulta externa del Centro de salud Pampa Inalámbrica. Ilo 2017, sin diagnóstico de HTA

Criterios de exclusión:

- ✓ Se excluye a todos los adultos mayores que no desean participar en la investigación de estudio del Centro de salud Pampa Inalámbrica. Ilo 2017.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

TÉCNICA.

Se utilizó la técnica de la observación.

INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS.

Los datos se obtuvieron mediante dos métodos: primero se realizó una entrevista personalizada y estructurada, luego se procedió a recolectar los datos de medidas antropométricas y resultados de perfil lipídico de la historia clínica de los pacientes adultos mayores que acuden al Centro de salud Pampa Inalámbrica.

Para la recolección de datos con la entrevista personalizada y estructurada se utilizó una encuesta propuesta por la OMS el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, es una estrategia de vigilancia que consiste en un enfoque simple y estandarizado para reunir, analizar y distribuir información sobre los factores de riesgo que determinan las enfermedades crónicas más comunes. Él cual presenta una confiabilidad según el alfa Cronbach de 0.83, siendo el resultado altamente confiable y una validez del 90%.

PASOS: El método STEPwise realiza la evaluación de factores de riesgo en tres pasos:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Medidas físicas
- ✓ Medidas bioquímicas

Cada paso permite la posibilidad de profundizar en tres niveles: básico, ampliado y optativo

Paso 1: Consiste en la evaluación basada en un cuestionario de entrevista que indaga acerca de la exposición a factores de riesgo biológicos y factores de comportamiento:

Paso 2: son las medidas físicas como presión arterial, estatura, peso, perímetro de cintura; a través de la técnica observacional, para la valoración de exposición a factores de riesgo.

Paso 3: son las mediciones bioquímicas mediante la toma de muestras de sangre para la detección de niveles de glicemia, hipercolesterolemia y triglicérido (76).

Medición de factores de riesgo

La medición de los factores de riesgo se realizó siguiendo todos los lineamientos y recomendaciones empleados en el método STEPwise.

PASO 1: se realizó la entrevista a todos los participantes adultos mayores con o sin diagnóstico médico de hipertensión arterial.

Consumo de frutas y verduras: Se preguntó por el consumo de frutas y verduras en una semana normal (número de días de consumo y porciones diarias consumidas). Para establecer la conducta de riesgo se tuvo en cuenta la recomendación actual de consumo diario de al menos cinco porciones de frutas o verduras.

- ✓ **Adecuada:** más de 5 porciones de frutas o verduras
- ✓ **Inadecuada:** menos de 5 porciones de frutas o verduras

Actividad física: El instrumento STEPS incluye ítems del Cuestionario Mundial de Actividad Física (GPAQ, por sus siglas en inglés) para evaluar la frecuencia (número de días), duración (tiempo de dedicación diario) e intensidad en tres dominios: trabajo, desplazamiento y tiempo libre.

Se calcularon por equivalentes metabólicos por minuto en una semana (MET, por sus siglas en inglés); para esto, los minutos semanales de actividad física se multiplicaron por 4 MET minutos/semana

- ✓ **Alto:** Participantes que cumplen con uno de los siguientes criterios:
 - Actividad física con intensidad moderada alcanzando un mínimo de 1.500 MET min/sem.
- ✓ **Moderado:** Participante que no logra alcanzar los criterios del nivel alto, pero logre cualquiera de los siguientes criterios:
 - Actividad física con intensidad moderada alcanzando un mínimo de 600 MET min/sem
- ✓ **Bajo:** Participante que no logra cumplir los criterios de niveles alto o moderado.

Consumo de tabaco: Se indagó por el consumo actual

- ✓ Si consume
- ✓ No consume

Consumo de alcohol: El consumo de alcohol se estableció de acuerdo con la periodicidad durante los últimos 12 meses.

- ✓ Si consume: mayor de 30g tragos
- ✓ No consume: entre 1 y 30g tragos

PASÓ 2: Se recolecto los datos de presión arterial, peso, talla y perímetro abdominal de la historia clínica del último mes de atención.

Índice de masa corporal: Se realizó con las medias de peso y estatura empleando la fórmula $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$.

- ✓ Delgadez: $IMC < 18,5$.
- ✓ Normal: $IMC = 18,5 - 24,9$.
- ✓ Sobrepeso: $IMC = 25 - 29,9$.
- ✓ Obesidad: $IMC \geq 30$.

Perímetro abdominal o cintura

Clasificación	Hombres	mujeres
Obesidad abdominal	> 94 cm	> 80 cm
Riesgo alto	94-101 cm	80-87 cm
Riesgo muy alto	> 102 cm	> 88 cm

PASÓ 3: Se obtiene los datos de los análisis de hiperglicemia, hipercolesterolemia y hipertriglicéridemia de la historia clínica del último semestre de atención. Se emplearon los puntos de corte establecidos en el manual STEPS para clasificar los valores.

Hiperglicemia:

- ✓ Normal (70 a 100 mg/ dl)
- ✓ Elevada (100 a 109 mg/ dl)
- ✓ Muy elevada (≥ 110 mg/dl).

Hipercolesterolemia:

- ✓ Normal (<200 mg/dl)
- ✓ Alto (200 – 239 mg/dl)
- ✓ Muy alto (≥ 240 mg/dl).

Hipertriglicéridemia

- ✓ Normal (<150 mg/dl)
- ✓ Elevada (150 -199 mg/dl)
- ✓ Alto (200 - 499 mg/dl).
- ✓ Muy alto (≥ 500 mg/dl).

3.4.1 PROCESAMIENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

- ✓ Para la recolección de datos se realizó una solicitud dirigido al coordinador de la FACISA el cual emitió una carta de presentación.
- ✓ La carta de presentación es presentado al C.S Pampa Inalámbrica para poder aplicar el instrumento.
- ✓ Se coordina con el director del C.S Pampa Inalámbrica para la autorización
- ✓ Se coordina con la enfermera encargada del club de adulto mayor del C.S Pampa Inalámbrica, presentando el documento autorizado para aplicar el instrumento.
- ✓ Previo la identificación y saludo con los adultos mayores del C.S Pampa Inalámbrica, se explica el motivo de la visita.
- ✓ Se procede a solicitar la autorización de los adultos mayores en la participación en el presente trabajo de investigación donde el paciente firmo la hoja del consentimiento informado.
- ✓ En la guía de observación se recolecto los datos de la historia clínica la presión arterial y medidas antropométricas.
- ✓ Luego se inicia con la aplicación de la entrevista con los adultos mayores.
- ✓ Finalmente, los datos obtenidos son organizados en base de datos para obtener los resultados, interpretación y análisis correspondientes.

3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Para el procesamiento y análisis de datos estadísticos se utilizó el software estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22 el cual nos permitió procesar y analizar las variables a través de la presentación de una estadística descriptiva e inferencial, así mismo establecer un nivel de confianza a los resultados y análisis de las muestras comparativas.

CAPITULO IV

RESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El análisis de los resultados de la investigación, se realizó basándose en los objetivos e hipótesis planteadas.

- ✓ Tablas y gráficos de información general
- ✓ Tablas y gráficos de Comprobación de hipótesis

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

TABLA 1

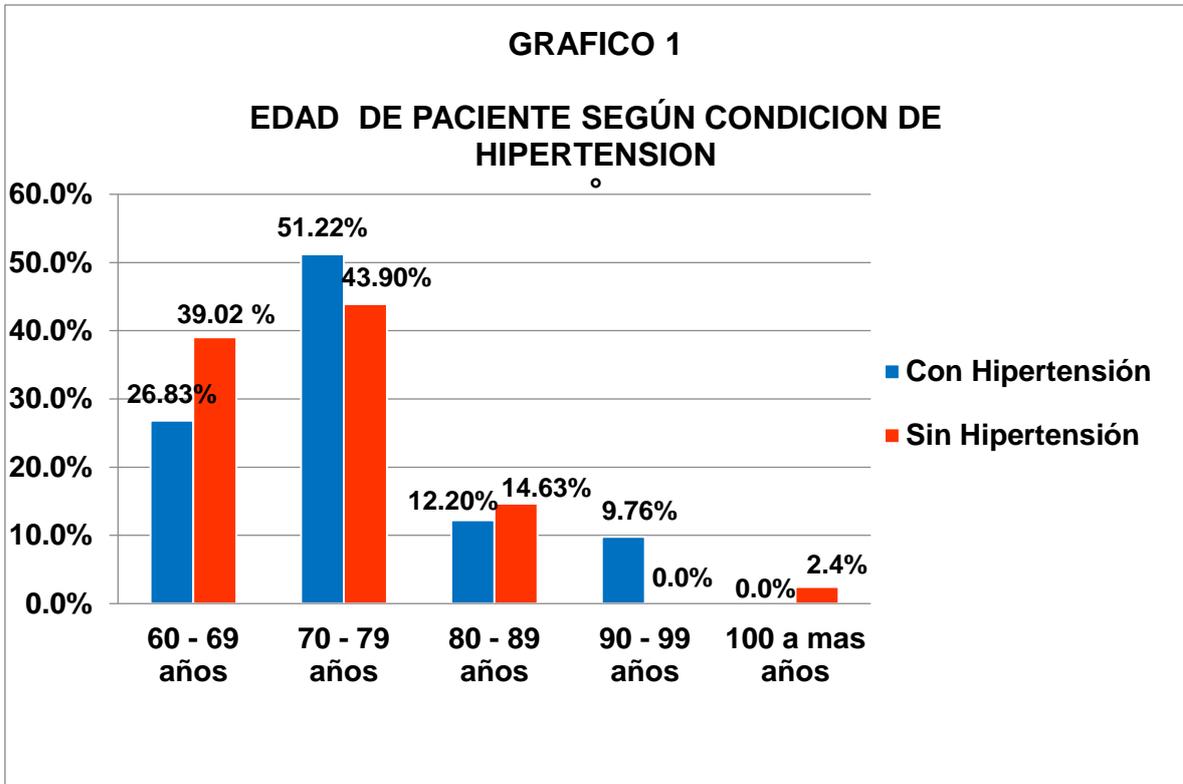
EDAD DE PACIENTE SEGÚN CONDICION DE HIPERTENSION EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial / Edad	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
60 - 69 años	11	26.83%	16	39.02%	27	32.93%
70 - 79 años	21	51.23%	18	43.90%	39	47.56%
80 - 89 años	5	12.20%	6	14.63%	11	13.41%
90 - 99 años	4	9.76%	0	0.00%	4	4.88%
100 a más	0	0.00%	1	2.44%	1	1.22%
Total	41	100.0%	41	100.0%	82	100.0%

Fuente: Base de datos CHI²= 6.248 GL= 4 P= 0.181

En la tabla 1 se observa la población de estudio la cual esta representa por 82 pacientes los cuales conforman el grupo de 41 pacientes con hipertensión y los otros 41 el grupo comparativo de pacientes sin hipertensión. En relación del grupo etario de pacientes con hipertensión, el mayor porcentaje se encuentra en el intervalo de 70 a 79 años con 51.23 %; en comparación con los pacientes sin hipertensión también de 70 a 79 años con 43.90 % y en menor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial de 90 a 99 años con 9.76 % y sin hipertensión de 100 años a mas con 2.44 %.

Al comparar la frecuencia de los grupos etarios y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor (P= 0.181).



FUENTE: Tabla 1

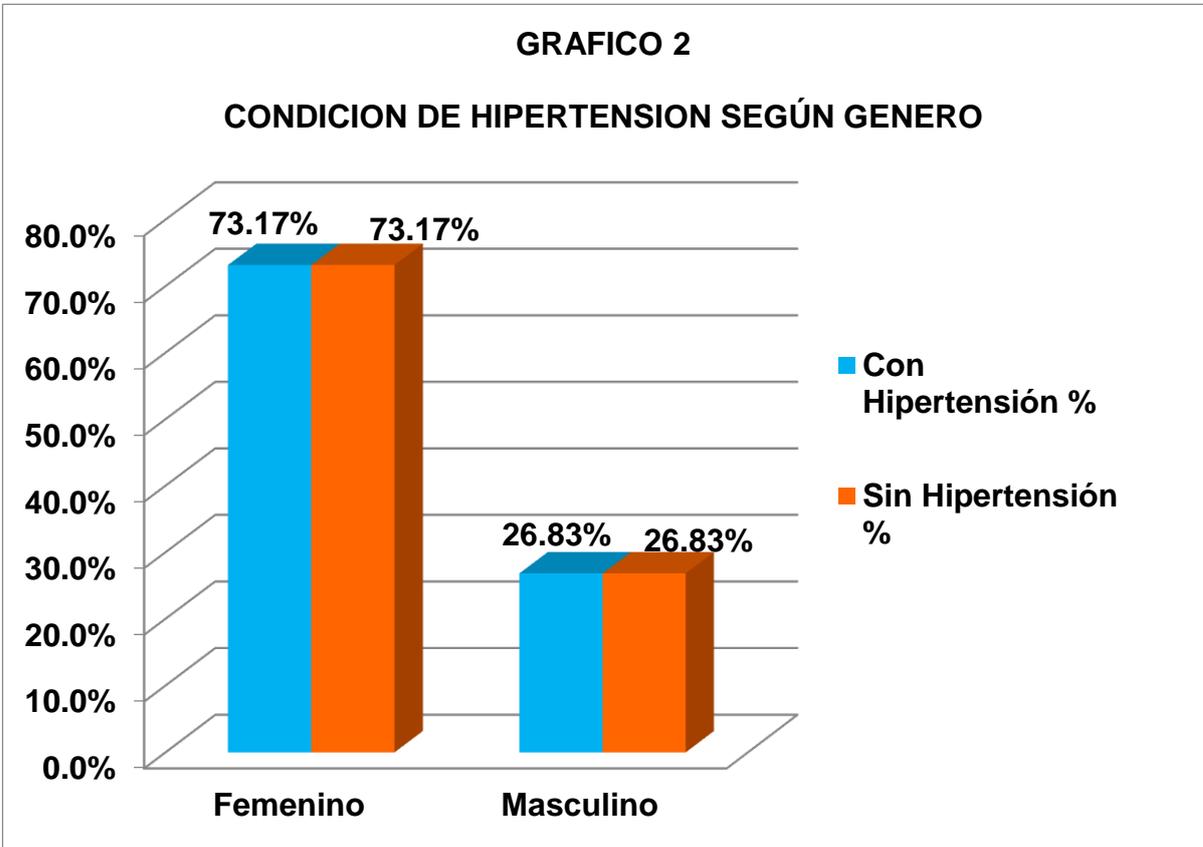
TABLA 2
CONDICION DE HIPERTENSION SEGÚN GENERO EN ADULTOS MAYORES
DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Genero	Hipertensión Arterial	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Femenino		30	73.17%	30	73.17%	60	73.17%
Masculino		11	26.83%	11	26.83%	22	26.83%
Total		41	100%	41	100%	82	100%

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 000$ $\text{GL} = 1$ $\text{P} = 1.000$

En la tabla Nª 2 se observa que en relación a los pacientes con hipertensión el mayor porcentaje se encuentra en el género femenino 73.17%, masculino 26.83 % y en el grupo comparativo de pacientes sin hipertensión, se tiene el mismo porcentaje femenino 73.17%, masculino 26.83 %.

Al comparar la frecuencia del género y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P} = 1.000$).



FUENTE: Tabla 2

TABLA 3

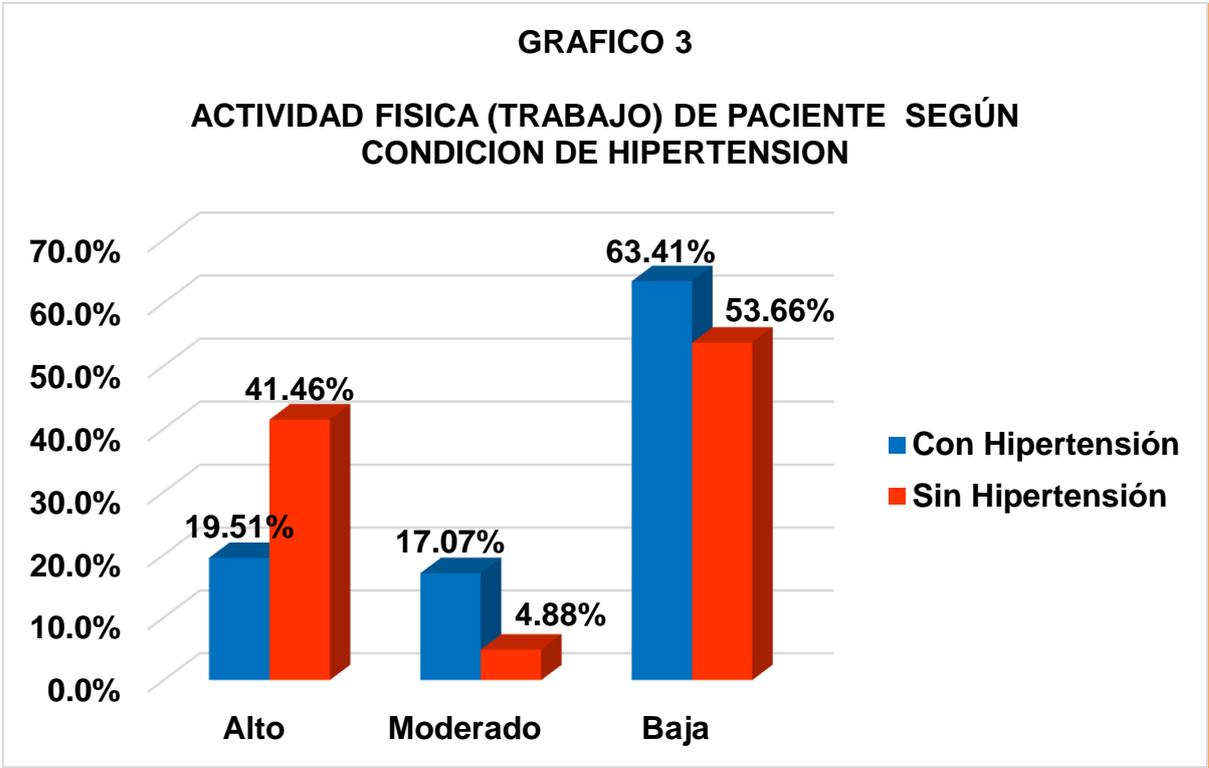
CONDICION DE HIPERTENSION SEGÚN ACTIVIDAD FISICA (TRABAJO) EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial A. F. Trabajo	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N	%	N	%	N	%
Alto	8	19.51%	17	41.46%	25	30.49%
Moderado	7	17.07%	2	4.88%	9	10.98%
Baja	26	63.41%	22	53.66%	48	58.54%
Total	41	100.0%	41	100.0%	82	100.0%

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 6.351$ $\text{GL} = 2$ $\text{P} = 0.042$

En el tabla 3 se observa en relación a la actividad física (trabajo), en el grupo de pacientes con hipertensión arterial el 63.41 % realiza actividad física baja y en el grupo comparativo 53.66 % también realizan actividad baja y con el menor porcentaje de 17.07 % de pacientes con hipertensión arterial y 4.88 % de grupo control sin hipertensión arterial realizan una actividad física moderada. En forma global se observa el 58.54 % de pacientes presentan actividad física baja en el trabajo, 30.49 % alto y 10.98 % actividad moderada en el trabajo.

Al comparar la frecuencia de la actividad física (trabajo) y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P} = 0.042$).



FUENTE: Tabla 3

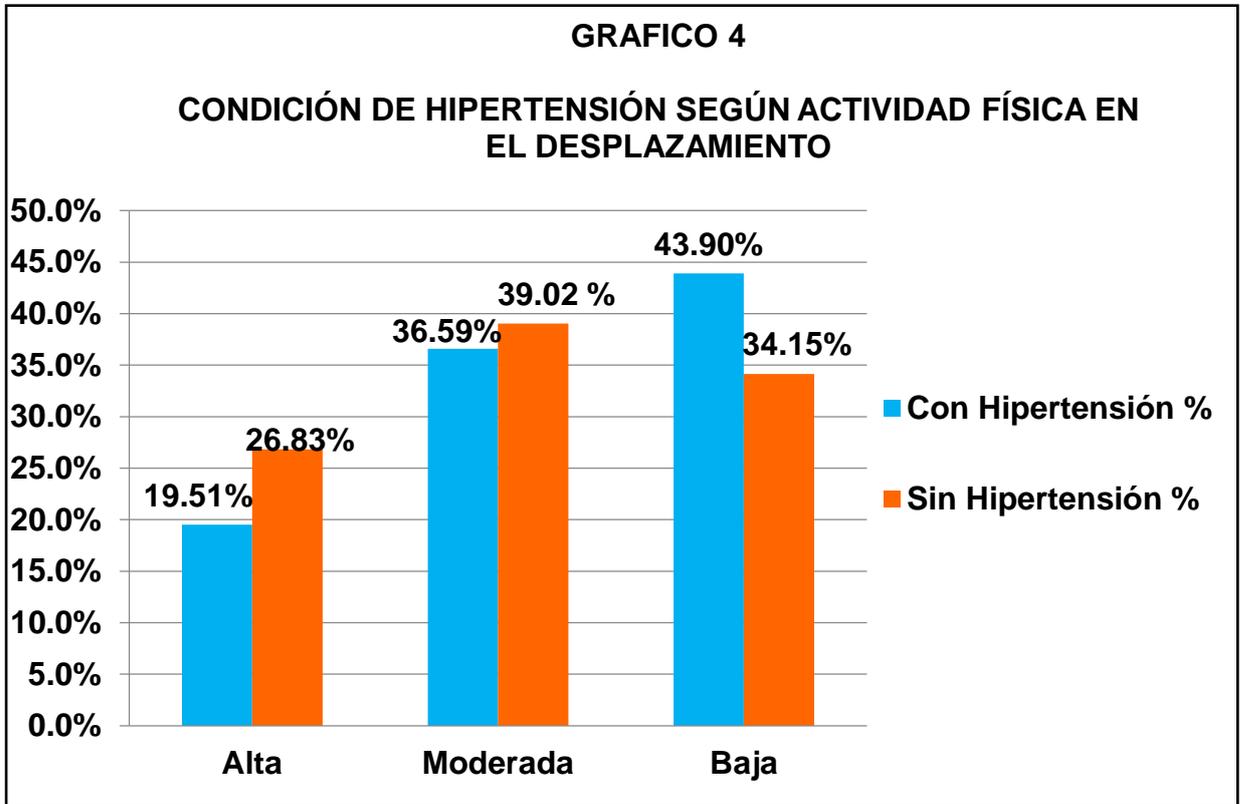
TABLA 4
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA
(DESPLAZAMIENTO) EN ADULTOS MAYORES DEL C.S.
PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

A. F. Desplazamiento	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Alta	8	19.51%	11	26.83%	19	23.17%
Moderada	15	36.59%	16	39.02%	31	37.80%
Baja	18	43.90%	14	34.15%	32	39.02 %
Total	41	100.0%	41	100.0%	82	100.0%

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 1.006$ $\text{GL} = 2$ $P = 0.605$

En el tabla 4 se observa en relación a la actividad física en el desplazamiento en pacientes con hipertensión el 43.90% realiza actividad física baja en relación al grupo comparativo sin hipertensión arterial con mayor porcentaje el 39.02 % realiza actividad física moderada y con menor porcentaje realizada de actividad física en pacientes con hipertensión arterial 19.51% alta y en grupo comparativo 26.83% de actividad física alta en forma global se puede observar el 39.02 % presenta actividad física baja, 37.80% moderada 23.17 % alta.

Al comparar la frecuencia de la actividad física en el desplazamiento y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.605$).



FUENTE: Tabla 4

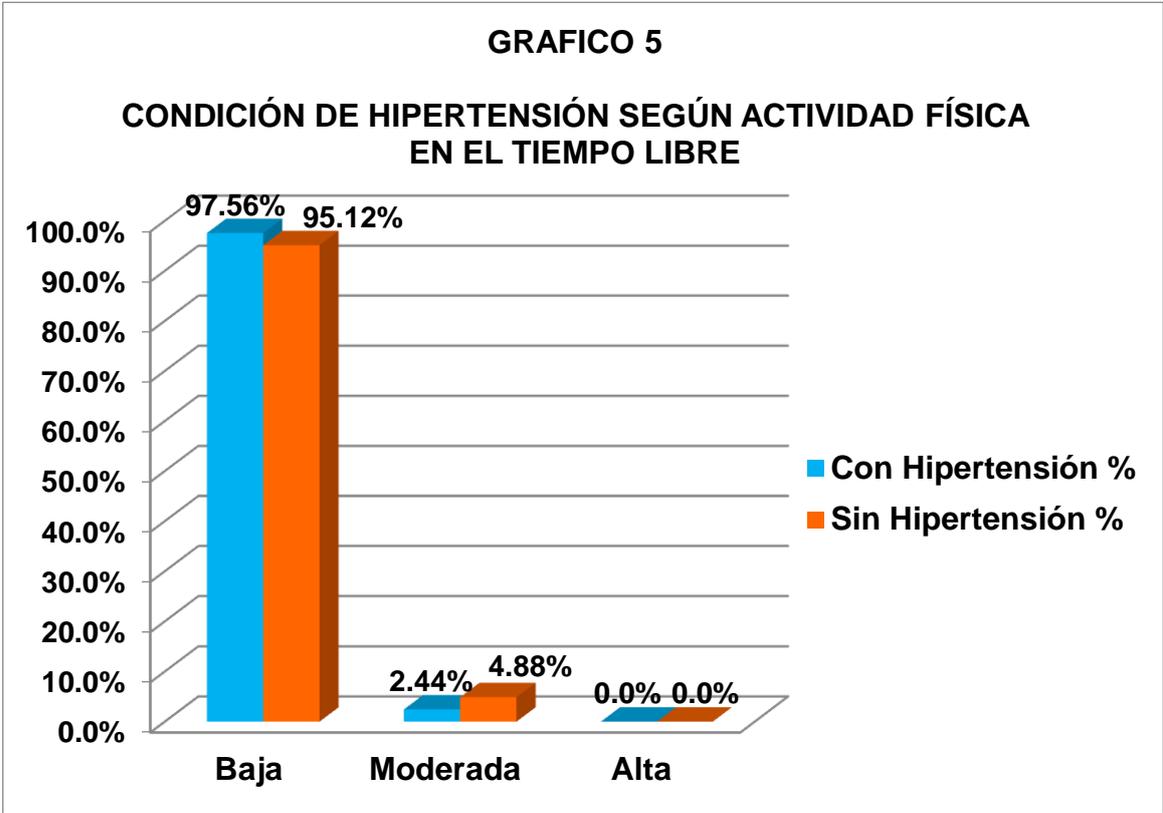
TABLA 5
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TIEMPO
LIBRE EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial A. F. Tiempo libre	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Baja	39	97.56 %	40	95.12 %	79	96.34 %
Moderada	2	2.44 %	1	4.88 %	3	3.66 %
Alta	0	0.00 %	0	0.00 %	0	0.00 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 346$ $\text{GL} = 1$ $\text{P} = 0.556$

En el tabla 5 Se observa en relación a la actividad física en el tiempo libre, en el grupo de pacientes con hipertensión arterial, el 97.56 % realiza actividad física baja en relación al grupo sin hipertensión arterial el 95.12 % realiza igual una actividad baja y con menor porcentaje realizada de actividad física en pacientes con hipertensión arterial 2.44 % y sin hipertensión arterial 4.88 % moderada y no realizan actividad física alta en ambos grupos en forma global se observa con el mayor porcentaje de 96.34 % baja y 0.00 % de actividad alta.

Al comparar la frecuencia de la actividad física en el tiempo libre y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P} = 0.556$).



FUENTE: Tabla 5

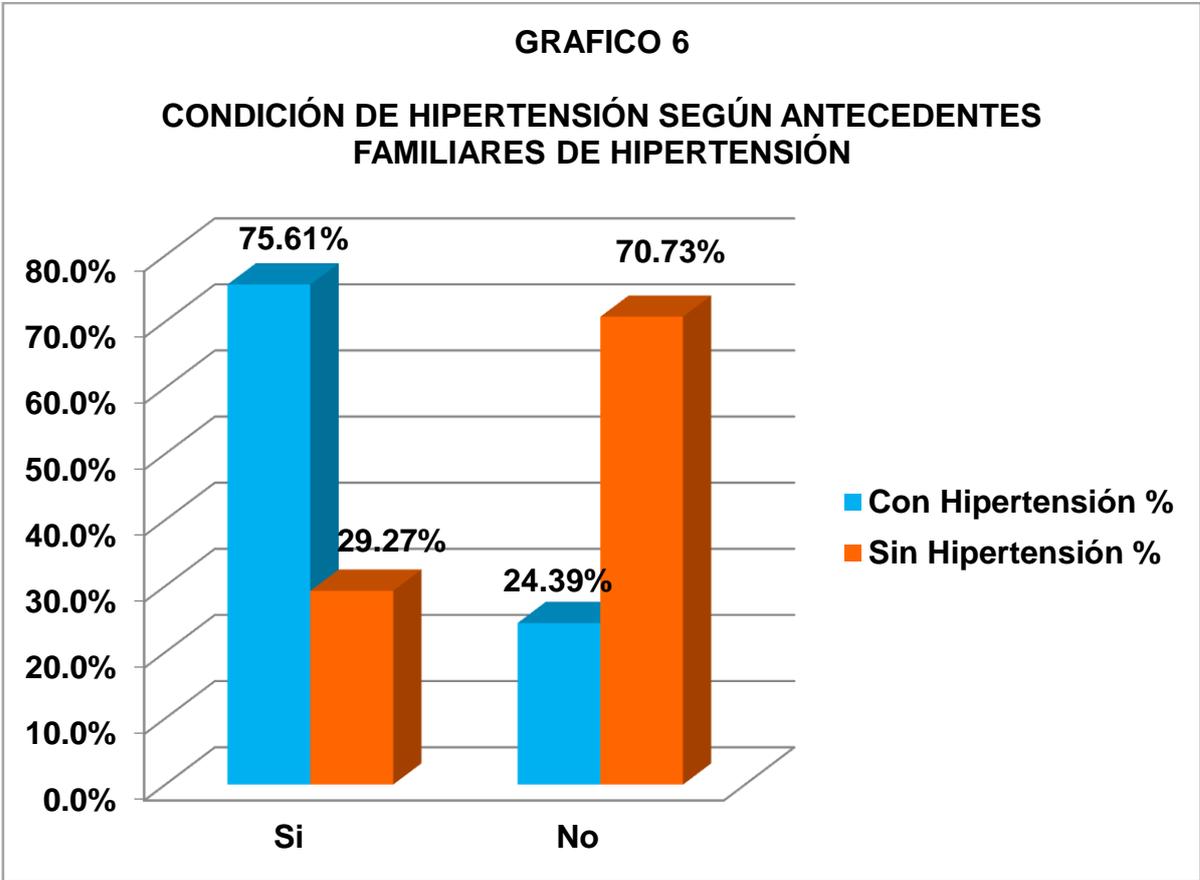
TABLA 6
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES DE
HIPERTENSIÓN EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial Antecedentes familiares HTA	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	31	75.61 %	12	29.27 %	43	52.44 %
No	10	24.39 %	29	70.73 %	39	47.56 %
Total	41	100 %	41	100 %	82	100 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 17.652$ $\text{GL} = 1$ $P = 0.000$

En el tabla 6 se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de hipertensión con mayor porcentaje es el 75.61 % si tienen antecedentes familiares y en grupo comparativo sin hipertensión arterial el 70.73 % no presentan antecedentes familiares hipertensión arterial, y con el menor porcentaje de 24.39 % de pacientes con hipertensión arterial no refieren y en grupo comparativo sin hipertensión arterial 29.27 % si presentan antecedentes familiares en forma global el 52.44 % presentan antecedentes y 47.56 % no refieren.

Al comparar la frecuencia según los antecedentes familiares de hipertensión arterial y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.000$).



FUENTE: Tabla 6

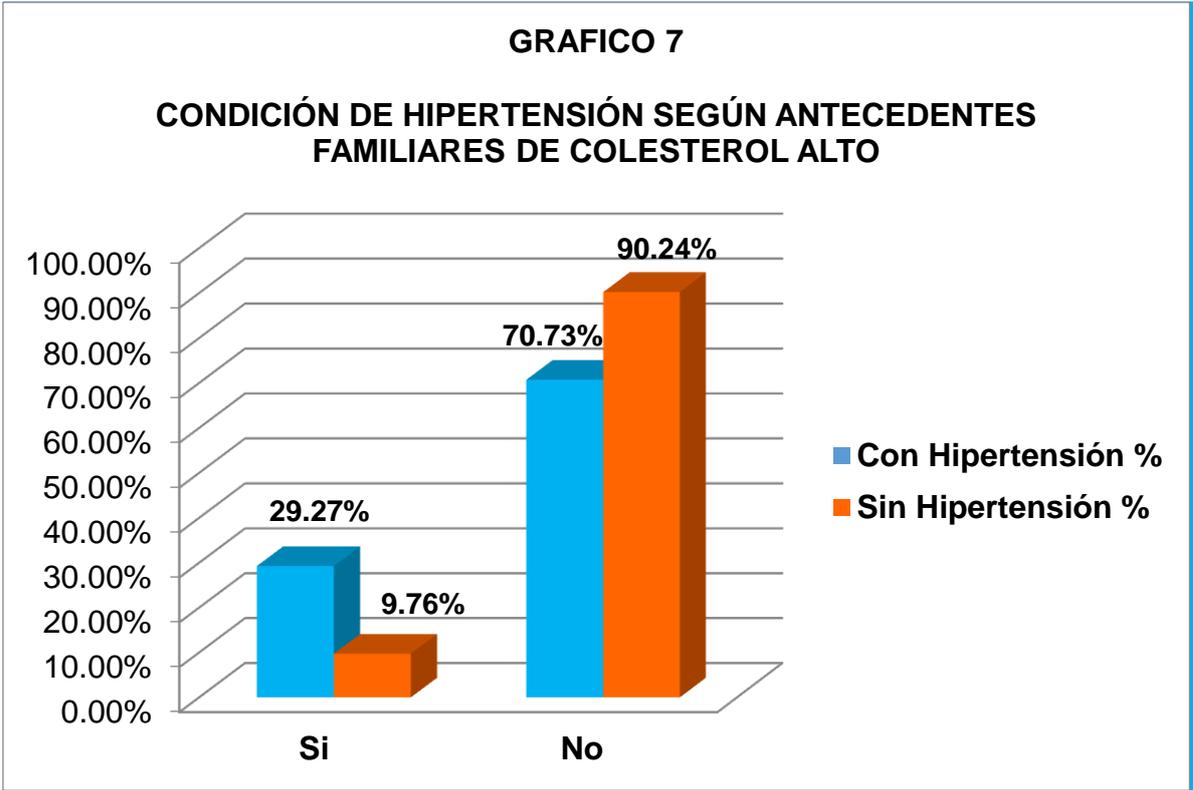
TABLA 7
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES DE
COLESTEROL ALTO EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	12	29.27 %	4	9.76 %	16	19.51 %
No	29	70.73 %	37	90.24 %	66	80.49 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 4.970^a$ $\text{GL} = 1$ $P = 0.026$

En el presente tabla 7 se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de colesterol alto no presentan el 70.73 % y en el grupo comparativo sin hipertensión 90.24 % y con menor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial 29.27 % y 9.76 % de grupo control si presentan antecedentes familiares de colesterol alto en forma global el 80.49 % no presentan antecedentes y 19.51 % si refieren.

Al comparar la frecuencia según los antecedentes familiares de colesterol alto y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar el cual es altamente significativo ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.026$).



FUENTE: Tabla 7

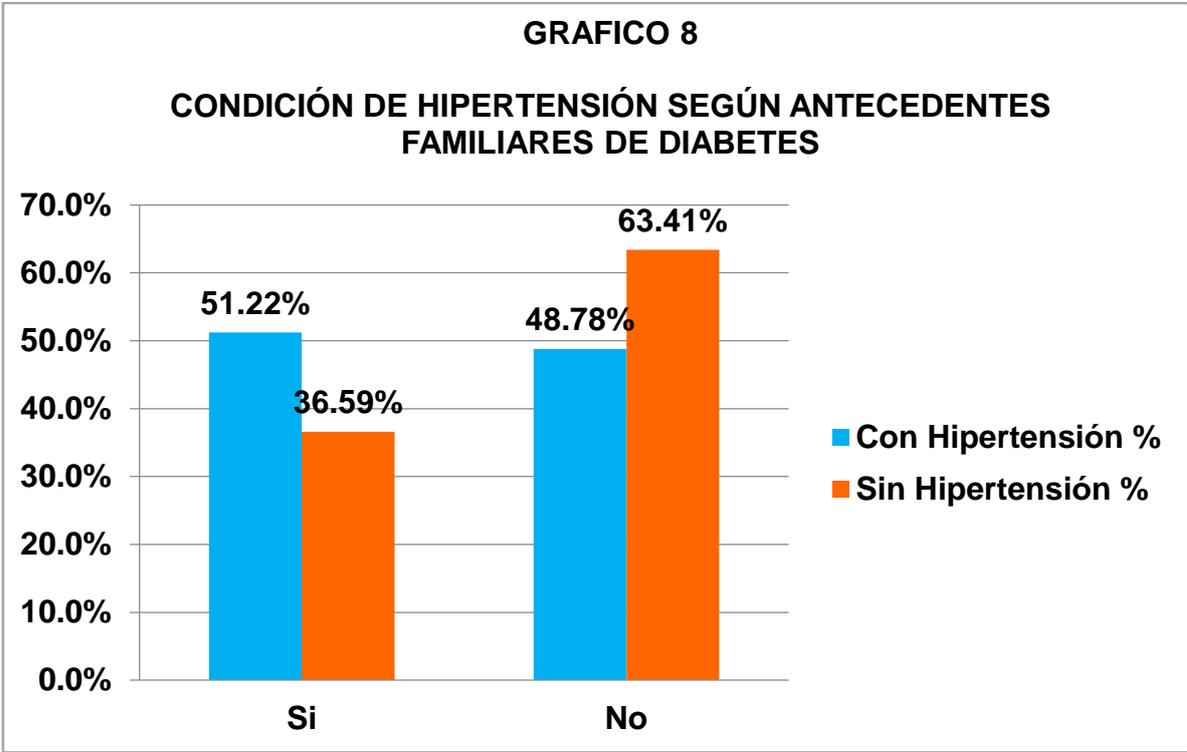
TABLA 8
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES DE
DIABETES EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.

Antecedentes familiares diabetes	Hipertensión Arterial		Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	21	51.22 %	15	36.59 %	36	43.90 %		
No	20	48.78 %	26	63.41 %	46	56.10 %		
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %		

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 1.783$ $\text{GL} = 1$ $\text{P} = 0.182$

En el presente tabla 8 se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de diabetes con mayor porcentaje si tienen el 51.22 % en relación al grupo comparativo sin hipertensión no refieren tener el 63.41 % y 48.78 % en pacientes con hipertensión arterial no presentan antecedentes, 36.59 % en grupo comparativo sin hipertensión si refieren antecedentes en forma global el 56.10 % no presentan antecedentes y 43.90 % si refieren.

Al comparar la frecuencia según antecedentes familiares de diabetes y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P} = 0.182$).



FUENTE: Tabla 8

TABLA 9
CONDICION DE HIPERTENSION SEGÚN CONSUMO DE FRUTAS O
VERDURAS EN ADULTOS MAYORES DEL C.S.
PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Frutas y Verduras \ Hipertensión Arterial	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N	%	N	%	N	%
Inadecuada	37	90.24%	33	80.49%	70	85.37%
Adecuada	4	9.76%	8	19.51%	12	14.63%
Total	41	100.0%	41	100.0%	82	100.0%

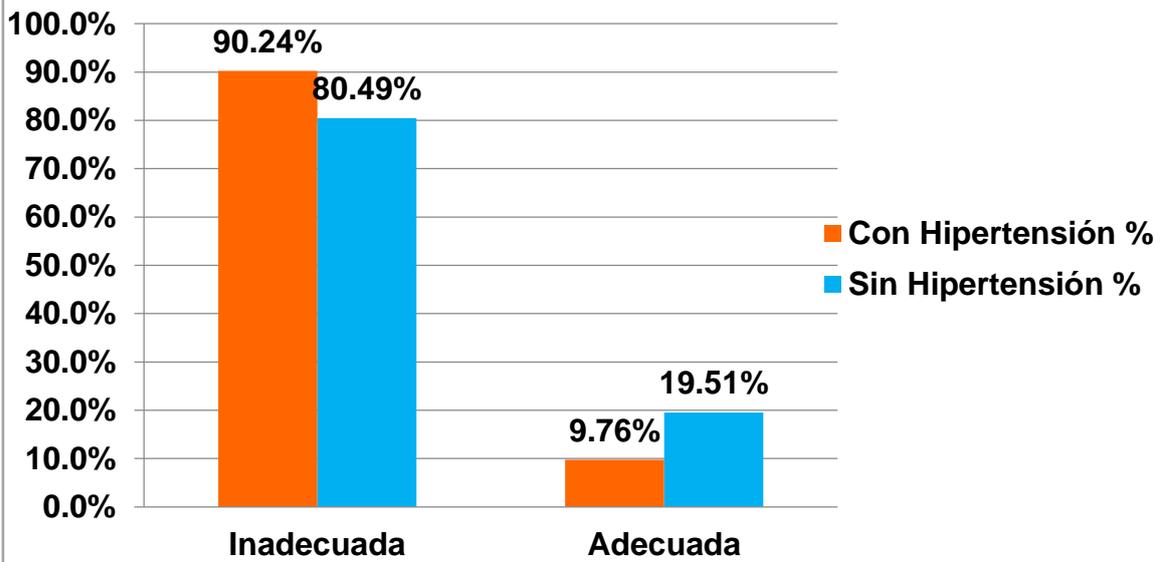
Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2=1.562$ $\text{GL}= 1$ $\text{P}= 0.211$

En la tabla 9 Se observa que en relación al consumo de frutas o verduras en el grupo de pacientes con hipertensión arterial, el 90.24 % inadecuada y sin hipertensión arterial el 80.49 % presenta inadecuada consumo de frutas o verduras; el 9.76 % de pacientes con hipertensión arterial y 19.51 % de grupo de control consumo adecuada en forma global se observa que el 85.37 % inadecuada y 14.63 % adecuada.

Al comparar la frecuencia del género y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P}= 0.211$).

GRAFICO 9

CONDICION DE HIPERTENSION SEGÚN DIETA



FUENTE: Tabla 9

TABLA 10
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN EL CONSUMO DE TABACO
ACTUAL EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA
INALAMBRICA. ILO – 2017.

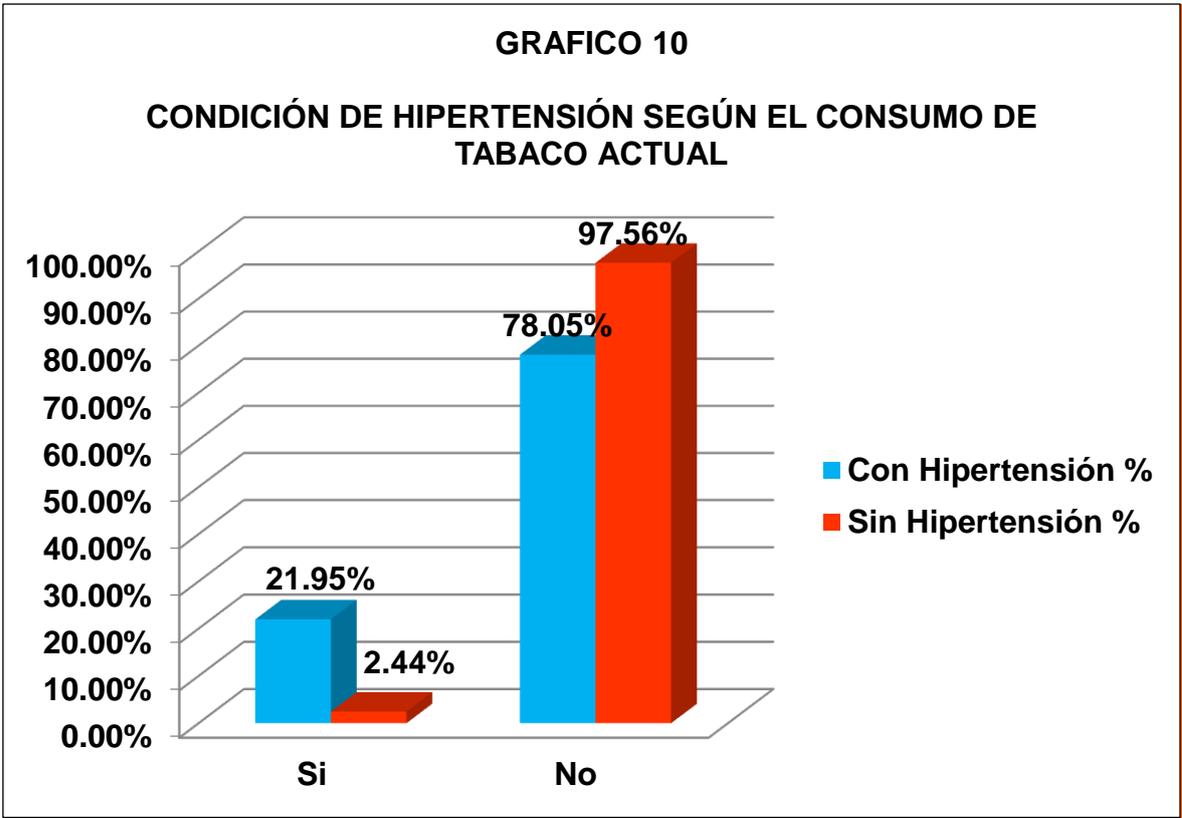
Hipertensión Arterial \ Consumo de tabaco actual	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	9	21.95 %	1	2.44 %	10	12.20 %
No	32	78.05 %	40	97.56 %	72	87.80 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 7.289$ $\text{GL} = 1$ $P = 0.007$

En el presente tabla 10 se puede observar en relación al consumo de tabaco en los pacientes con hipertensión arterial el 78.05 % y en grupo comparativo de pacientes sin hipertensión el 97.56 % no consumen o no fuman tabaco y con menor porcentaje si consumen el 21.95 % en pacientes con hipertensión arterial, 2.44 % en pacientes sin hipertensión si consumen tabaco en forma general el 87.8 % no consumen y 12.2 % si refieren que consumen.

Al comparar la frecuencia según el consumo de tabaco y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.007$).

Al aplicar la prueba del Chi Cuadrado se obtuvo un valor de $p = 0.007$ el cual es altamente significativo concluyendo que el consumo de tabaco está relacionado a la presencia de hipertensión arterial en el adulto mayor.



FUENTE: Tabla 10

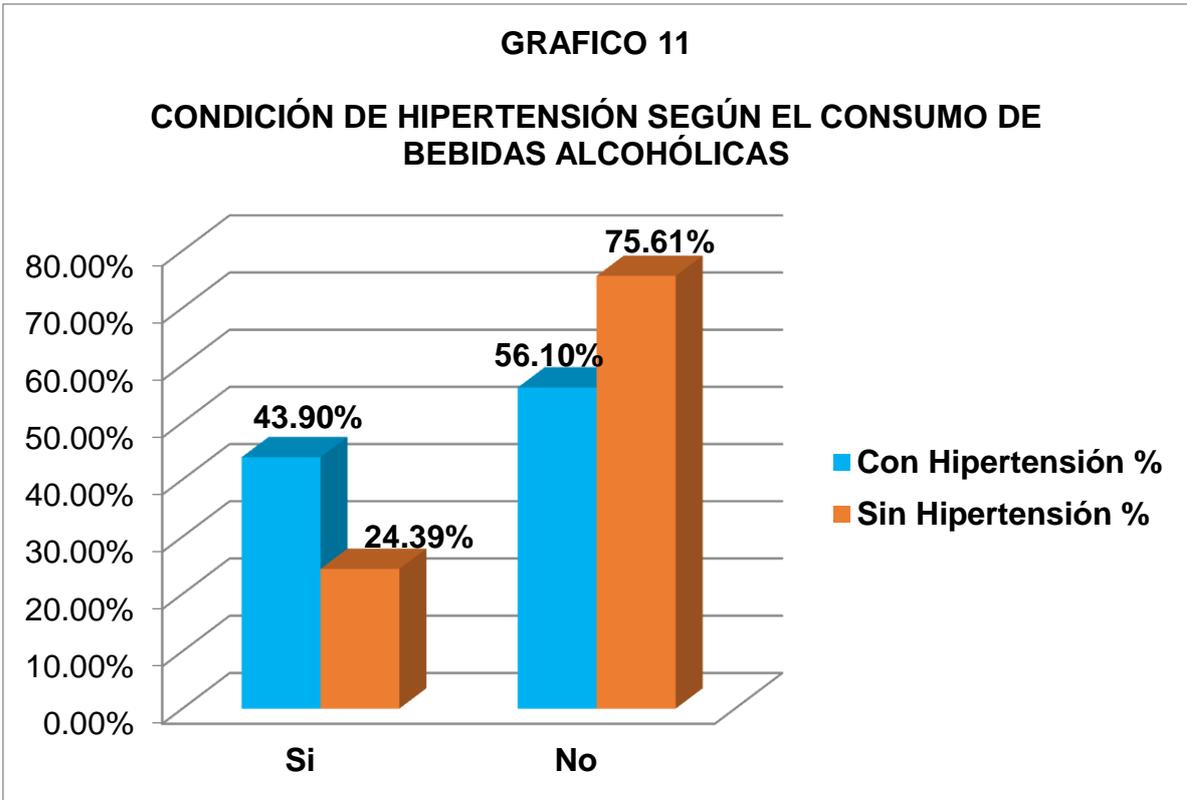
TABLA 11
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN EL CONSUMO DE BEBIDAS
ALCOHÓLICAS ÚLTIMOS 12 MESES EN ADULTOS MAYORES
DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial \ Consumo alcohol	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	18	43.90%	10	24.39%	28	34.15%
No	23	56.10%	31	75.61%	54	65.85%
Total	41	100.00%	41	100.00%	82	100.00%

Fuente: Base de datos $CHI^2= 3.471^a$ $GL= 1$ $P= 0.062$

En el presente tabla 11 se puede observar en relación al consumo de bebidas alcohólicas últimos 12 meses en los pacientes con hipertensión arterial el 56.10 % y el 75.61 % de grupo compara refieren no consumen bebidas alcohólicas y si consumen el 43.90 % con hipertensión arterial, 24.39 % de grupo de control en forma global el 65.85 % no consumen y 34.15 % si consumen bebidas alcohólicas durante los ultimo 12 meses.

Al comparar la frecuencia del consumo de alcohol durante ultimo 12 meses y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.062$).



FUENTE: Tabla 11

TABLA 12

CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE HIPERGLICEMIA EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

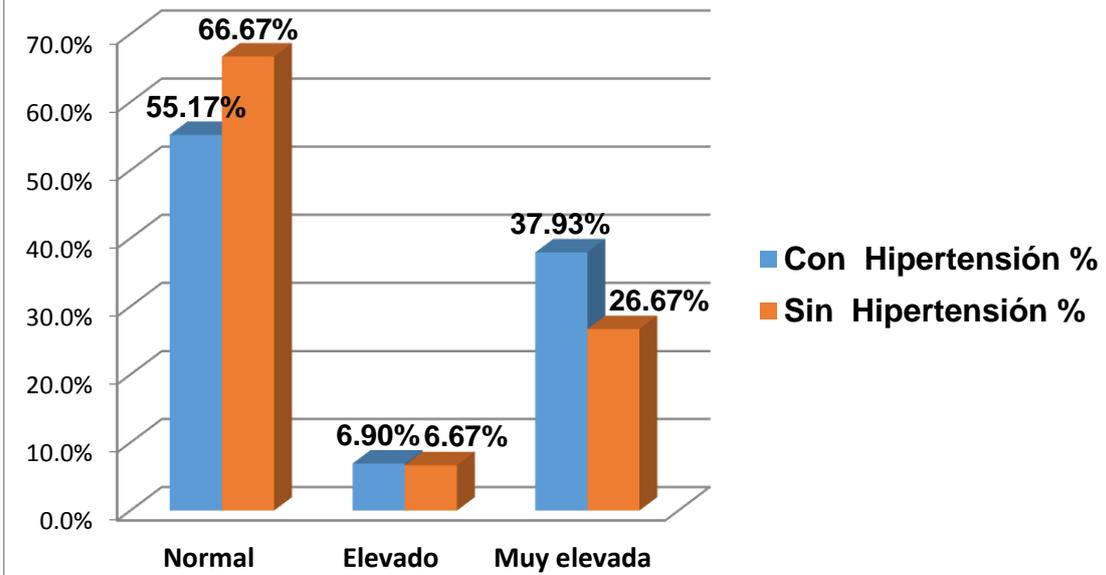
Hipertensión Arterial / Hiperglicemia	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	16	55.17 %	20	66.67 %	36	61.02 %
Elevado	2	6.90 %	2	6.67 %	4	6.78 %
Muy elevada	11	37.93 %	8	26.67 %	19	32.20 %
Total	29	100.0 %	30	100.0 %	59	100.0 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 901$ $\text{GL} = 2$ $P = 0.637$

En el presente tabla 12 se puede observar según la presencia de hiperglicemia en los pacientes con hipertensión arterial el 55.17 % normal, 66.67 % en grupo comparativo están dentro de los valores normales y con menor porcentaje de 6.90 % con hipertensión arterial, 6.67% sin hipertensión arterial elevado en ambos grupos en forma global el 61.02 % normal, 32.20 % muy elevado y 6.78 % elevado de nivel de glicemia.

Al comparar la frecuencia de la presencia de hiperglicemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.637$).

GRAFICO 12
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE
HIPERGLICEMIA



FUENTE: Tabla 12

TABLA 13

**CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE
HIPERCOLESTEROLEMIA ALTO EN ADULTOS MAYORES
DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.**

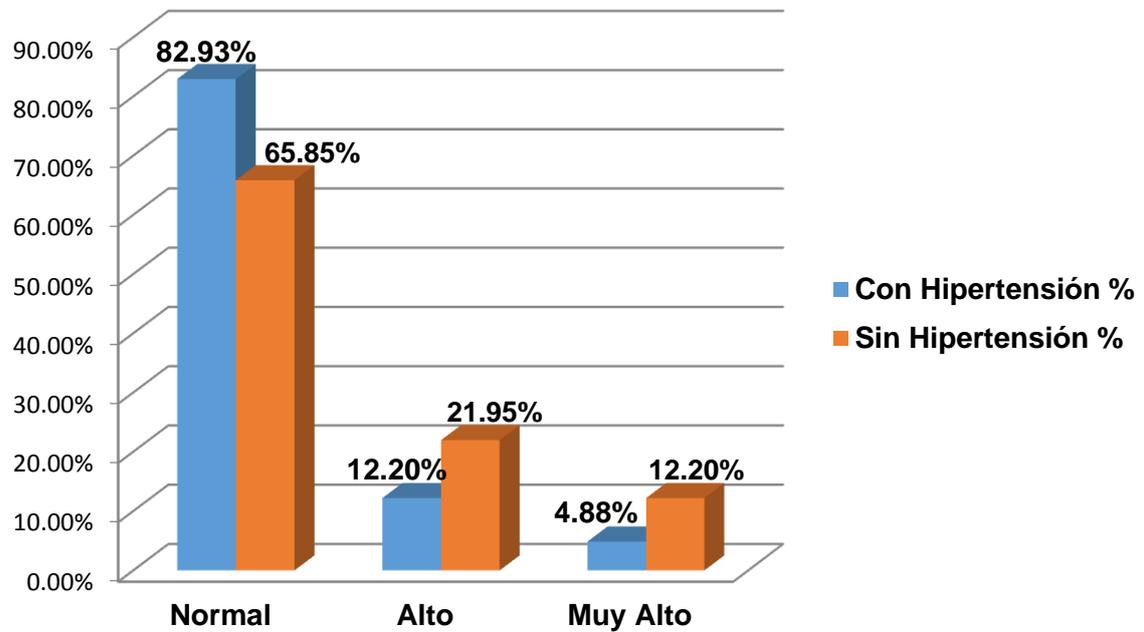
Hipertensión Arterial / Hipercolesterolemia	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Normal	34	82.93 %	27	65.85 %	61	74.39%
Alto	5	12.20 %	9	21.95 %	14	17.07 %
Muy Alto	2	4.88 %	5	12.20 %	7	8.54 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %

Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 3.232$ $\text{GL} = 2$ $P = 0.199$

En el presente tabla 13 se puede observar según la presencia de hipercolesterolemia en relación con los pacientes con hipertensión arterial el 82.93 % normal en grupo comparativo el 65.85 % también se encuentra dentro de los valores normales y con porcentaje menor con hipertensión de 4.88 % y 12.20 % sin hipertensión presentan valores muy alto en forma general el 74.39 % normal, 17.07 % alto y 8.54 % muy alto de colesterol.

Al comparar la frecuencia de la presencia de hipercolesterolemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos concluir que no hubo significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P = 0.199$).

GRAFICO 13
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE
HIPERCOLESTEROLEMIA



FUENTE: Tabla 13

TABLA 14
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE
HIPERTRIGLICERIDEMIA EN ADULTOS MAYORES
DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Hipertensión Arterial \ Hipertrigliceridemia	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Normal	26	63.41 %	30	73.17%	56	68.29 %
Elevado	8	19.51 %	7	17.07 %	15	18.29 %
Alto	7	17.07 %	4	9.76 %	11	13.41 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %

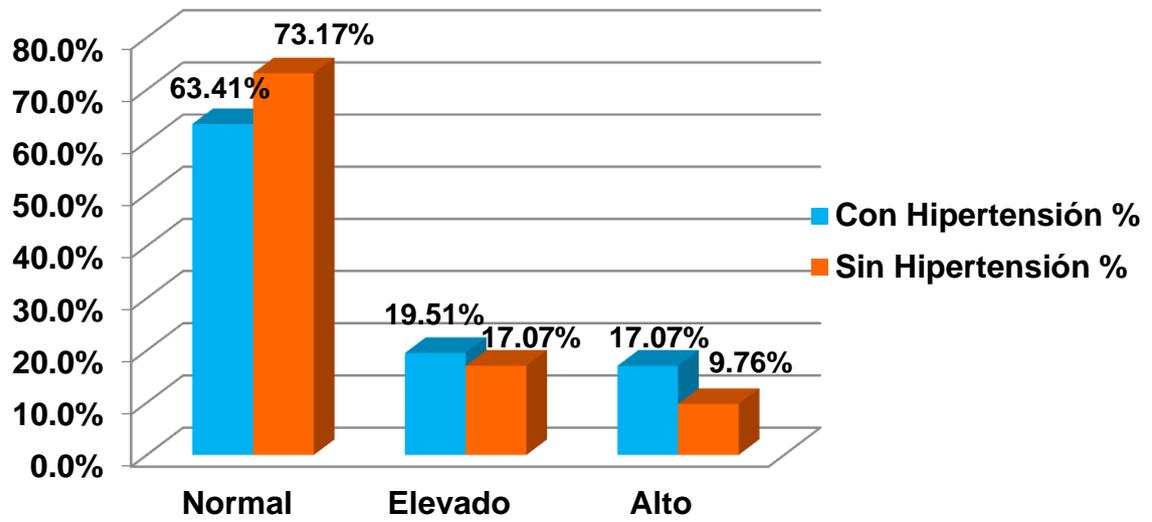
Fuente: Base de datos $\text{CHI}^2 = 1.171$ $\text{GL} = 2$ $\text{P} = 0.557$

En el presente tabla 14 se puede observar la presencia de Hipertrigliceridemia en relación con los pacientes con hipertensión arterial el 63.41 % normal, en relación al grupo comparativo de pacientes sin hipertensión 73.17 % también se encuentran dentro de los parámetros normal y con menor porcentaje de 17.07 % en pacientes con hipertensión arterial y en grupo comparativo 9.76 % en ambos grupos presentan un valor alto, en forma global el 68.29 % normal, 18.29 % elevado y 13.41 % alto.

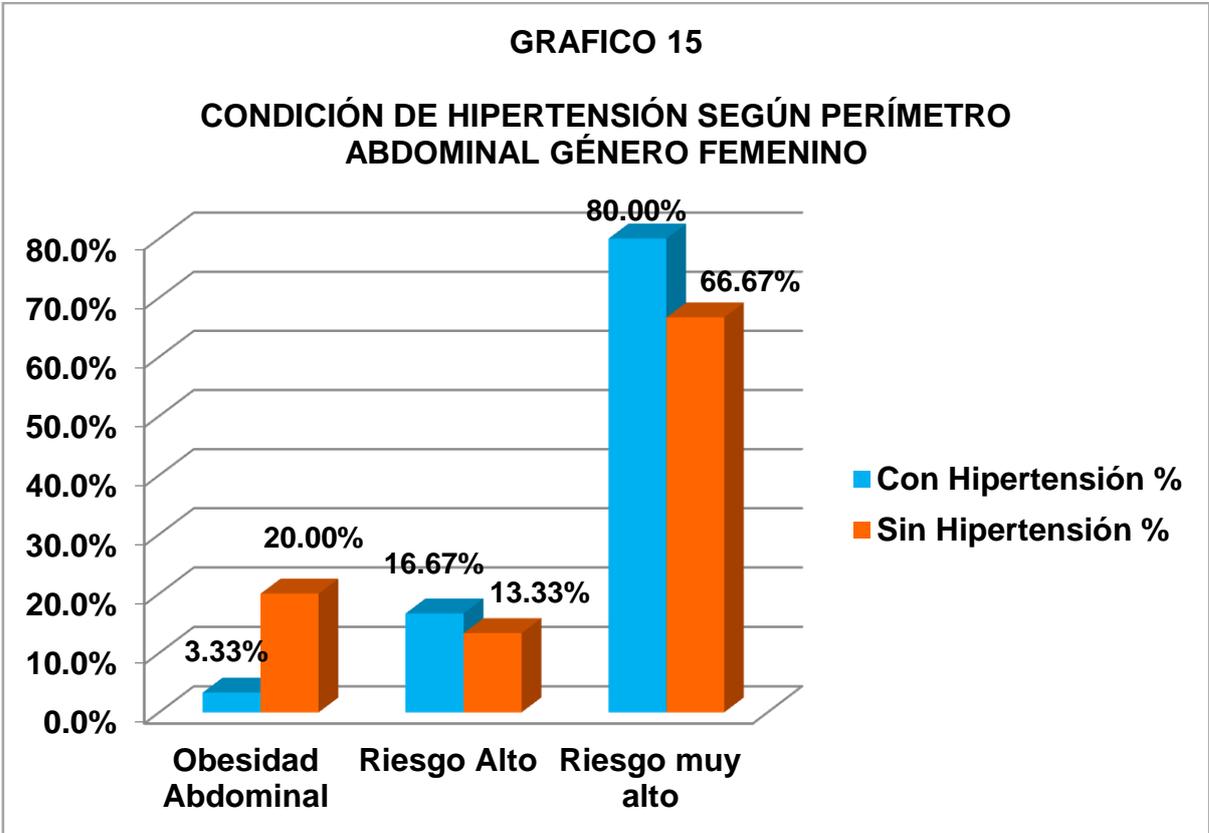
Al comparar la frecuencia de la presencia de Hipertrigliceridemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($\text{P} = 0.557$).

GRAFICO 14

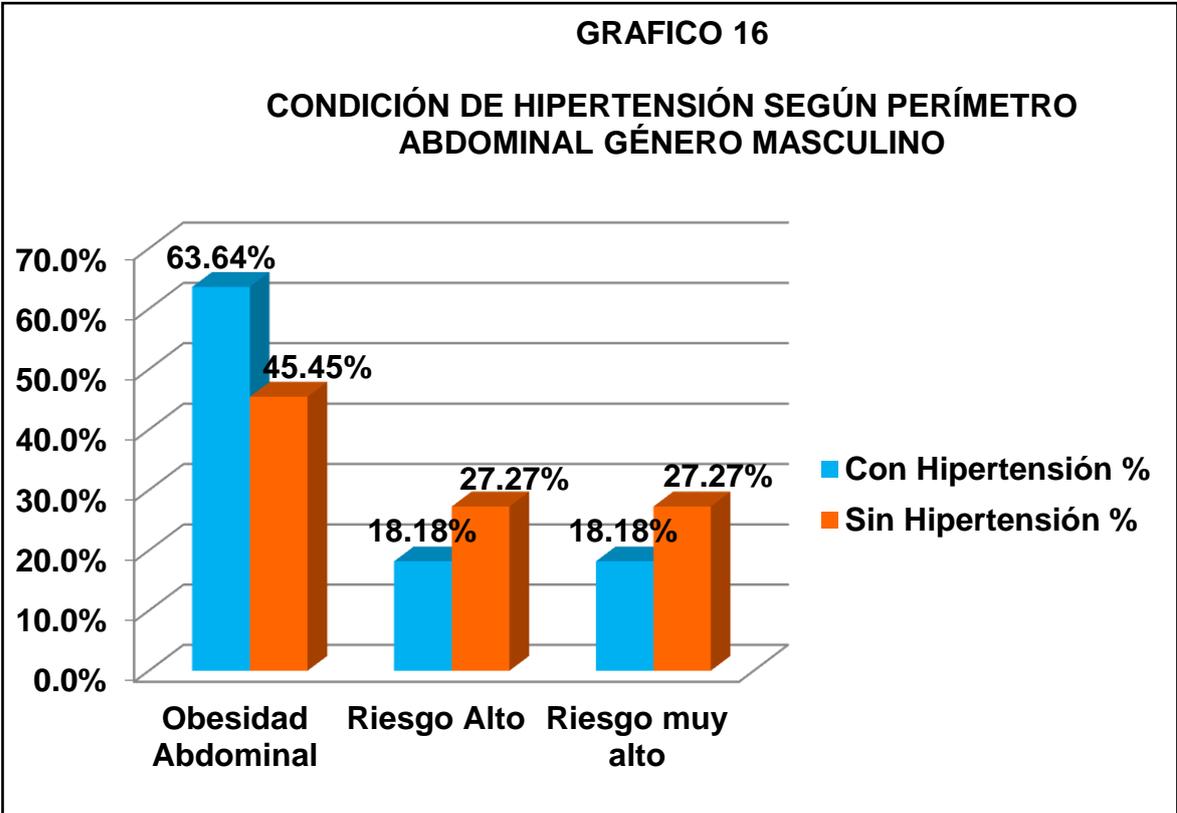
CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN PRESENCIA DE HIPERTRIGLICERIDEMIA



FUENTE: Tabla 14



FUENTE: Tabla 15



FUENTE: Tabla 16

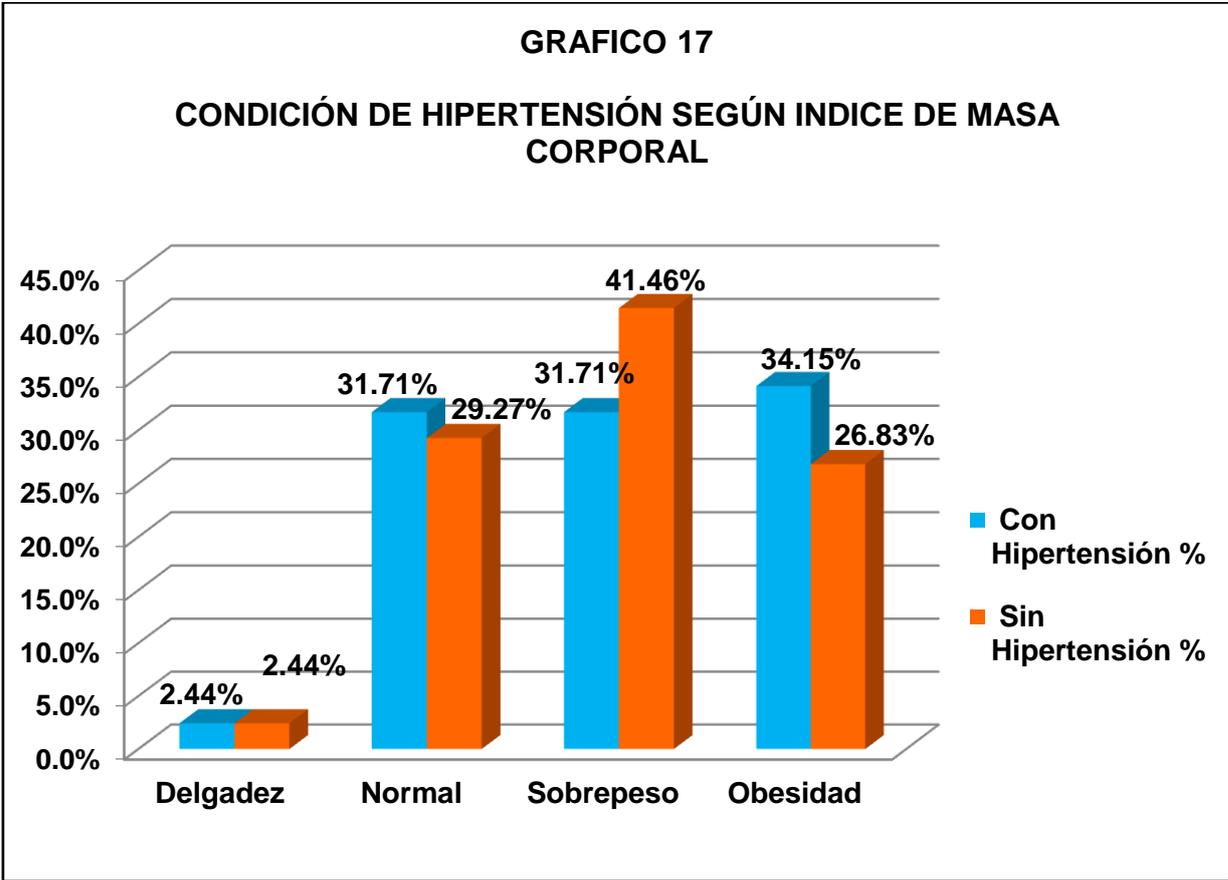
TABLA 17

CONDICIÓN DE HIPERTENSIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ADULTOS MAYORES DEL C.S. PAMPA INALAMBRICA. ILO – 2017.

Índice de Masa Corporal \ Hipertensión Arterial	Con Hipertensión		Sin Hipertensión		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Delgadez	1	2.44 %	1	2.44 %	2	2.44 %
Normal	13	31.71 %	12	29.27 %	25	30.49 %
Sobrepeso	13	31.71 %	17	41.46 %	30	36.59 %
Obesidad	14	34.15 %	11	26.83 %	25	30.49 %
Total	41	100.0 %	41	100.0 %	82	100.0 %
Fuente: Base de datos	CHI ² = 933 ^a		GL= 3		P= 0.817	

En el presente tabla 17 se puede observar según el índice de masa corporal en relación con los pacientes con hipertensión arterial con mayor porcentaje el 34.15 % presenta obesidad, en grupo comparativo el 41.5 % sobrepeso y con menor porcentaje de 2.44% delgadez en ambos grupos en forma global el 36.6 % sobrepeso, 30.5 % normal y obesidad y 2.4 % delgadez.

Al comparar la frecuencia del índice de masa corporal y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor (P= 0.817).



FUENTE: Tabla 17

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS PROPUESTA

Los factores de riesgo como los factores biológicos, medidas de comportamientos nocivos y medidas físicas contribuyen al riesgo cardiovascular, Es probable que exista relación entre los factores de riesgo cardiovascular y la presencia de hipertensión arterial en los pacientes adultos mayores, que acuden a centro de pampa Inalámbrica. Ilo – 2017.

En relación a los factores biológicos contribuyen al riesgo cardiovascular, y la presencia hipertensión arterial, se tiene:

En la tabla N° 1 al comparar la frecuencia de los grupos etarios y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.181$).

En la tabla N° 2 al comparar la frecuencia del género y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 1.000$).

En la tabla tabla N° 3 al realizar la comparación de la actividad física desarrollada en el trabajo y la presencia de Hipertensión arterial podemos afirmar que existen significancia estadística al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.042$).

En la tabla N° 4 al comparar la frecuencia de la actividad física en el desplazamiento y la condición de Hipertensión arterial podemos observar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.605$).

En la tabla N° 5 al comparar la frecuencia de la actividad física en el tiempo libre y la condición de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.556$).

En la tabla N° 6 al comparar la frecuencia según los antecedentes familiares de hipertensión arterial y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.000$).

En la tabla N° 7 al comparar la frecuencia según los antecedentes familiares de colesterol alto y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.026$).

En la tabla N° 8 al comparar la frecuencia según antecedentes familiares de diabetes y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.182$).

En la tabla N° 12 al comparar la frecuencia de la presencia de hiperglicemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.637$).

En la tabla N° 13 al comparar la frecuencia de la presencia de hipercolesterolemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.199$).

En la tabla N° 14 al aplicar la prueba Chi cuadrado para la comparación de la frecuencia y la presencia de hipertriglicéidemia y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar que no existe significancia estadística porque se obtuvo un valor ($P= 0.557$).

De acuerdo al observado se tiene que las variables de antecedente familiar de la hipertensión arterial, hipercolesterolemia y la actividad física desarrollada en el trabajo, influye significativamente en la presencia de hipertensión arterial; presentado las demás variables resultados no significativo de relación; por lo que se acepta parcialmente la hipótesis propuesto.

En relación a los factores medidas de comportamientos nocivos que contribuyen al riesgo cardiovascular, y la presencia hipertensión arterial, se tiene:

En la tabla N° 9 al comparar la frecuencia del consumo de frutas y verduras y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que no existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.211$).

En la tabla N° 10 al realizar la comparar y frecuencia del consumo de tabaco y la presencia de Hipertensión arterial podemos apreciar que si existe significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.007$).

En la tabla N° 11 al comparar la frecuencia del consumo de alcohol durante últimos 12 meses y la presencia de Hipertensión arterial podemos observar no existen significancia estadística ya que al aplicar la prueba Chi cuadrado se obtuvo un valor ($P= 0.062$).

De acuerdo al observado del variable de consumo de tabaco influye significativamente en la presencia de hipertensión arterial; presentado la demás variable resultado no significativo de relación; por lo que se acepta parcialmente la hipótesis propuesta.

En relación a los factores medidas físicas que contribuyen al riesgo cardiovascular, y la presencia hipertensión arterial, se tiene:

En la tabla N° 15 y 16 podemos observar al aplicar la prueba Chi cuadrado no existe significancia estadística del perímetro abdominal según género masculino ($P= 0.693$) femenino ($P= 0.132$) en la presencia de Hipertensión arterial.

En la tabla N° 17 al comparar la frecuencia del índice de masa corporal y la condición de Hipertensión arterial al aplicar la prueba Chi cuadrado podemos apreciar que no existen significancia estadística por que se obtuvo un valor ($P= 0.817$).

De acuerdo al observado se tiene que las variables de medidas físicas como el perímetro abdominal según género masculino, femenino e índice de masa corporal no influyen significativamente en la presencia de hipertensión arterial; por lo que se acepta parcialmente la hipótesis propuesta.

4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- ✓ En la tabla N° 1 se observa la población de estudio la cual esta representa por 82 pacientes los cuales conforman el grupo de 41 pacientes con hipertensión y los otros 41 el grupo comparativo de pacientes sin hipertensión. En relación del grupo etario de pacientes con hipertensión, el mayor porcentaje se encuentra en el intervalo de 70 a 79 años con 51.23 %; en comparación con los pacientes sin hipertensión también de 70 a 79 años con 43.90 % y en menor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial de 90 a 99 años con 9.76 % y sin hipertensión de 100 años a mas con 2.44 %.

Las personas de edad avanzada tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares los hombres a partir de los 45 años y las mujeres desde los 55 años de edad. Aproximadamente cuatro de cada cinco muertos son enfermedades cardíacas que se presentan en mayores de 65 años de edad. Debido a estos cambios, el factor de riesgo cardiovascular aumenta con la edad (39).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Uzcátegui y Alvarado**, en Maripa –Venezuela (2010) en su trabajo de investigación: Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa, encontró que el grupo de edad más frecuente es de 60 a 64 años en ambos sexos (16).

- ✓ En la tabla N° 2 se observa que en relación a los pacientes con hipertensión el mayor porcentaje se encuentra en el género femenino 73.17%, masculino 26.83 % y en el grupo comparativo de pacientes sin hipertensión, se tiene el mismo porcentaje femenino 73.17%, masculino 26.83 %.

Se puede decir en el género masculino el factor de riesgo cardiovascular se presenta más casos que el género femenino, los hombres tienen 3 a 4 veces de riesgo mayor de sufrir las enfermedades cardiovasculares en el mismo rango de edad que las mujeres. Además, la enfermedad cardiovascular se puede evidenciar en los hombres 10 años antes que

ocurra, probablemente por mayor exposición a otros factores de riesgo como el consumo de tabaco y por ende la incidencia es rápidamente, en el caso de sexo femenino tras la menopausia entre los 40 y 65 años de edad (37).

Similares resultados se encontró en el trabajo realizado por **Adrianzen Bustamante Charlin Andrea, et. al.** Lima – Perú (2014), en su trabajo de investigación “Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”. Concluye: el 78.8% femenino y 21.3% masculino (21).

- ✓ En la tabla N° 3 se observa en relación a la actividad física en el trabajo, en el grupo de pacientes con hipertensión arterial el 63.41 % realiza actividad física baja y en el grupo comparativo 53.66 % también realizan actividad baja y con el menor porcentaje de 17.07 % de pacientes con hipertensión arterial y 4.88 % de grupo control sin hipertensión arterial realizan una actividad física moderada. En forma global se observa el 58.54 % de pacientes presentan actividad física baja en el trabajo, 30.49 % alto y 10.98 % actividad moderada en el trabajo. (P= 0.042).

A diferencia resultados encontrados en el trabajo realizado por **Coronel D. Angel F, et. al.** Valencia - España (2012) en su trabajo de investigación “Riesgos Cardiovasculares en Estudiantes de Quinto año de Medicina de la Universidad de Carabobo”. Concluye: el 53.8% sedentarismo a diferencia del 46.3% practica actividad física tipo ejercicio (18).

- ✓ En la tabla N° 4 se observa en relación a la actividad física en el desplazamiento en pacientes con hipertensión el 43.90% realiza actividad física baja en relación al grupo comparativo sin hipertensión arterial con mayor porcentaje el 39.02 % realiza actividad física moderada y con menor porcentaje realizada de actividad física en pacientes con hipertensión arterial 19.51% alta y en grupo comparativo

26.83% de actividad física alta en forma global se puede observar el 39.02 % presenta actividad física baja, 37.80% moderada 23.17 % alta. La organización mundial de la salud considera como sedentarismo a aquellos pacientes que no cumplen de realizar ejercicio físico de 15 minutos realizando dos veces por semana (52).

A diferencia resultados encontrados en el trabajo realizado por **Arroyo Dávila**, Iquitos - Perú, (2017), en su trabajo de investigación “Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en adultos jóvenes de la facultad de medicina humana de la universidad nacional de la Amazonía peruana”. Concluye: De los evaluados el factor de riesgo más frecuente 73.1% sedentarismo (20).

- ✓ En la tabla N° 5 Se observa en relación a la actividad física en el tiempo libre, en el grupo de pacientes con hipertensión arterial, el 97.56 % realiza actividad física baja en relación al grupo sin hipertensión arterial el 95.12 % realiza igual una actividad baja y con menor porcentaje realizada de actividad física en pacientes con hipertensión arterial 2.44 % y sin hipertensión arterial 4.88 % moderada y no realizan actividad física alta en ambos grupos en forma global se observa con el mayor porcentaje de 96.34 % baja y 0.00 % de actividad alta.

La inactividad física es considerada como uno de las principales causas de enfermedades cardiacas y muertes cardiovasculares. Los pacientes sedentarios tienen dos veces mayor de presentar las enfermedades cardiovasculares que una persona activa por esta razón es recomendado por la asociación américa del corazón se debe realizar de 30 a 60 minutos de ejercicios diariamente (52).

Similares resultados se encontró en el trabajo realizado por **Iglesias Acosta Jesús Enrique, et. Al.** Barranquilla – Colombia (2012) en su trabajo de investigación “Factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores hipertensos del barrio las Malvinas”. Concluye el 95.55% sedentarismo (77)

- ✓ En la tabla N° 6 se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de hipertensión con mayor porcentaje es el 75.61 % si tienen antecedentes familiares y en grupo comparativo sin hipertensión arterial el 70.73 % no presentan antecedentes familiares hipertensión arterial, y con el menor porcentaje de 24.39 % de pacientes con hipertensión arterial no refieren y en grupo comparativo sin hipertensión arterial 29.27 % si presentan antecedentes familiares en forma global el 52.44 % presentan antecedentes y 47.56 % no refieren (P= 0.000).

Los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular es uno de los principales factores como antecedentes familiares de hipertensión si influye por que si uno de los padres es hipertenso existen aproximadamente el 25% si la madre padece de la misma el 60% tiene la probabilidad de desarrollar la enfermedad en alguna etapa de la vida (42).

Donde se valoran los mismos variables en otro grupo etareos similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Coronel et.al.** Valencia (2012) en su trabajo de investigación “Riesgos Cardiovasculares en Estudiantes de Quinto año de Medicina de la Universidad de Carabobo”. Encontró: En cuanto a los antecedentes familiares de HTA 67.5% (18).

- ✓ En la tabla N° 7 se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de colesterol alto no presentan el 70.73 % y en el grupo comparativo sin hipertensión 90.24 % y con menor porcentaje en pacientes con hipertensión arterial 29.27 % y 19.51 % de grupo control si presentan antecedentes familiares de colesterol alto en forma global el 80.49 % no presentan antecedentes y 19.51 % si refieren (P= 0.026).

Donde se valoran los mismos variables en otro grupo etareos similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Coronel et.al.** Valencia (2012) en su trabajo de investigación “Riesgos Cardiovasculares en Estudiantes de Quinto año de Medicina de la

Universidad de Carabobo”. Encontró: En cuanto a los antecedentes familiares dislipidemia 57,5% (18).

- ✓ En la tabla N° 8 no he encontrado referencias bibliográficas de los antecedentes de la investigación para poder contrastar mis resultados con otros investigadores, Sin embargo lo que yo observo lo siguiente:

Se observa en relación en los pacientes con hipertensión arterial según los antecedentes familiares de diabetes con mayor porcentaje si tienen el 51.22 % en relación al grupo comparativo sin hipertensión no refieren tener el 63.41 % y 48.78 % en pacientes con hipertensión arterial no presentan antecedentes, 36.59 % en grupo comparativo sin hipertensión si refieren antecedentes en forma global el 56.10 % no presentan antecedentes y 43.90 % si refieren.

- ✓ En la tabla N° 9 Se observa que en relación al consumo de frutas y verduras, en el grupo de pacientes con hipertensión arterial, el 90.24 % dieta inadecuada y sin hipertensión arterial el 80.49 % presenta dieta inadecuada; el 9.76 % de pacientes con hipertensión arterial y 19.51 % de grupo de control consumen una dieta adecuada en forma global se observa que el 85.37 % dieta inadecuada y 14.63 % dieta adecuada.

La dieta es todo aquello que consumimos los alimentos en el transcurso del día y una dieta saludable y el consumo de grupos de alimentos como frutas y verduras nos ayuda a prevenir muchas enfermedades, como las enfermedades cardiopatías, cáncer, diabetes y la obesidad.

Similares resultados se encontró en el trabajo realizado por **Arroyo Dávila Omar André**, Iquitos - Perú (2017), en su trabajo de investigación “Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en adultos jóvenes de la facultad de medicina humana de la universidad nacional de la Amazonía peruana”. Concluye: De los evaluados. El factor de riesgo más frecuente de dieta mediterránea de baja calidad 37.5% (20).

- ✓ En la tabla N° 10 se puede observar en relación al consumo de tabaco en los pacientes con hipertensión arterial el 78.05 % y en grupo comparativo de pacientes sin hipertensión el 97.56 % no consumen o no fuman tabaco y con menor porcentaje si consumen el 21.95 % en pacientes con hipertensión arterial, 2.44 % en pacientes sin hipertensión si consumen tabaco en forma general el 87.8 % no consumen y 12.2 % si refieren que consumen (P= 0.007).

El consumo de tabaco es un factor de riesgo que aumenta entre 1.5 y 2 la posibilidad de enfermedad cerebrovascular, provocando el 9% de muertes a nivel mundial. Es importante destacar que las personas fumadores presentan un incremento del riesgo de infarto de miocardio o muerte súbita; asociado al número de cigarrillos que se consumen diariamente, debido a que el cigarro acelera la tensión arterial, frecuencia cardíaca, gasto cardíaco (44).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Jara Paredes**, en Trujillo - Perú (2016) en su trabajo de investigación "Factores de riesgo cardiovasculares relacionados con hipertensión arterial esencial en mayores de 40 años en centro de salud ciudad de Dios -Pacasmayo." Encontró tabaquismo 40.6 % de casos y 15.6 % de casos de controles p: 0.007. Mostraron un riesgo más alto de desarrollo de hipertensión arterial esencial respecto a los casos con un solo factor de riesgo (14) .

A diferencia al trabajo presentado por **Uzcátegui, Alvarado** en Maripa - Venezuela (2010) en su trabajo de investigación: Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa estado bolívar Enero - Marzo 2010. Encontró: que el 35.6% de los adultos mayores fuma (16).

- ✓ En la tabla N° 11 se puede observar en relación al consumo de bebidas alcohólicas últimos 12 meses en los pacientes con hipertensión arterial el 56.10 % y el 75.61 % de grupo compara refieren no consumen bebidas alcohólicas y si consumen el 43.90 % con hipertensión arterial, 24.39 % de grupo de control en forma global el 65.85 % no consumen y 34.15 % si consumen bebidas alcohólicas durante los ultimo 12 meses (P= 0.062).

La ingesta de bebidas alcohólicas en exceso se relaciona con el riesgo de sufrir de problemas cardiovasculares que puede ocasionar accidente cerebro vascular hipertensión arterial, latidos cardiacos irregulares y cardiopatía. Se ha demostrado en estudios epidemiológicos que más de 10% de los pacientes varones que consumen alcohol padecen de hipertensión (45).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Pérez et. al.** Cuenca - Ecuador (20159 en su trabajo de investigación: prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con los principales factores de riesgo cardiovascular en la población mayor de 40 años en la parroquia Octavio cordero palacios del cantón cuenca Junio – Diciembre, donde encontró: que el consumo de alcohol mayor de 30gr/día en los últimos 12 meses (p: 0.046) (17).

- ✓ En la tabla N° 12 se puede observar según la presencia de hiperglicemia en los pacientes con hipertensión arterial el 55.17 % normal, 66.67 % en grupo comparativo están dentro de los valores normales y con menor porcentaje de 6.90 % con hipertensión arterial, 6.67% sin hipertensión arterial elevado en ambos grupos en forma global el 61.02 % normal, 32.20 % muy elevado y 6.78 % elevado de hiperglicemia (P= 0.637).

La concentración de glucosa en sangre de asociada a un deterioro de producción de insulina o la incapacidad del organismo para utilizar los nutrientes. Los pacientes con diabetes con inadecuada control tienden a tener una amplia de complicaciones relacionadas, lo que incluye alta concentración de lípidos en sangre, enfermedades coronarias, hipertensión y otros desordenes circulatorios (51).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Núñez Robles**, Lima, Callao, La Libertad y Arequipa (2011), Prevalencia de hipertensión arterial, factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base (OSB) de cuatro distritos en Perú 2011. Encontró: sospecha de diabetes 20.3% en los grupos de escolares, universitarios y mujeres de OSB (19).

A diferencia al trabajo presentado por **Jara Paredes**, en Trujillo - Perú (2016) en su trabajo de investigación: Factores de riesgo cardiovasculares relacionados con hipertensión arterial esencial en mayores de 40 años en centro de salud ciudad de Dios –Pacasmayo. Encontró de diabetes 46.9% de casos y un 17.2% de control con un p: 0,002. Mostraron un riesgo más alto de desarrollo de hipertensión arterial esencial respecto a los casos con un solo factor de riesgo (14) .

- ✓ En la tabla N° 13 se puede observar según la presencia de hipercolesterolemia en relación con los pacientes con hipertensión arterial el 82.93 % normal en grupo comparativo el 65.85 % también se encuentra dentro de los valores normales y con porcentaje menor con hipertensión de 4.88 % y 12.20 % sin hipertensión presentan valores muy alto en forma general el 74.39 % normal, 17.07 % alto y 8.54 % muy alto de hipercolesterolemia.

La hipercolesterolemia es otro de los factores principales modificables de problemas cardiovasculares. La presencia de colesterol elevado o hipercolesterolemia se relaciona con la forma de alimentación de las personas, donde se encontrar con frecuencia en los alimentos ricos en grasas saturadas, que favorecen la alteración de los niveles de colesterol elevado (47).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Uzcátegui, Alvarado**, Maripa - Venezuela (2010) en su trabajo de investigación: Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa estado bolívar Enero - Marzo 2010. Encontró: que el 66.67% de los adultos mayores presentaron niveles de

colesterol total dentro de límites normales y el 81.11% valores de HDL colesterol aceptable (16).

A diferencia al trabajo presentado por **Bustamante y Arriola** en Lima – Perú (2014) en su trabajo de investigación. Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Encontró: que el 53.3% hipercolesterolemia (21).

- ✓ En la tabla N° 14 se puede observar la presencia de hipertriglicéridemia en relación con los pacientes con hipertensión arterial el 63.41 % normal, en relación al grupo comparativo de pacientes sin hipertensión 73.17 % también se encuentran dentro de los parámetros normal y con menor porcentaje de 17.07 % en pacientes con hipertensión arterial y en grupo comparativo 9.76 % en ambos grupos presentan un valor alto, en forma global el 68.29 % normal, 18.29 % elevado y 13.41 % alto (P= 0.557). El riesgo CV relacionado con los triglicéridos se da sobre todo cuando mayor sea el nivel cLDL en la sangre mayor es el RECV y representa más en los pacientes obesas, sedentarias y fumadoras (43).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Uzcátegui y Alvarado** en Maripa - Venezuela (2010) en su trabajo de investigación: Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa estado bolívar Enero - Marzo 2010. Encontró: que el 66.67% de los adultos mayores presentaron niveles de triglicéridos dentro de límites normales (16).

A diferencia al trabajo presentado por **Bustamante y Arriola** en Lima – Perú (2014) en su trabajo de investigación. Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Encontró: que el 54.2% hipertrigliceridemia (21).

En la tabla N° 15 y 16 no he encontrado referencias bibliográficas de los antecedentes de la investigación para poder contrastar mis resultados con otros investigadores, Sin embargo lo que yo observo lo siguiente debido que el perímetro abdominal es un índice que mide la concentración de la grasa acumulación en región abdominal.

- ✓ En la tabla N° 15 se puede observar el perímetro abdominal según género femenino en relación con los pacientes con hipertensión arterial el 80.00 % y en grupo comparativo de pacientes sin hipertensión 66.67 % tiene riesgo muy alto y con menor porcentaje de 3.33 % obesidad abdominal en pacientes con hipertensión arterial, 13.33 % de riesgo alto en pacientes sin hipertensión arterial en forma global el 73.3 % riesgo muy alto, 15.00 % riesgo alto y 11.67 % obesidad abdominal.
- ✓ En la tabla N° 16 se puede observar el perímetro abdominal según género masculino en relación con los pacientes con hipertensión arterial con mayor porcentaje es el 63.64 % obesidad abdominal en el grupo comparativo el 45.45 % también obesidad abdominal y con menor porcentaje de 18.18 % de riesgo alto y riesgo muy alto en pacientes con hipertensión arterial y en el grupo comparativo el 27.27 % también tienen riesgo alto y riesgo muy alto en forma general el 54.55 % obesidad abdominal y 22.73 % riesgo alto y muy alto.
- ✓ En la tabla N° 17 se puede observar según el índice de masa corporal en relación con los pacientes con hipertensión arterial con mayor porcentaje el 34.15 % presenta obesidad, en grupo comparativo el 41.5 % sobrepeso y con menor porcentaje de 2.44% delgadez en ambos grupos en forma global el 36.6 % sobrepeso, 30.5 % normal y obesidad y 2.4 % delgadez (P= 0.817).

La obesidad y el sobrepeso es un factor de riesgo cardiovascular que se asocian a diversos problemas cardiovasculares, está vinculada no sólo a las enfermedades coronarias, también a alteraciones del ritmo cardiaco o la muerte súbita. Según la OMS clasifico la obesidad como la pandemia del siglo XXI debido a los signos presentes con el aumento de las enfermedades. La obesidad hoy en día es una amenaza global para

la salud pública son responsables 29% con enfermedades hipertensivas y 22% de enfermedades cardiovasculares (54).

Similares resultados se encontró en el trabajo presentado por **Bustamante y Arriola** en Lima – Perú (2014) en su trabajo de investigación: Descripción de los factores de riesgo cardiovascular modificables (obesidad, obesidad abdominal e hipercolesterolemia) de pacientes adultos del consultorio de nutrición Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, encontró: que el 25.4% fueron pacientes obesos (21).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Los factores biológicos como la actividad física desarrollada en el trabajo ($P= 0.042$) los antecedentes familiares de hipertensión arterial ($P= 0.000$) y la hipercolesterolemia ($P= 0.026$), influyen significativamente en la presencia de hipertensión arterial.
2. Existe diferencia estadística en las medidas de comportamientos nocivos como el consumo de tabaco ($P= 0.007$) y la presencia de hipertensión arterial.
3. No existe diferencia estadística entre las medidas físicas como el perímetro abdominal según sexo masculino ($P= 0.693$) y femenino ($P= 0.132$) e índice de masa corporal ($P= 0.817$) con hipertensión arterial.

RECOMENDACIONES

- ✓ Los establecimientos de salud deben desarrollar estrategias de promoción y prevención, asociadas a estilos de vida saludable para disminuir los factores de riesgo que contribuyen en la presencia de hipertensión arterial en los adultos mayores.
- ✓ El Centro de Salud pampa inalámbrica debe organizar e incentivar a los adultos mayores a que realicen actividad física en su vida diaria practicada de forma regular y con intensidad de acuerdo al estado de salud de cada paciente.
- ✓ La red de salud incluya más recursos humanos para la atención del adulto mayor para que el personal de enfermería realice más actividades educativas y programas de prevención y control de los factores de riesgo que conllevan a diversas enfermedades crónicas no transmisibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. [Online].; 2015 [cited 2017 Julio 20. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>.
3. Gomez. XII Encuentro científico. Desarrollo, innovación y salud. Biomédica. 2011; XXXI(4).
4. Mejía , Espejo , Zevallos , Castro , Vargas , Millan G. Factores asociados al riesgo cardiovascular. 2016 Marzo; 25(01).
5. Fernández. Hipertensión arterial y cardiopatía hipertensiva. Primera ed. Rozman Fy, editor. Madrid: Harcourt; 2000.
6. Ávila Lillo. La hipertensión arterial. Informe. Madrid: Universidad Complutense; 2015.
7. Salud Md. Guía Clínica Hipertensión Arterial Primaria o Esencial en personas de 15. 1st ed. Santiago - Chile; 2005.
8. Jeton Balarezo DP, Pasato Álvarez SG. Factores predisponente a hipertensión arterial. Tesis. Cuenca- Ecuador: Universidad Cuenca, Medicina; 2017.
9. Antoni BdL, Lopez Sendon J. Cardiología Clínica. primera ed. España: Masson; 2003.
- 10 Manzur F, Arrieta C, Colaboradores. Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa. 2005 Octubre ; XII(03).
- 11 Concepción González , Ramos González. Comportamiento de factores de riesgo cardiovascular en ancianos. 2011 Setiembre.
- 12 Iglesias costa E, Trespacios R, Bequis-de-la-Rosa. Factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores hipertensos del barrio Las Malvinas, Barranquilla. 2013 Mayo; XI(20).
- 13 Querales , Ruiz N, Rojas s, Espinoza M. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo cardiovascular en una comunidad de Naguanagua, Venezuela. Salud Pública. 2011 Septiembre - Octubre; XIII(5).
- 14 Jara Paredes. Factores de Riesgo Cardiovascular Relacionados con Hipertensión Arterial en Mayores de 40 Años. Tesis. Trujillo - Peru: Centro de

- Salud de Dios Pacasmayo; 2016.
- 15 Portugal Medina ML. Estilos de vida asociados al estado nutricional en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial. Tesis. Ilo: C.S. Eduardo Jimenez Gomez, Moquegua; 2016.
 - 16 Uzcátegui M, Alvarado. Estilos de vida y riesgo cardiovascular en adultos mayores de la población de Maripa estado Bolívar Enero/Marzo. Tesis. Ciudad Bolívar - Venezuela: Universidad de Oriente Nucleo Bolívar; 2011.
 - 17 Pérez mora , Peñaloza Ganan , Pesantez Rosales JB. Prevalencia de Hipertensión Arterial y su Asociación con los Principales Factores de Riesgo Cardiovascular en la Población Mayor de 40 años. Tesis. Cuenca - Ecuador: Parroquia Octavio Cordero Palacios del Cantón; 2015.
 - 18 Coronel D A, Colon R. D, Cortez C. L, Contreras T. Riesgos Cardiovasculares en Estudiante de Quinto año de Medicina. Tesis. Carabobo - Venezuela: Universidad de Carabobo; 2012.
 - 19 Nunez Robles E. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y riesgo metabólico en escolares, universitarios y mujeres de organizaciones sociales de base en distritos de Lima, Callao, La Libertad y Arequipa, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2011; 31(4).
 - 20 Arroyo Davila OA. Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en adultos jóvenes de la facultad de medicina humana. Tesis. Iquitos - Peru: Universidad Nacional de la Amazonia ; 2017.
 - 21 Adrianzen Bustamante A, Villegas Arriola SLMdC. Tesis. Lima - Peru: Universidad Peruana de Ciencias Aplicada, Descripción de factores de riesgo cardiovascular modificables de pacientes adultos del consultorio de nutrición ; 2014.
 - 22 Barrera Chuquiar D. Factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares según los determinantes de la salud presentes en los choferes de transporte público 2014. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Medicina; 2015.
 - 23 Caicedo C, Beltran J. Manual de la salud. Enfermedades coronarias. 2005..
 - 24 Andrés Colorado J, Chaverra Moreno Z. Factores de riesgo cardiovascular, en los docentes adscritas a la cooperativa del magisterio del choco, en la ciudad. Tesis. QUIBDO - Colombia: Universidad Tecnológico de Periera; 2009.
 - 25 Ardiles M, Chico M. Detección y prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en niños escolarizados de la ciudad. Tesis. Rioja - España;;

- 2014.
- 26 Sans Menéndez. Enfermedades Cardiovasculares. 2003.
- 27 Lobos. Guía para el Manejo del Riesgo Cardiovascular.
- 28 Marrugat J, Elosua R. Epidemiología y prevención de las enfermedades cardiovasculares. salud pública. In McGraw-Hill; 1997; Madrid.
- 29 Organización Mundial de Salud. [Online]. [cited 2017 Agosto Lunes. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/es/>.
- 30 Rivero Truit F, Castro Gutiérrez N, Galindo Portuondo E, Rodríguez Sed. Cardiopatía Isquémica y sus factores de riesgo. Archivo Médico de Camagüey. 2005; 9(1).
- 31 Domínguez , Lemos R, Vizaguirre R. Conocimiento de la población sobre Accidentes Cerebro Vasculares. Tesis. Mendoza - Argentina: consulta externa de Clínica médica del Hospital Central; 2013.
- 32 Cardinali D. Neurociencia aplicada, sus fundamentos. 1st ed. Buenos Aires: Medica Panamerica; 2007.
- 33 Pañi Parapi DS, Paguay tacuri MP, Quito Tenecota MN. Estilos de vida que inciden en la hipertensión arterial de los adultos mayores del hogar Cristo Rey, Cuenca, 2013. Tesis. Cuenca: hogar Cristo Rey; 2013.
- 34 Fortuño MA, Zalba , Etayo JC, Beaumon J. Cardiopatía Hipertensiva. [Online]. [cited 2017 Junio Miercoles. Available from: <http://www.elgotero.com/Arcivos%20PDF/Cardiopat%C3%ADa%20Hipertensiva.pdf>.
- 35 Lituma Orellana A, Delgado Gaete C. Prevalencia de Insuficiencia Cardíaca en Pacientes Adultos Hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis. Cuenca - Ecuador: Hospital de Cuenca; 2013-2014.
- 36 Curto S, Prats , Ayestarán. factores de riesgo cardiovascular en Uruguay. 2004 Marzo ; xx(1).
- 37 Colorado JA, Chaverra Moreno ZO. Factores de riesgo cardiovascular, en las docentes adscritas a la cooperativa del magisterio del choco. Tesis. Periera: Ciudad de Quibdo; 2010.
- 38 Molina Diaz R. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. Sociedad Andaluza de Medicina de Familia. 2006 Junio.

- 39 Radka Ivanova G. Factores de riesgo Cardiovasculares y Tratamiento Hipolipemiente en la Enfermedad Cerebrovascular, Cardíaca y Periférica. Tesis. Hospital Clínico de Granada; 2007.
- 40 Guía de Atención en Medicina Familiar Hiperlipidemia. Colombia de Salud S.A. 2015 Agosto.
- 41 Ruiz Jiménez Á. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes. 1st ed. A. DdSS, editor. Madrid; 2003.
- 42 Figueroa López C, Ramos del Río B. Factores de riesgo de la hipertensión arterial y la salud cardiovascular en estudiantes universitarios. Canales de psicología. 2006 Diciembre; 22°(2).
- 43 López Rodríguez I, Rodríguez Ledo M, Santiago Nocito A. Guía de Buena Práctica Clínica en Dislipemias. 1st ed. Alcocer A, editor. Madrid: International Marketing y Communications, S.A; 2004.
- 44 Núñez Salazar J. Evaluación del programa de prevención de enfermedades cardiovasculares del hospital San Vicente de paúl (hsvp) sobre indicadores antropométricos, bioquímicos, fisiológicos, y psicosociales en pacientes con riesgo cardiovascular. Tesis. Costa Rica: Campus Presbítero Benjamín Núñez; 2015.
- 45 Goran Hermasson. Factores de riesgo asociados a enfermedades Cardiovasculares en el municipio de vieja. Tesis. Guatemala: Universidad de San Carlos; 2003.
- 46 Saravia Narciso. Conocimientos sobre la prevención de la enfermedad isquémica del corazón en conductores de la empresa de transportes Mariscal Ramón Castilla S.A. Tesis. Lima - Perú: Transportes Mariscal Ramón Castilla S.A.; 2013.
- 47 Marin Aguirre CA. Factores de Riesgo Asociados a Enfermedades Cardiovascular en Municipio. Tesis. Zacapa- Guatemala: Universidad de Cartagena; 2003.
- 48 Palacios Rosales E. Prevalencia de Dislipidemias y su Relación con el Estado Nutricional en Docentes. Tesis. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2007.
- 49 Kassam Martínez M. Factores de Riesgo Cardiovascular, Control de la Dislipidemia y Uso de Hipolipemiantes. Tesis. León- España: Área Sanitaria II

- Asturias; 2012.
- 50 Familia SAdMd. Manual de Hipertensión Arterial en la Práctica Clínica de Atención Primaria. 2006..
- 51 Gonzalez A. Factores de riesgo cardiovascular modificables en el desarrollo de enfermedad cardiometabolica y su influencia en el ausentismo laboral en trabajadores petroleros. Tesis. Puerto Ordaz: Trabajadores Petroleros; 2011.
- 52 Alejandra Macias G. Consumo de Grasas y Factores de Riesgo Cardiovascular en Adultos Mayores. Tesis. Buenos Aires Argentina: universidad Abierta Interamericana; 2012.
- 53 Cardona Cardona SF, Pérez Viloría MF. Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de conductores que laboran en una empresa de servicios especiales. Tesis. Medellin - Colombia:, Transporte de pasajeros de la ciudad de Medellin; 2015.
- 54 Quevedo Aguado LJ. Prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular en Poblacion Laboral. Tesis. Madrid: Comunidad Madrid; 2014.
- 55 OPS , OMS. Programa Cardiovascular Manejo Alimentario del Adulto con Sobrepeso u Obesidad. 2002..
- 56 Adán Gil , Beloscar Llorca , Dall'Anese Siegenthaler C, Martínez Salós J. Actualizacion Protocolo de hipertension arterial. In ; 2014; Rioja. p. 32.
- 57 Pinto Guillergua. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento, sobre autocuidado para prevenir la Hipertensión Arterial, en padres de familia. Tesis. Lima - Perú: Institución Educativa San Luis Gonzaga; 2016.
- 58 Díaz Brito , Normelys del Valle LL. Hipertensión arterial y su relación con deterioro cognitivo en adultos mayores de la población boca del monte, Caicara de Maturin. Estado Monagas. Enero -Julio 2010. Tesis. Venezuela: Universidad oriente de Venezuela; 2010.
- 59 Fabregues G. Manual del Paciente Hipertenso A B C de la Hipertensión, el Colesterol y la Diabetes..
- 60 Whelton PK, et al.. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Directriz para la Prevención, Detección, Evaluación y Gestión de la presión arterial alta en adultos. 2017 Noviembre.
- 61 OPS, Plan American Health Organization. Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. 2008..

- 62 Rodriguez V. Hipertension arterial y habitos alimentarios en adultos mayores. Tesis. Argentina: Policlínico Pami II ciudad de Rosario, Santa Fe.
- 63 Mediavilla García J, Sabio Sánchez M, Fernández Torres. Tratamiento de la hipertensión arterial. Elsevier. 2003 Febrero; 120(3).
- 64 Fanarraga Moran J. Conocimiento y Práctica de Autocuidado Domiciliario en Pacientes Adultos con Hipertensión Arterial, en Consultorios Externos de Cardiología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen ESSALUD. TESIS. LIMA: Consultorios Externos de Cardiología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen ESSALUD; 2013.
- 65 Castro A. Compliación de la Enfermedad Hipertensiva. 2004.
- 66 Imbert Milán M. El entorno familiar del adulto mayor. 2007.
- 67 Psicología del Adulto Mayor. [Online].; 2012 [cited 2017 Diciembre Miercoles. Available from: <http://psadultomayor.blogspot.pe/2012/04/definiciones-cercanas-sobre-el-adulto.html>.
- 68 Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social. Plan nacional para las personas adultas mayores. 2006-2010.
- 69 Garcia Acevedo S, Llanco Palacios LE. Nivel de conocimientos y prácticas de autocuidado en personas con hipertensión arterial CAP 11- EsSalud-Chupaca. Tesis. Huancayo : Universidad Nacional Centro del Peru; 2014.
- 70 González Ortega , Cadena Estrada. El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. Investigacion en Enfermeria. 2015 Enero; XIX(1).
- 71 Marriner A RM. Modelos y Teorías en Enfermería. 2003..
- 72 Vega Agarita M, Gonzalez Escobar DS. Teoria del Deficit de Autocuidado. Ciencia y cuidado. ; IV(4).
- 73 Navarro Peña Y, Castro Salas M. Modelo de Dorothea Orem Aplicado a un Grupo Comunitario a traves del PAE. Enfermeria Global. 2010 Junio;(19).
- 74 Polit DF, Hungler BP. Investigacion cientifica en ciencias de salud. Sexta ed. C.V ESAd, editor. Mexico DF: Mc Graw Hill; 2000.
- 75 Fernandez Collado C, Baptista Lucio P. Metodologia de la investigacion. Sexta ed. C.V. ieSAd, editor. Mexico DF: Mc- Graw hill; 2014.

- 76 Organización Mundial de la Salud. Manual de vigilancia STEPS de la OMS..
- 77 Iglesias Acosta JE, Rossi Trespalacios C, Bequis de la Rosa AJ. Factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores hipertensos del barrio Las Malvinas, Barranquilla, 2012. Desarrollo humano. 2012 Mayo; XI(20).
- 78 Bascuñan Oyarz , Manzo Guaquil , Quezada Padilla M, Sánchez Ramírez , Santana Uribe. Evaluación de riesgo cardiovascular en adolescentes de segundo y tercer año de enseñanza media de establecimientos educacionales, de la ciudad de Punta Arenas año 2005. Tesis. Punta Arenas: Universidad de Magallanes; 2005.
- 79 Acevedo PC, Escotorin JM. Factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes de nivel terciarios. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2007 Octubre;(179).