



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACION**

**“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN
EL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN
PERIODO 2011-2016 LIMA”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE TERAPIA FÍSICA
Y REHABILITACIÓN**

AUTOR:

GONZALES NEYRA, SERGIO ARTURO

ASESOR:

LIC.TM. ANGÉLICA ARBULÚ PAZ

LIMA, PERÚ

2017

HOJA DE APROBACIÓN

GONZALES NEYRA, SERGIO ARTURO

**“PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN PERIODO 2011-2016 LIMA”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y
Rehabilitación por la Universidad Alas Peruanas.

LIMA – PERÚ

2017

Se dedica este trabajo a:

A mis padres por su gran sacrificio, por educar a sus hijos y ayudar en el cumplimiento de sus metas.

GONZALES NEYRA, SERGIO ARTURO.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a: mi asesora y a todos los docentes que marcaron mi vida.

Epígrafe:

Una salud demasiado espléndida es inquietante, pues su vecina, la enfermedad, está presta siempre a abatirla.

Giovanni Papini (1881-1956) Escritor italiano.

RESUMEN

El tipo de estudio realizado es descriptivo transversal; el objetivo de este estudio fue Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Los resultados obtenidos fueron: La prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes que fueron atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima Periodo 2011-2016, según registro de datos e historias clínicas fue de 17860 pacientes que ingresaron en los periodos descritos. Presentaron Enfermedades Cardiovasculares solo 379 pacientes lo que hace un 2,1% del total. Según el Tipo de Enfermedades Cardiovasculares. La más prevalente es el IMA; 71%, seguido de Enfermedad Valvular Aortica 20%, enfermedad Valvular Mitral; 5%, finalmente Comunicación Interauricular con 4%, Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares según distribución etárea fue entre 60 y 79 años con un 34%, Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra según sexo, destaca el masculino con un 58,0%, Respecto a la prevalencia según el IMC El mayor factor de riesgo fue la obesidad Mórbida con un 44,0%, La prevalencia se dio en pacientes jubilados con un 70%, respecto a las patologías asociadas la prevalencia fue de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con 42%, seguido de pacientes con HTA con un 32%,respecto al consumo de fármacos la prevalencia fue en pacientes que consumían hipoglucemiantes diariamente con un 46%, seguido de los pacientes que consumían hipotensores con un 36% diariamente.

Palabras clave: Enfermedades cardiovasculares, IMA, enfermedad Valvular Mitral, Enfermedad Valvular Aortica.

ABSTRACT

The type of study carried out is transverse descriptive; the objective of this study was to know the Prevalence of Cardiovascular Diseases in Patients Attended in the Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Period 2011-2016 Lima. The results obtained were: Prevalence of Cardiovascular Diseases in patients who were attended at Guillermo Almenara Irigoyen Hospital in the city of Lima Period 2011-2016, according to data record and clinical records was 17860 patients who entered the periods described. Only 379 patients presented Cardiovascular Diseases, which makes 2.1% of the total. According to the Type of Cardiovascular Diseases. The most prevalent is IMA; 71%, followed by Aortic Valve Disease 20%, Mitral Valvular Disease; 5%, finally Interauricular Communication with 4%, Regarding the prevalence of Cardiovascular Diseases according to age distribution was between 60 and 79 years with 34%. Regarding the prevalence of Cardiovascular Diseases of the sample according to gender, the male with a 58, 0%, Regarding the prevalence according to the BMI The greatest risk factor was Morbid obesity with 44.0%, The prevalence was in retired patients with 70%, regarding the associated pathologies the prevalence was of patients with Type 2 diabetes mellitus with 42%, followed by patients with hypertension with 32%, with regard to drug consumption, the prevalence was in patients who consumed hypoglycemic agents daily with 46%, followed by patients who consumed hypotensive drugs with 36% daily.

Keywords: Cardiovascular diseases, IMA, Valvular Mitral disease, Aortic valve disease.

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
ÍNDICE	3
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.1. Planteamiento del problema	7
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1. Problema general.....	11
1.2.2. Problemas específicos	11
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo general:	12
1.3.2. Objetivos específicos:	12
1.4. Justificación	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. Bases Teóricas.....	15
2.1.1. Aspectos anatómicos y fisiológicos del corazón	15
2.1.2. Morfología del corazón.....	16
2.1.3. Irrigación cardiaca.....	17
2.1.4. Definición de enfermedades cardíacas	18
2.1.5. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.....	18
2.1.6. Enfermedades cardiovasculares más frecuentes.....	21

2.2. Antecedentes de la Investigación	32
2.2.1. Antecedentes internacionales	32
2.2.2. Antecedentes nacionales	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	38
3.1. Diseño del Estudio.....	38
3.2. Población.....	38
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	38
3.2.2. Criterios de exclusión.....	39
3.3. Muestra.....	39
3.3. Operacionalización de Variables	40
3.4. Procedimientos y Técnicas.....	40
3.5. Plan de análisis de datos.....	41
CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	42
4.1. Resultados.....	42
4.2. Discusión de resultados.....	50
4.3. Conclusiones	55
4.4. Recomendaciones.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXO Nº 1 Ficha de Recolección de datos	65
ANEXO Nº 6 Matriz de Consistencia.....	66

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra.....	42
Tabla 2. Tipo de Enfermedades Cardiovasculares.....	43
Tabla 3. Edad promedio de la muestra.....	44
Tabla 4. Muestra según el Grupo Etéreo.....	44
Tabla 5. Muestra según el sexo.....	45
Tabla 6. Muestra según el IMC.....	46
Tabla 7. Muestra según Ocupación.....	47
Tabla 8. Patologías asociadas que padecía de la muestra.....	48
Tabla 9. Fármacos administrados a la muestra.....	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra.....	42
Figura 2. Tipo de Enfermedades Cardiovasculares.....	43
Figura 3. Muestra según el Grupo Etéreo.....	45
Figura 4. Muestra según el sexo.....	46
Figura 5. Muestra según el IMC.....	47
Figura 6. Muestra según Ocupación.....	48
Figura 7. Patologías asociadas que padecía de la muestra.....	49
Figura 8. Fármacos administrados a la muestra.....	50

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por estos incidentes que por cualquier otra causa. Se calcula que en 2012 murieron por esta causa 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas a nivel mundial. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los AVC.

Más de tres cuartas partes de las defunciones por ECV se producen en los países de ingresos bajos y medios. De los 16 millones de muertes de personas menores de 70 años atribuibles a enfermedades no transmisibles, un 82% corresponden a los países de ingresos bajos y medios y un 37% se deben a las ECV.

La mayoría de las ECV pueden prevenirse actuando sobre factores de riesgo comportamentales, como el consumo de tabaco, las dietas malsanas y la obesidad, la inactividad física o el consumo nocivo de alcohol, utilizando estrategias que abarquen a toda la población. Para las personas con ECV o con alto riesgo cardiovascular (debido a la presencia de uno o más factores de riesgo, como la hipertensión arterial, la diabetes, la hiperlipidemia o alguna ECV ya confirmada), son fundamentales la detección precoz y el tratamiento temprano, por medio de servicios de orientación o la administración de fármacos, según corresponda. Por tal motivo la rehabilitación cardíaca ejerce un rol muy importante en la atención primaria, mantenimiento y recuperación de la función del paciente cardíopata. Basada en un programa de ejercicios principalmente aeróbicos desarrollados para mejorar la capacidad funcional, disminuir la morbilidad y potenciar calidad de vida del paciente con anomalías del corazón.

CAPITULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las enfermedades cardiovasculares han emergido poco a poco como un importante problema de salud pública en el mundo, ya que se ha registrado una elevada mortalidad en la población de muchos países, siendo unas de las principales patologías que requieren de alguna cirugía (1).

Según la organización mundial de la salud (OMS), las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en todo el mundo. Se calcula que en el año 2012 fallecieron 17,5 millones de personas a causa de esta enfermedad, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De las cuales el 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria y 6,7 millones, a los Accidentes cerebrovascular. La mayoría de las Enfermedades Cardiovasculares pueden prevenirse actuando sobre factores de riesgo comportamentales, como el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la obesidad, la inactividad física o el consumo nocivo de alcohol (2). Además, la OMS recomienda la reducción de sal en la dieta como una estrategia efectiva en función del costo que permite reducir la morbilidad y la mortalidad por enfermedad cardiovascular en países en desarrollo (3).

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se reconocen, cada vez más, como un gran problema de salud pública en muchos países. El incremento de las tasas de mortalidad y la prevalencia de factores de riesgo observadas en Asia, África y América Latina, son los más importantes indicadores de la magnitud de la epidemia que está por presentarse (1).

La cardiopatía isquémica es uno de los problemas de mayor envergadura que golpea a la humanidad en el momento actual y representa una de las primeras causas de muerte en países desarrollados y en vías de desarrollo (4). Por otro lado, el 2020 será un año significativo en mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, siendo los países de medianos y bajos ingresos los que se verán más afectados (5).

En el continente Europeo, en el país de España (2006) se produjeron más de 125.000 muertes y más de 5 millones de estancias hospitalarias por enfermedades cardiovasculares al año. Hay un gran número de personas asintomáticas que están en grave riesgo de tener un evento cardiovascular por tener dos o más factores de riesgo y en más del 60% de los casos no se controlan adecuadamente estos factores de riesgo (6). Este país tiene un 40 % de mortalidad por Cardiopatía Isquémica dentro de los fallecimientos de causa cardíaca en general (7). La insuficiencia cardíaca es la tercera causa de muerte cardiovascular en España, por detrás de la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular (8).

En América latina se calcula que en el 2020, de cada 10 muertes, 7 se deberán a enfermedades no transmisibles, y que la cardiopatía coronaria será la principal causa (9). En Estados Unidos (2005), la cardiopatía isquémica continuo siendo la primera causa de muerte y en el 2009 casi un millón de pacientes al año sufrieron un Infarto agudo de miocardio; más de un millón de pacientes con sospecha de infarto ingresan cada año en las unidades de cuidados coronarios (7,10). Además, el 35% de los pacientes

ingresados por infarto agudo de miocardio supera los 75 años y el 80% de los ingresados por insuficiencia cardíaca es mayor de 65 años (11).

En Cuba, las enfermedades del corazón (EC) también constituyen la primera causa de muerte desde hace más de 4 décadas. En el año 2001 representaron un 26.1 % y en el año 2006 un 26.3% del total de fallecidos. En la actualidad, solo por esta causa fallecen más de 20 000 personas. Entre los fallecidos por enfermedades del corazón, el 72.1% lo hacen por una cardiopatía isquémica. Las personas mayores de 65 años representaron el 85% de todos los fallecidos por enfermedades del corazón en el año 2007. La incidencia de Cardiopatía Isquémica no solo se incrementa, sino que ocurre más tempranamente (7, 10,12). Estas enfermedades se han asociado a ciertos factores como el sedentarismo, estrés, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, hipercolesterolemia y tabaquismo, entre otros (13).

En México, hace ya más de 20 años las enfermedades cardiovasculares encabezan la lista de la mortalidad general. Los datos de mortalidad y morbilidad, general y hospitalaria, indican que la letalidad hospitalaria llega a ser de 25% por infarto agudo de miocardio (IAM). La incidencia anual de IAM se estima en 140,000 casos y la Cardiopatía Isquémica alcanza 41,9 % del total de defunciones anuales por enfermedades del corazón (7,14).

En Venezuela (2007), las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de morbimortalidad. La tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón alcanza 142,3 por 100 000 habitantes, en gran medida

esto se debe a los hábitos alimentarios inadecuados dado por el consumo elevado de grasa saturada, la obesidad, el sedentarismo, etc. Asimismo, se han reportado 20600 defunciones por enfermedades cardiacas, lo que representa 20,18% del total (10,15).

En Argentina, la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares ajustada por la edad para hombres y mujeres en 2006 fue de 206,4 por 100 000 habitantes, lo que representa 34,2% de las muertes y en el 2010. El infarto agudo de miocardio (IAM) fue una causa importante de muerte (16,17). Además, en el 2012 se pudo saber que la hipertensión arterial podría ser responsable de 28,8% de los nuevos casos de enfermedad coronaria en los hombres y de 27,3% en las mujeres (3).

La tasa de mortalidad en Colombia (2014) por enfermedades cardiovasculares ocupó el primer lugar y generan hoy un gasto sanitario importante, no solo por la enfermedad en sí misma, sino por las secuelas que genera. Cuando se realiza la rehabilitación cardiaca extrahospitalariamente aumenta el desacondicionamiento físico después de una cirugía cardiaca (5, 18,19).

En Chile (2003), las enfermedades cardiovasculares constituyeron la primera causa de muerte, con tasas de alrededor de 28%. Observándose que los factores de riesgo estarían presentes cada vez a edades más tempranas. Existiendo un incremento de la prevalencia de obesidad y sus factores condicionantes, de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y tabaquismo (20).

En nuestro país no disponemos de un estudio epidemiológico de las enfermedades cardiovasculares ni de los factores de riesgo de las mismas. Sin embargo se sabe que las Ciudades de Puno y Huaraz tienen una prevalencia de hipertensión arterial mayor que Lima, las ciudades de Abancay y Ayacucho tienen cifras de diabetes que se parecen a las ciudades costeñas. En la sierra la hipertensión arterial no disminuye su prevalencia con el incremento de la altitud (21).

Por lo ya mencionado es importante el estudio de las patologías cardiovasculares más frecuentes que afectan a la población de nuestro país y así tomar las medidas preventivas y promocionales necesarias, disminuyendo la mortalidad de las mismas)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la edad?
- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al sexo?

- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la Ocupación?
- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al IMC?
- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a lo Fármacos consumidos?
- ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a las Patologías Asociadas?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la edad.

- Conocer es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al sexo.
- Determinar la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la Ocupación.
- Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a lo Fármacos consumidos.
- Determinar es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a las Patologías Asociadas.

1.4. Justificación

La finalidad de esta investigación es conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Ya que las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte a nivel mundial. En el año 2002 ocasionaron 125.797 muertes, lo que supone el 34% de todas las defunciones (el 30% en varones y el 39% en mujeres). No obstante, por sexos, sólo en las mujeres la ECV es la primera causa de muerte y por grupos específicos de edad, las ECV son la primera causa de muerte sólo a partir de los 70 años de edad, situándose en segunda posición, detrás de los tumores, en personas de edades medias. Con los resultados

obtenidos se pretende desarrollar un plan de intervención que nos permita identificar de manera precoz y oportuna los problemas y complicaciones asociados a esta alteración. Creando estrategias dirigidas a disminuir cifras de prevalencia, del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Aspectos anatómicos y fisiológicos del corazón

El corazón es un órgano muscular hueco situado en la cavidad torácica por detrás del esternón y delante del esófago, la aorta y la columna vertebral; se encuentra entre ambos pulmones y descansa sobre el musculo diafragma. Los 2/3 de su volumen quedan a la izquierda de la línea media corporal y su morfología no es simétrica (22,23). El corazón constituye la parte impulsora del aparato circulatorio que mediante contracciones rítmicas inyecta sangre en los vasos sanguíneos (24).

El corazón se encuentra cubierto por una bolsa serosa denominada pericardio, la cual presenta dos hojas: la parietal que está fijada a los grandes vasos que salen del corazón y la visceral que se encuentra sobre la superficie cardiaca. Entre estas hojas existe un escaso líquido lubricante que permite el deslizamiento entre ellas y los movimientos cardiacos (22,23).

El peso del corazón varía según la edad, el tamaño y el propio peso de la persona. Así, se considera que el corazón pesa el 0,45% del peso corporal en el hombre, y el 0,40% del peso corporal en la mujer (22). El corazón sano tiene el tamaño aproximado de un puño cerrado y es el músculo más fuerte del organismo. En condiciones de reposo, se contrae de 60 a 100 veces por minuto, lo que se conoce como frecuencia cardíaca y bombea en ese lapso de tiempo unos cinco litros de sangre, que es el gasto cardíaco (25).

2.1.2. Morfología del corazón

Morfología externa: El corazón tiene forma de cono invertido con la punta dirigida hacia la izquierda. Presenta tres caras: esternocostal; diafragmática y pulmonar. En la base del corazón están los vasos sanguíneos llamados venas cava superior e inferior y las venas pulmonares cuya función es de suministrar sangre, así también encontramos a la arteria pulmonar y aorta encargada de sacar la sangre del corazón. Cabe mencionar que en la superficie cardíaca se encuentran las venas y arterias coronarias (22,26).

Morfología interna: El corazón presenta cuatro cavidades, las cuales son dos aurículas y dos ventrículos; asimismo presenta válvulas.

Aurículas: Se encuentran en la parte superior del corazón divididas por un tabique interauricular. La Aurícula derecha tiene un apéndice triangular de base ancha a la cual llega la sangre venosa (no oxigenada) de todo el cuerpo a través de la Vena Cava Superior y Vena Cava Inferior. En la zona de unión de la vena cava superior con la aurícula derecha se encuentra el nodo sinusal. Con respecto a la aurícula izquierda es la cavidad más posterosuperior del corazón recibiendo sangre de la circulación pulmonar, tiene un apéndice digitiforme y músculos pectíneos escasos e irregulares, en la que desembocan cuatro venas pulmonares, responsables de llevar la sangre oxigenada desde los pulmones hasta el corazón. Muestra una orejuela larga y estrecha (22, 23,27).

Ventrículos: Son dos cavidades, uno al lado derecho y otro al lado izquierdo que están separados por el tabique interventricular. El ventrículo derecho tiene forma triangular, encontrándose en la zona anteroinferior

derecha de corazón, el tracto de entrada lo conforma la válvula tricúspide, además de este ventrículo sale la Arteria Pulmonar llevando sangre carbonada a los pulmones para producir la hematosis. Con respecto al ventrículo izquierdo es más largo y estrecho de tal forma que la punta del corazón está formada por este ventrículo, su musculatura es más hipertrófica y no posee orejuelas; de este ventrículo nace la arteria aorta y tiene como tracto de entrada a la válvula mitral (22, 23,26).

Válvulas: Estas estructuras tiene la función de abrirse para dejar pasar la sangre de un lugar a otro, para después cerrarse e impedir que la sangre retroceda. En el corazón encontramos válvula que unen las aurículas con los ventrículos; así tenemos que la válvula tricúspide comunica a la aurícula derecha con el ventrículo derecho y la válvula mitral comunica a la aurícula izquierda con el ventrículo izquierdo. Así también encontramos a las válvulas pulmonares y aorticas cuya morfología es distinta a las anteriores; estas estructuras son zonas de unión con el orificio situado entre el ventrículo y la arteria pulmonar o la arteria aorta, respectivamente (22).

2.1.3. Irrigación cardiaca

El corazón posee vascularización propia a través de las arterias y venas coronarias:

Arterias coronarias: Tienen la función de llevar sangre rica en oxígeno al miocardio y nacen de la aorta. Las arterias coronarias se ramifican en arteria coronaria derecha e izquierda. La arteria coronaria derecha se subdivide en arteria descendente posterior y arteria posterolaterales.

Asimismo, la arteria coronaria izquierda se subdivide en arteria coronaria descendente anterior y la arteria circunfleja (22, 23,26).

Venas coronarias: La circulación venosa consta de tres sistemas: las venas de tebesio, las venas anteriores del ventrículo derecho y las venas tributarias del seno (23).

2.1.4. Definición de enfermedades cardíacas

Las enfermedades cardíacas o cardiovasculares son causadas por trastornos cardíacos y de los vasos sanguíneos. La etiología es compleja y multifactorial, existen factores fisiológicos y bioquímicos que sumados a factores ambientales actúan sinérgicamente en el inicio y desarrollo de la enfermedad cardíaca (27,28). La enfermedad cardiovascular se ha convertido en una epidemia no transmisible que genera un preocupante alto costo directo e indirecto (21). Cabe mencionar que la forma más común de patología cardíaca es la enfermedad cardíaca coronaria (27).**Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares**

Los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares son aquellos signos biológicos y hábitos adquiridos que se han encontrado con mayor frecuencia entre los enfermos de cardiopatía en relación con la población general. Actualmente, los factores de riesgo para Enfermedades cardiovasculares han sido agrupados en modificables y no modificables (29).

- **Factores de riesgo modificables**

Los modificables son los que son susceptibles de cambiar ya sea con terapia farmacológica o mejorando el estilo de vida (29).

Tabaquismo: El consumo de cigarrillos es un factor de riesgo conductual más importante que incrementa las probabilidades de padecer una enfermedad cardiovascular. Puede predisponer a infarto agudo de miocardio posiblemente por la inducción de espasmo de arterias coronarias sanas (28,30).

Hipertensión: Es un factor de riesgo importante. El mantenimiento de las cifras óptimas de presión arterial (120/80 mmHg) reducen en forma significativa el riesgo de ataque cerebro vascular, enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca (31,32).

Niveles altos de lipoproteína de baja densidad (LDL): Siendo más riesgoso cuando se asocia con un nivel bajo de lipoproteína de alta densidad (27).

Niveles altos de triglicéridos: Constituye otra forma de grasa presente en el torrente sanguíneo que puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardíacas (27).

Alcoholismo: Los efectos del alcohol en la salud dependen de la cantidad que se ingiere y de los patrones de consumo, lo cual influye riesgo de Enfermedad cardiovascular (28).

Falta de ejercicio físico: El sedentarismo puede elevar los niveles lipídicos alterando la reserva cardiovascular mediada por el flujo sanguíneo coronario. El sedentarismo provoca una disminución progresiva de la resistencia cardiovascular (28,30).

Dieta: Actualmente, el poco consumo de frutas y vegetales junto a la promoción del consumo de alimentos altos en azúcares y grasas en

grandes porciones, indica una mala alimentación, incrementando la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular (28,30).

Sobrepeso: Un índice de masa corporal mayor que 25 kg/m² y un índice de masa corporal mayor de 30 kg/m² (obesidad) predisponen a presentar una enfermedad cardíaca (27,32).

Diabetes mellitus: Cuando la glucosa plasmática basal es mayor o igual a 126 mg/dL y/o glucosa plasmática postprandial es mayor o igual a 198 mg/dL, constituyen un riesgo para enfermedad cardiovascular (27,31).

Estrés: Al ser un resultado de la estimulación ambiental de diversa índole puede causar cambios fisiológicos de presión arterial y frecuencia cardíaca, estando predispuestos a desarrollar una enfermedad cardíaca (28,30).

Ansiedad: Por ser una reacción emocional implicada en los procesos de adaptación ante eventos aversivos o peligros anticipados, se sospecha que niveles elevados de ansiedad contribuyen a desarrollar enfermedades cardíacas (30).

Frecuencia cardíaca elevada: si se encuentra asociada al estrés, el riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular se ve incrementado (30).

Nivel educativo e ingresos económicos: Aquellas personas que tienen un bajo nivel educativo y pocos recursos económicos, no acuden a los centros de salud en el momento oportuno, por lo que es más difícil identificar síntomas, además de no poseer los recursos necesarios para la atención de la salud (30).

- **Factores de riesgo no modificables**

Los modificables son aquellos que no son susceptibles de cambiar (29).

Edad: A mayor edad del individuo, mayor es su riesgo de muerte cardiovascular debida a múltiples causas (30).

Sexo: Los hombres presentan una tasa más elevada de muerte por enfermedades cardiovasculares que en las mujeres, lo que estaría relacionado con las diferencias hormonales y el estilo de vida (30).

Antecedentes familiares: La historial familiar de muerte prematura (antes de los 65 años) debida a enfermedad cardiaca incrementa la propensión a morir por trastornos cardíacos (27,30)

2.1.6. Enfermedades cardiovasculares más frecuentes

2.1.6.1. Cardiopatía isquémica

Definición y fisiopatología

La cardiopatía isquémica (CI) o enfermedad coronaria arterial es la principal enfermedad del corazón que se caracteriza por un inadecuado suministro de sangre al corazón debido al desequilibrio entre la oferta y el consumo de oxígeno causando cambios en cualquier punto de la circulación coronaria, alterando el metabolismo celular y la síntesis de ATP, necesarios para el mantenimiento de la homeostasis interna y la función contráctil, existiendo varios factores que influyen en ello, como las anormalidades anatómicas (obstrucción coronaria) y funcional. Los responsables de la oferta de la demanda son la capacidad de transporte de oxígeno, lo cual se ve alterado en la anemia severa y en la intoxicación por CO; y el flujo coronario que

está determinado por la diferencia de presión entre la raíz de la aorta y la aurícula derecha. Mientras que los responsables del consumo de oxígeno por célula miocárdica son la frecuencia cardiaca, la tensión sistólica del ventrículo y su fuerza contráctil (25, 33,34).

El principal proceso fisiopatológico de la enfermedad coronaria es la reducción en el flujo sanguíneo coronario por un obstáculo fijo en el vaso (ateroesclerosis) asociado a un aumento significativo en el consumo de oxígeno. La aterosclerosis es un proceso multifactorial sin embargo, no se entiende completamente los mecanismos de respuesta a lesión, la actividad inmuno-inflamatorio, lipogénica e incluso infecciosa. Existen otros procesos inflamatorios como la arteritis que pueden disminuir la luz de las arterias coronarias, así como los cambios en la microcirculación por la hipertrofia ventricular izquierda y el síndrome del cromosoma X y anomalías anatómicas también puede conducir a la enfermedad cardíaca coronaria. Cabe mencionar que déficit en el suministro de oxígeno puede conllevar a una insuficiencia cardíaca y a un infarto agudo del miocardio (33).

Etiología

Existen factores de riesgo en la presencia de aterosclerosis que desempeñan un papel fundamental en la patogénesis como el tabaquismo considerándose como un importante factor de riesgo para padecer una enfermedad coronaria. Además se ha asociado a la hipertensión y a la hipertrofia ventricular con la cardiopatía isquémica.

Asimismo, hay una fuerte relación entre los altos niveles de LDL-colesterol y la incidencia de enfermedad cardíaca coronaria. La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte en pacientes diabéticos ya que el riesgo de la aterosclerosis es dos a tres veces mayor en estos pacientes. De la misma manera, el sedentarismo, el alcoholismo, la obesidad es considerada uno de los factores de riesgo más importantes. (33,35).

Clínica

El principal síntoma de las cardiopatías isquémicas es la angina de pecho que se caracteriza por dolor en el pecho en la pared anterior del tórax por lo general retroesternal o precordiales; el carácter del dolor es una presión visceral profunda o sensación de opresión, que incluso se puede irradiar a uno o ambos brazos (generalmente la izquierda), el cuello, la mandíbula o de la región torácica posterior (33,36). La cardiopatía isquémica es uno de los problemas de mayor envergadura que golpea a la humanidad en el momento actual y representa una de las primeras causas de muerte en países desarrollados y en vías de desarrollo (4)

2.1.6.2. Infarto agudo de miocardio (IAM)

Definición y fisiopatología

El IAM es la necrosis de las células del miocardio como consecuencia de una isquemia prolongada, producida por la reducción súbita de la irrigación sanguínea coronaria, que compromete una o más zonas del miocardio y que suele ocurrir por la oclusión trombótica de una arteria

ya estrechada por aterosclerosis (37). El infarto ocurre cuando se produce rápidamente un trombo en una arteria coronaria en una zona de lesión vascular (fisura) con o sin vasoconstricción concomitante, que produce una reducción súbita y crítica del flujo sanguíneo (37,38). Las manifestaciones clínicas son el dolor torácico que se prolonga más de 30 min, referido como opresivo, aplastante típicamente de localización retrosternal, que se extiende a la parte exterior del tórax, con frecuencia al lado izquierdo, y que a menudo irradia hacia las extremidades superiores, la mandíbula, el cuello y en algunos casos en el epigastrio (37).

Clasificación

Tipo 1: IAM es espontáneo y está relacionado con isquemia causada por un evento coronario primario; es decir, por una erosión de la placa y/o ruptura, fisura o disección.

Tipo 2: IAM secundario a isquemia debida al aumento de la demanda de O₂ o disminución de su aporte por: espasmo coronario, embolia coronaria, anemia, arritmias, hipertensión e hipotensión.

Tipo 3: Muerte cardíaca inesperada, incluyendo al paro cardíaco, frecuentemente precedida de síntomas sugestivos de isquemia miocárdica y acompañada de presumiblemente nueva elevación del segmento ST o evidencia de trombo en una coronaria durante una coronariografía y/o en la autopsia.

Tipo 4a: IAM asociado con intervencionismo coronario percutáneo.

Tipo 4b: IAM asociado con trombosis de endoprótesis vascular (stent), demostrado por angiografía o autopsia.

Tipo 5: IAM asociado a cirugía de derivación aortocoronaria (37,39).

2.1.6.3. Insuficiencia cardiaca Aguda

Concepto, fisiopatología y etiología

La insuficiencia cardiaca aguda (ICA) puede definirse como un síndrome heterogéneo resultante de daño estructural de la fibra miocárdica a través de diversos mecanismos, estando constituido por signos y síntomas de nueva aparición o por un agravamiento gradual/rápido, requiriendo tratamiento urgente. La ICA es un síndrome clínico cuya fisiopatología es compleja, la cual no es conocida por completo. Dada la diversidad de formas de presentación clínica, intervienen en ella varios mecanismos fisiopatológicos diferentes, junto con factores que desencadenan una descompensación circulatoria. Los factores que desencadenan la ICA pueden ser isquemia, hipertensión, arritmias, diabetes, comorbilidades no cardíacas, fármacos administrados, etc. (40-42).

Cualquiera que sea la etiología de la IC, los mecanismos de progresión del daño se resumen en dos opciones: La pérdida progresiva de la función contráctil de la fibra miocárdica y la pérdida progresiva de células miocárdicas a través de apoptosis. Desde el punto de vista fisiopatológico, se produce una disfunción cardiaca acompañado de una disfunción de la circulación sistémica y pulmonar, originado disfunciones hemodinámicas graves. Se ha propuesto la

intervención de varios fenómenos generalizados como la activación neurohormonal, proceso inflamatorio, estrés oxidativo (40,41).

El término estrés oxidativo describe una situación en donde la producción de sustancias oxígeno reactivas (ROS), es mayor que la habilidad inherente de los tejidos para barrer y neutralizar los efectos de estas moléculas. El estrés oxidativo se asocia a un exceso de especies moleculares de oxígeno reactivas que alteran la señalización fisiológica y conducen a la producción de moléculas tóxicas y reactivas, aumentando el catabolismo de las purinas la liberación de mieloperoxidasa. Las sustancias oxígeno–reactivas (ROS) pueden afectar en forma adversa la estructura y función cardíacas (40,41).

La actividad inflamatoria sistémica provoca un aumento en la IC por liberación de citocinas por el endotelio, músculo liso vascular, leucocitos y por el propio musculo cardiaco. El aumento de las interleucinas participa en la fisiopatología del síndrome. La reacción inflamatoria incluye predominantemente activación de la respuesta inmunitaria innata, aumento de la expresión de mediadores proinflamatorios como factor de necrosis tumoral, interleucina 1, 6 y ST2, activación del sistema del complemento, producción de anticuerpos y sobreexpresión de moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad, así como moléculas de adhesión (40,41).

La activación neurohormonal incluye la activación de los siguientes sistemas y vías de señalización relacionados: sistema renina-angiotensina-aldosterona; sistema nervioso simpático; arginina-

vasopresina; endotelina-1; adrenomedulina y el sistema de péptidos natriuréticos. Estos tres factores (estrés oxidativo, inflamación, activación neurohormonal) probablemente sean los responsables de las anomalías observadas en el miocardio durante la ICA, que están relacionadas con la progresión de la disfunción miocárdica y las anomalías estructurales asociadas a ello, como la hipertrofia miocardiocitaria, la apoptosis miocardiocitaria, la depresión de la contractilidad miocárdica, el crecimiento de fibroblastos, la fibrosis y el remodelado, etc (41).

2.1.6.3. Insuficiencia cardiaca aguda

Concepto, fisiopatología y etiología

La insuficiencia cardiaca aguda (ICA) puede definirse como un síndrome heterogéneo resultante de daño estructural de la fibra miocárdica a través de diversos mecanismos, estando constituido por signos y síntomas de nueva aparición o por un agravamiento gradual/rápido, requiriendo tratamiento urgente. La ICA es un síndrome clínico cuya fisiopatología es compleja, la cual no es conocida por completo. Dada la diversidad de formas de presentación clínica, intervienen en ella varios mecanismos fisiopatológicos diferentes, junto con factores que desencadenan una descompensación circulatoria, Los factores que desencadenan la ICA pueden ser isquemia, hipertensión, arritmias, diabetes, comorbilidades no cardiacas, fármacos administrados, etc. (40-42).

Cualquiera que sea la etiología de la IC, los mecanismos de progresión del daño se resumen en dos opciones: La pérdida progresiva de la función contráctil de la fibra miocárdica y la pérdida progresiva de células miocárdicas a través de apoptosis. Desde el punto de vista fisiopatológico, se produce una disfunción cardíaca acompañado de una disfunción de la circulación sistémica y pulmonar, originado disfunciones hemodinámicas graves. Se ha propuesto la intervención de varios fenómenos generalizados como la activación neurohormonal, proceso inflamatorio, estrés oxidativo (40,41).

El término estrés oxidativo describe una situación en donde la producción de sustancias oxígeno reactivas (ROS), es mayor que la habilidad inherente de los tejidos para barrer y neutralizar los efectos de estas moléculas. El estrés oxidativo se asocia a un exceso de especies moleculares de oxígeno reactivas que alteran la señalización fisiológica y conducen a la producción de moléculas tóxicas y reactivas, aumentando el catabolismo de las purinas la liberación de mieloperoxidasa. Las sustancias oxígeno–reactivas (ROS) pueden afectar en forma adversa la estructura y función cardíacas (40,41).

La actividad inflamatoria sistémica provoca un aumento en la IC por liberación de citocinas por el endotelio, músculo liso vascular, leucocitos y por el propio musculo cardiaco. El aumento de las interleucinas participa en la fisiopatología del síndrome. La reacción inflamatoria incluye predominantemente activación de la respuesta inmunitaria innata, aumento de la expresión de mediadores

proinflamatorios como factor de necrosis tumoral, interleucina 1, 6 y ST2, activación del sistema del complemento, producción de anticuerpos y sobreexpresión de moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad, así como moléculas de adhesión (40,41).

La activación neurohormonal incluye la activación de los siguientes sistemas y vías de señalización relacionados: sistema renina-angiotensina-aldosterona; sistema nervioso simpático; arginina-vasopresina; endotelina-1; adrenomedulina y el sistema de péptidos natriuréticos. Estos tres factores (estrés oxidativo, inflamación, activación neurohormonal) probablemente sean los responsables de las anomalías observadas en el miocardio durante la ICA, que están relacionadas con la progresión de la disfunción miocárdica y las anomalías estructurales asociadas a ello, como la hipertrofia miocardiocitaria, la apoptosis miocardiocitaria, la depresión de la contractilidad miocárdica, el crecimiento de fibroblastos, la fibrosis y el remodelado, etc (41).

2.1.6.4. Enfermedad cerebrovascular

Concepto

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la ECV se define como el desarrollo rápido de signos clínicos de disturbios de la función cerebral o global con síntomas que persisten 24 horas o más, o que llevan a la muerte con ninguna otra causa evidente que el origen vascular. El término enfermedad cerebrovascular también llamado ictus hace referencia a cualquier alteración, transitoria o permanente,

de una o varias áreas del encéfalo como consecuencia de un trastorno de la circulación cerebral. Esta enfermedad incluye la isquemia cerebral, la hemorragia intracerebral y la hemorragia subaracnoidea (43,44).

Clasificación

La clasificación más sencilla y extendida de las enfermedades cerebrovasculares (ECV) es la que hace referencia a su naturaleza, que la divide en dos grandes grupos: isquémica y hemorrágica (43).

ECV isquémico: Incluyen todas las alteraciones del encéfalo por falta de aporte sanguíneo, ya sea cualitativo o cuantitativo, pudiendo afectar solamente a una zona del encéfalo (isquemia focal) como cuando se ocluye una arteria cerebral o comprometer a todo el encéfalo (isquemia global). La enfermedad cerebro vascular isquémico representa alrededor del 80% de los ictus, cuyos efectos son rápidos ya que el cerebro no almacena la glucosa necesaria como sustrato energético principal, lo que le hace incapaz de realizar el metabolismo anaeróbico. El ECV isquémico se divide en ataque isquémico transitorio (AIT) e infarto cerebral (44,45).

Ataque isquémico transitorio (AIT): Se define como un episodio breve de disfunción neurológica causado por isquemia focal cerebral, cuyos síntomas típicamente duran menos de una hora y sin que se demuestre evidencia de infarto en las pruebas de neuroimagen. La presencia de un trombo o émbolo puede realizar la oclusión de una

arteria cerebral por lo que se desarrolla un proceso isquémico en el territorio vascular afectado (44-46).

Infarto cerebral: Incluye un conjunto de manifestaciones clínicas, de neuroimagen o patológicas que aparecen como consecuencia de la alteración en el aporte sanguíneo a una zona del encéfalo, desencadenando una cascada de eventos bioquímicos que inicia con la pérdida de energía y que termina en muerte neuronal produciéndose una necrosis tisular, determinando un déficit neurológico focal habitualmente de duración mayor de 24 horas (44,46).

ECV hemorrágico: Se debe a la extravasación de sangre por la rotura de un vaso sanguíneo intracraneal, causado por la rotura de un vaso sanguíneo, arterial o venoso. Representan aproximadamente el 15-20% de todos los ictus. Dependiendo de dónde se produzca primariamente el sangrado se distingue ECV hemorrágico intracraneal y ECV hemorrágico subaracnoideo (43).

La hemorragia intracerebral: Se produce por la rotura espontánea (no traumática) de un vaso en lo más profundo del parénquima cerebral y causa daño al tejido neuronal aumentando la presión intracraneana, lo que desencadena un proceso de apoptosis celular desempeñando un papel importante en la destrucción del tejido cerebral (43,44).

Hemorragia subaracnoidea: Se debe a la extravasación de sangre directamente en el espacio subaracnoideo, siendo la causa más frecuente la rotura de un aneurisma congénito (44,46).

Dentro de los factores de riesgo para una ECV tenemos a la edad (afectando sobre todo a personas mayores de 55 años), sexo (Los varones tienen mayor riesgo para cualquier tipo de ictus); hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaco, dislipidemias, sedentarismo, obesidad, alcoholismo, antecedentes familiares, estenosis carotídea, dieta y nutrición (44,47)

2.2. Antecedentes de la Investigación

2.2.1. Antecedentes internacionales

Estudio realizado en Cuba (2013). Enfermedades del corazón y sus características epidemiológicas en la población cubana de 15 años y más. Objetivo: Determinar la magnitud de la morbilidad por enfermedades del corazón en Cuba. Métodos: Se realizó un estudio transversal en la población cubana de 15 años y más, año 2001. Diseño muestral: estratificado y por conglomerados bietápico. Las 14 provincias del país y el municipio Isla de la Juventud conformaron los estratos. Se utilizó un factor de ponderación que tomó en consideración la edad y el sexo. Fueron encuestados 22 851 individuos. Variables utilizadas: sociodemográficas, económicas, y enfermedades crónicas no transmisibles seleccionadas. Programas estadísticos utilizados: SAS y SUDAAN. Se estimaron las proporciones, las medias y los intervalos de confianza al 95 %. Resultados. Refirieron padecer enfermedades del corazón un 7,4%, estas fueron más frecuentes en mujeres

y se incrementaron con la edad siendo el grupo de 75 y + y el de 65-74 los más afectados (31,48% y 21,91 respectivamente). Las provincias con mayores prevalencias fueron Ciudad La Habana, Matanzas y Villa Clara. Las enfermedades del corazón más prevalentes fueron: cardiopatía isquémica (aportó el 60% del total) e insuficiencia cardiaca (más frecuente en mujeres). Conclusiones. -La cardiopatía isquémica fue la enfermedad del corazón más prevalente, siendo el sexo femenino el más afectado, incrementándose con la edad (12).

Estudio realizado en Colombia (2012). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes de una institución universitaria. Objetivo Determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de una institución universitaria de Medellín. Se realizó un estudio descriptivo en 112 estudiantes, a los cuales se les determinó perfil lipídico y aplicó una encuesta para evaluar los hábitos de vida y antecedentes familiares. Los resultados por sexo se analizaron mediante prueba de Chi cuadrado y regresión logística binaria simple. Los Resultados muestran que el 82,1 % de los individuos eran mujeres. Se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo modificable en el 99,1 % de la población, sedentarismo (79,5 %), tabaquismo (17 %), consumo de alcohol (75,0 %), dieta aterogénica (78,6 %), hipertensión arterial (1,8 %), alguna forma de dislipidemia: 48,3 %, índice de masa corporal >25 (4,5 %). En el 77,7 % de los casos se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo no modificable. Se Concluye que teniendo en cuenta el porcentaje importante de la población que presenta

factores de riesgo para enfermedad cardiovascular y la edad promedio (± 19), es necesario formular nuevas estrategias de intervención y encaminar a los jóvenes, hacia el desarrollo de hábitos de vida más saludables para reducir la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (48).

Estudio realizado en España (2013). Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en mayores de 65 años de un área urbana. Se efectuó una encuesta de salud en el domicilio de los sujetos mediante un cuestionario. Medidas principales: Peso, talla, circunferencia de cintura, presión arterial, glucemia y colesterol. Se estimó la prevalencia estandarizada a la población europea. Los resultados muestran que se entrevistaron 327 sujetos (68,10% de los seleccionados), edad media de 76 años (DE: 7,33). El 64,5% eran mujeres. El 20,2% (15,8-24,5) presentaban enfermedad cardiovascular. La cardiopatía isquémica (12,1% [6,1-18]) fue la más prevalente en varones y la insuficiencia cardiaca (10,4% [6,3-14,6]) en mujeres. La hipertensión era el factor de riesgo más frecuente tanto en varones (63,8% [53,2-70,9]) como en mujeres (69,7% [63,5-75,9]), seguido de diabetes en varones (36,2% [27,5-45]) y sedentarismo en mujeres (36,0% [29,5-42,5]). Los que presentaban enfermedades cardiovasculares eran más dependientes y mostraron peor pronóstico - Índice de Comorbilidad de Charlson (49).

2.2.2. Antecedentes nacionales

Estudio realizado en el Perú (2006). Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. Objetivos: Evaluar la

prevalencia y control de los Factores de riesgo cardiovascular en las 26 ciudades más importantes del Perú que incluyen todos los departamentos, evaluar la relación que tienen estos factores con nuestra geografía dividida en tres regiones, costa, sierra y selva, así como en los niveles socioeconómicos y educativos. Métodos: Este estudio es descriptivo y de corte transversal, con un muestreo aleatorio de la población mayor de 18 años de ambos sexos, con un mínimo de 500 sujetos por cada ciudad. La encuesta fue realizada en la vía pública mediante un cuestionario que incluye preguntas acerca de la edad, sexo, peso, talla, nivel de instrucción, situación socioeconómica, presencia y control del colesterol, diabetes, tabaco y

Sedentarismo. Los resultados muestran que La prevalencia de hipertensión arterial en el Perú es 23.7%, (V 27.1%, M 20.4%); en la costa 27.3% (V 31%, M 23.4%), en la sierra 20.4% (V 23.3%, M 17.6%), en la selva 22.7% (V 25.9%, M 19.5%), en las grandes alturas, ciudades a más de 3000 m.s.n.m. 22.1% (V 25.7%, M 18.5%). La prevalencia de la hipercolesterolemia fue 10% (V 8.8%, M 11.1%), Costa 12.6%(V 10.8%, M 14.2%), Sierra 7.6%(V 7.1%, M 8.1%), Selva 9.4% (V 8%, M 10.9%) La prevalencia de diabetes fue 3.3% (V 3.4%, M 3.2%); en la Costa 4.3% (V 4.5%, M 4.1%), en la Sierra 2.1% (V2.4%, M 1.8%), en la Selva 3.9% (V 3.1%, M 4.6%) La prevalencia de fumadores es 26.1% (V 38.9%, M13.5%), exfumadores 14.4% (V 17.4%, M 11.5%); en la Costa fumadores 26.5% (V 38.1%, M 15.1%), en la Sierra 25% (V 39%, M 11.6%) y en la Selva 28% (V41.5%, M 14.1%). La prevalencia obesidad es 11.4% (V 9.5%, M 9.7%), sobrepeso 34.6% (V 37.3%, M 31.1%); En la Costa la obesidad es 13.5% (V

13.8%, M 13.3%), en la Sierra 8.9% (V 6.9%, M 11.6%), en la Selva 11.7% (V 13.2%), M 9.3%) En relación a la Actividad deportiva el 56.8% de la población no realiza deportes (V 42%, M 71.2%), en la Costa 61.3% (V 47.3%, M 75%), en Sierra 51.7% (V35.4%, M 67.5%), en Selva 58.3% (21).

Estudio realizado en el Perú (2013). Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú II. La Sociedad Peruana de Cardiología realizó el Segundo Estudio de Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú, entre Marzo 2010 y Enero 2011, en todos los Departamento del territorio nacional incluyendo la Provincia Constitucional del Callao y el puerto de Chimbote. La investigación se realizó en 10 ciudades de la Costa, 12 de la Sierra (06 por encima de los 3,000 msnm) y 04 de la selva. Se obtuvieron 14,675 encuestas, de las cuales 14,508 fueron validadas después de una depuración minuciosa y se digitaron 1'008,017 cifras. El promedio de edad de la población estudiada fue 49.2 años (varones 44.8 y mujeres 42.1 años). La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú ha subido de 23.7% según TORNASOL I (T.I.) a 27.3% en TORNASOL II (T.II.), así como en todos los grupos según la clasificación del VII Reporte del JNC. En las regiones geográficas (costa, sierra y selva) se ha incrementado la hipertensión también en ambos sexos, con excepción en las ciudades ubicadas sobre los 3,000 msnm donde la variación es mínima varones como en mujeres. La costa sigue teniendo más hipertensos y en segundo lugar la región selva. En los varones la prevalencia de la hipertensión es mayor que en las mujeres hasta los 55 años de edad donde

se igualan (35.4% de prevalencia) y hacia los 70 años en la mujer sube a 57.1% y en el varón a un menor valor, 50.8% (en T.I. y T.II este fenómeno biológico es similar). La hipertensión Diastólica Aislada es la más prevalente a nivel nacional y sobretodo en la sierra en donde se encuentra acrecentada en T.II. (En la costa y selva son similares T.I. y T.II.). Los hipertensos que conocen su diagnóstico aumentaron a nivel nacional y regional, de T.I. (44.9%) a T.II (48.2%); en la costa de 49% a 52.4%, en la sierra de 40.1% a 42% y en la selva mucho más de 43% a 59.5%. De los pacientes que conocen que son hipertensos, el 81.5% reciben algún tratamiento (medicamentoso, dietético o ambos), están compensados un 18.5%, no compensados 52.4%; el 18.5% no tienen tratamiento. En el total de hipertensos que saben o no su afección, reciben tratamiento el 39.3% (compensados 20.6% y no compensados 18.7%). El colesterol se incrementó en los últimos 5 años de 10% a 13.8%, en las mujeres de 11.1% a 16.0% y en los hombres de 8.8% a 11%; el aumento se observa en todas las regiones geográficas y en todos grupos etarios. Lo mismo ocurre con la diabetes a nivel Nacional que se incrementó de 3.3% a 4.4%; la obesidad, que aumentó de 11.4% a 14.3%, mientras que el sedentarismo permanece sin cambios (56,8% a 56,7% a nivel nacional). El tabaquismo es el único factor que disminuyó de 26,1% a 23,2% (50).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio

Estudio descriptivo de tipo transversal.

3.2. Población

La población de estudio estuvo constituida por registro de datos e historias clínicas de todos los pacientes que acudieron a al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima, Los cuales cuentan con diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares Periodo 2011-2016 Lima. (N=390).

3.2.1. Criterios de Inclusión

- Registro de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima.
- Datos de pacientes cuyo rango de edades comprenden 40 a 85 años de edad.
- Datos de pacientes de ambos sexos.
- Datos de pacientes con diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares.
- Datos de pacientes con diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares que acudieron a al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la

ciudad de Lima Periodo 2011-2016.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima.
- Pacientes derivados de otras sedes hospitalarias.
- Pacientes sin confirmación diagnóstica de Enfermedades Cardiovasculares

3.3. Muestra

Se llegó a la muestra a través de los criterios de selección. Se pretende estudiar y conocer los datos de un mínimo de 379 Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima los cuales cuentan con diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares Periodo 2011-2016. Se utilizará o empleará el Muestreo no Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple.

3.3. Operacionalización de Variables

VARIABLE PRINCIPAL	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO																		
Enfermedades Cardiovasculares.	son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.	Diagnóstico clínico.	Nominal	Registro clínico y Base de datos																		
VARIABLES SECUNDARIAS	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE RIESGO																		
Edad	Tiempo de vida de en años.	Documento Nacional de Identidad (D.N.I)	Discreta	Números entre 40 a 85 años																		
Sexo	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en mujer u hombre.	Documento Nacional de Identidad D.N.I)	Binaria	Masculino-femenino																		
Ocupación	Profesión, Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente.	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Jubilados • Maestros • Ingenieros • Enfermeros • Choferes 																		
IMC	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo	El obtenido en la base de las tablas de la CDC/NCHS para varones y mujeres mediante la expresión matemática: $\text{peso}/(\text{talla})^2$	Ordinal	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Clasificación del IMC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Insuficiencia ponderal</td> <td>< 18.5</td> </tr> <tr> <td>Intervalo normal</td> <td>18.5 - 24.9</td> </tr> <tr> <td>Sobrepeso</td> <td>≥ 25.0</td> </tr> <tr> <td>Preobesidad</td> <td>25.0 - 29.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad</td> <td>≥ 30.0</td> </tr> <tr> <td>Obesidad de Clase I</td> <td>30.0 - 34.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad de clase II</td> <td>35.0 - 39.9</td> </tr> <tr> <td>Obesidad de clase III</td> <td>≥ 40.0</td> </tr> </tbody> </table>	Clasificación del IMC		Insuficiencia ponderal	< 18.5	Intervalo normal	18.5 - 24.9	Sobrepeso	≥ 25.0	Preobesidad	25.0 - 29.9	Obesidad	≥ 30.0	Obesidad de Clase I	30.0 - 34.9	Obesidad de clase II	35.0 - 39.9	Obesidad de clase III	≥ 40.0
Clasificación del IMC																						
Insuficiencia ponderal	< 18.5																					
Intervalo normal	18.5 - 24.9																					
Sobrepeso	≥ 25.0																					
Preobesidad	25.0 - 29.9																					
Obesidad	≥ 30.0																					
Obesidad de Clase I	30.0 - 34.9																					
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9																					
Obesidad de clase III	≥ 40.0																					
Fármacos consumidos	Sustancia química purificada consumida para el tratamiento, cura, o prevención o diagnóstico de alguna enfermedad.	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Antipertensivos • Hipnoticos • Antidepresivos • Neurolepticos • Diureticos • hipogluemiantes 																		
Patologías Asociadas	Síntomas asociados a enfermedades Cardiovasculares	Ficha de Recolección de Datos	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertiroidismo • Hipertensión arterial • Artrosis • Osteoporosis • Demencia senil • Depresión 																		

Fuente: Elaboración propia

3.4. Procedimientos y Técnicas

Se solicitara el permiso correspondiente a través de una carta de

presentación avalada por la universidad Alas Peruanas al departamento de estadística de del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima, para poder acceder a la base de datos del servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Del mismo modo el ingreso al archivo clínico con la finalidad de recolectar datos de pacientes con confirmación diagnóstica de Enfermedades Cardiovasculares para recopilar toda esta información mediante la ficha de recolección de datos.

Para garantizar la confidencialidad de los datos registrados estos se colocaran en un sobre cerrado hasta el momento de su digitación. Cada formulario tendrá un código correspondiente al nombre del participante y será almacenado en una base de datos digital; solo el investigador tendrá acceso a esta información.

3.5. Plan de análisis de datos

Se utilizara la estadística descriptiva en las diferentes etapas del análisis estadístico, que se realizaran mediante el software SPSS 23, para calcular los diferentes estadígrafos: Medias, Desviación Estándar, para las tablas de frecuencia y análisis de contingencia para los gráficos del sector.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. Resultados

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Tabla 1. Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra

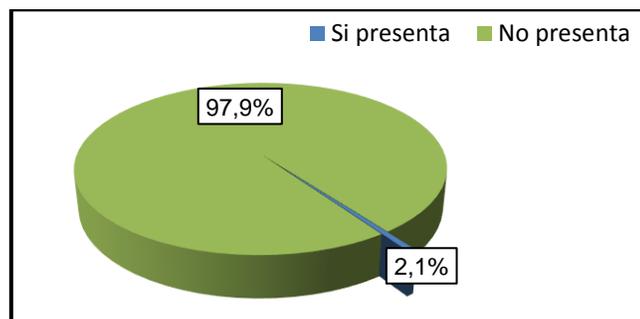
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Si presenta	379	2,1	2,1
No presenta	17481	97,9	100,0
Total	17860	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 1 presenta la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes que fueron atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima Periodo 2011-2016, según registro de datos e historias clínicas fueron:

De 17860 pacientes que ingresaron en los periodos descritos. Presentaron de Enfermedades Cardiovasculares solo 379 pacientes y no presentaron de Enfermedades Cardiovasculares 17481 pacientes. Por lo tanto la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares fue del 2,1%.

Figura 1. Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra.



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 1.

PREVALENCIA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN TIPO.

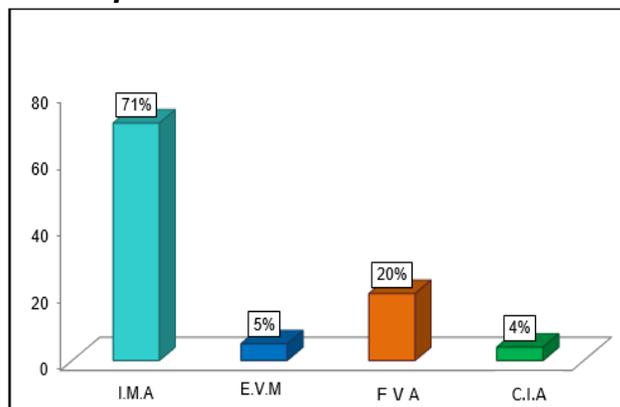
Tabla 2. Tipo de Enfermedades Cardiovasculares

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
IMA	269	71,0	71,0
Enfermedad Valvular Mitral	21	5,5	76,5
Enfermedad Valvular Aortica	75	19,8	96,3
Comunicación Interauricular	14	3,7	100,0
Total	379	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 2 presenta la distribución de la muestra por tipo de Enfermedades Cardiovasculares. 269 pacientes presentaron IMA; 21 pacientes presentaron Enfermedad Valvular Mitral; 75 pacientes presentaron Enfermedad Valvular Aortica y solo 14 pacientes presentaron Comunicación Interauricular. La prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares, respecto al tipo, fue en IMA con un 71,0%. Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 2.

Figura 2. Tipo de Enfermedades Cardiovasculares



Fuente: Elaboración propia

EDAD DE LA MUESTRA

Tabla 3. Edad promedio de la muestra

N	Tamaño de la muestra	379
Media		67,14
Desviación estándar		11,14
Edad mínima		40
Edad máxima		85

Fuente: Elaboración propia

La muestra, formada por 379 pacientes con Enfermedades Cardiovasculares en pacientes que fueron atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima periodo 2011-2016, presentaron una edad promedio de 67 años, una desviación estándar de 11 años y un rango de edad que iba desde los 40 a 85 años.

Este rango de edades ha sido clasificado en cinco grupos etáreos que se muestran en la tabla N° 4 .

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN EL GRUPO ETÁREO

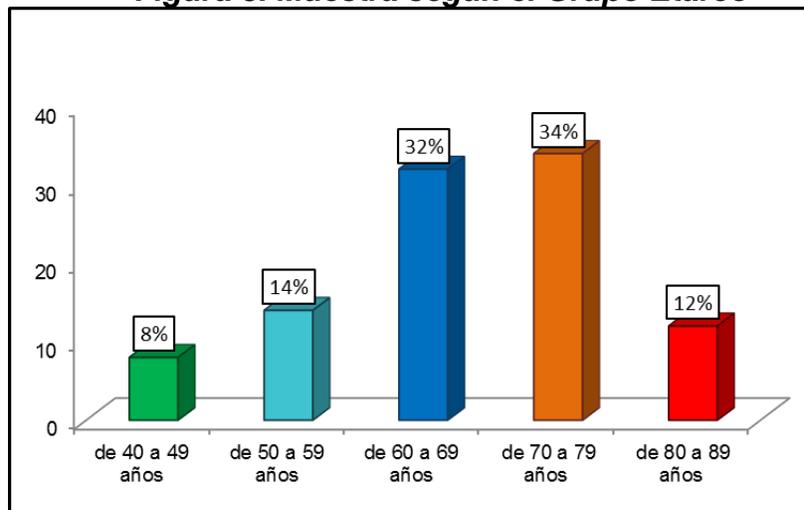
Tabla 4. Muestra según el Grupo Etáreo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
de 40 a 49 años	30	8,0%	8,0%
de 50 a 59 años	53	14,0%	22,0%
de 60 a 69 años	121	32,0%	54,0%
de 70 a 79 años	129	34,0%	88,0%
de 80 a 89 años	46	12,0%	100,0%
Total	379	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 4, Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares según distribución etárea de la muestra 30 pacientes tenían entre 40 a 49 años; 53 pacientes tenían entre 50 a 59 años; 121 pacientes tenían entre 60 a 69 años; 129 pacientes se encontraban en el grupo etáreo comprendido entre 70 a 79 años y 46 pacientes tenían entre 30 a 39 años. Se observa que la mayor parte de los pacientes con Enfermedades Cardiovasculares tenían entre 60 y 79 años con un 34%.

Figura 3. Muestra según el Grupo Etáreo



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 3.

PREVALENCIA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN EL SEXO.

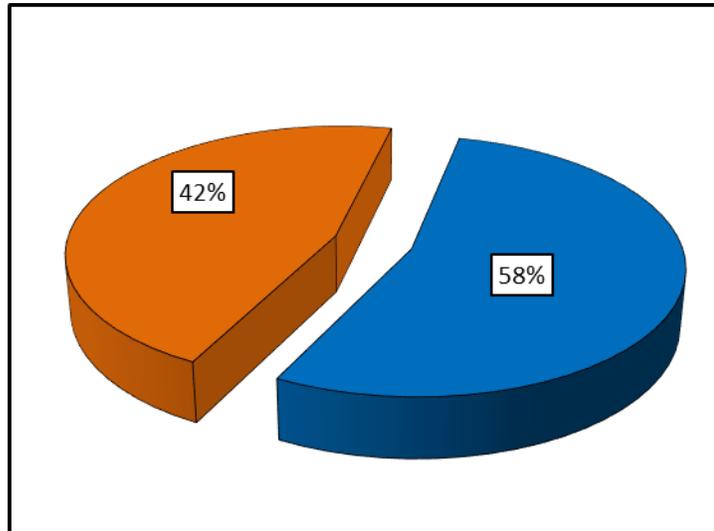
Tabla 5. Muestra según el sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Masculino	220	58,0%	58,0%
Femenino	159	42,0%	100,0%
Total	379	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 5 Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares según sexo, estuvo formada por 220 hombres y 159 mujeres. La mayor prevalencia de la muestra fueron hombres. Con un 58,0%.

Figura 4. Muestra según el sexo



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 4.

PREVALENCIA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN EL IMC.

Tabla 6. Muestra según el IMC

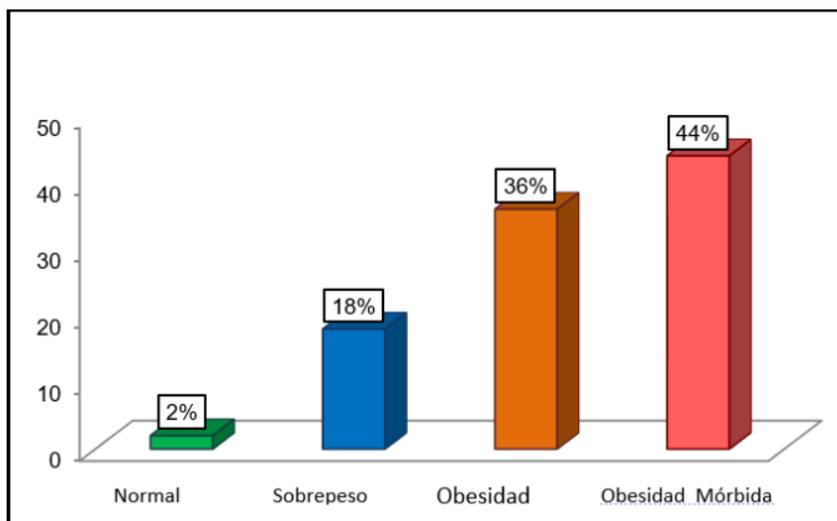
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Normal	8	2,0%	2,0%
Sobrepeso	68	18,0%	20,0%
Obesidad	136	36,0%	56,0%
Obesidad Mórbida	167	44,0%	100,0%
Total	379	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 6 presenta la prevalencia según el IMC de la muestra. Solo 8 pacientes tenían el peso normal; 68 pacientes tenían sobrepeso; 136

pacientes tenían Obesidad y 167 pacientes tenían Obesidad Mórbida. La mayor parte de la muestra tenía Obesidad Mórbida. Con un 44,0%.

Figura 5. Muestra según el IMC



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 5.

PREVALENCIA ENFERMEADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN OCUPACIÓN.

Tabla 7. Muestra según Ocupación

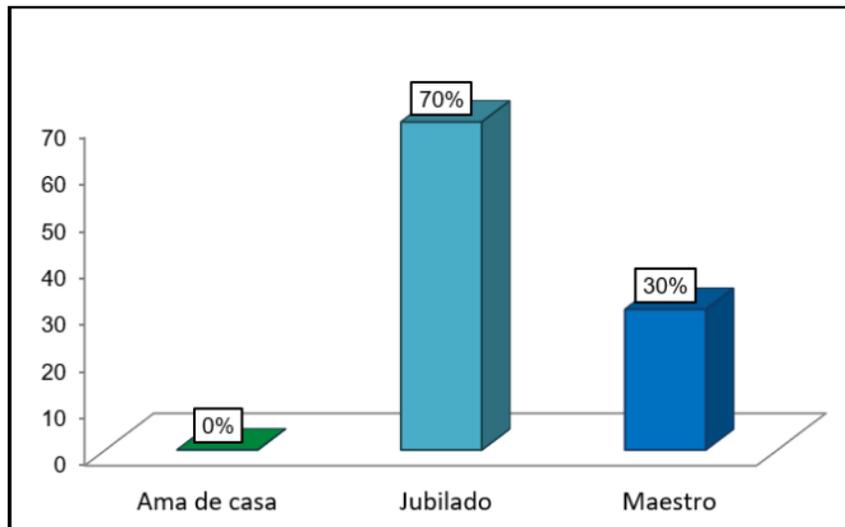
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ama de casa	0	0,0%	0,0%
Jubilado	265	70,0%	70,0%
Maestros	114	30,0%	100,0%
Total	379	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 7 respecto a la ocupación de los pacientes con enfermedad cardiovascular de la muestra. Ningún paciente fue ama de casa; 265 pacientes

eran jubilados de múltiples profesiones y oficios, 114 pacientes fueron maestros. La mayor parte de la muestra fueron pacientes jubilados con un 70%.

Figura 6. Muestra según Ocupación



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 6.

PREVALENCIA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN PATOLOGÍAS ASOCIADAS.

Tabla 8. Patologías asociadas que padecía de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hipertiroidismo	39	32,2%	32,2%
Hipertensión arterial	50	41,5%	73,7%
Artrosis	11	9,1%	82,8%
Osteoporosis	9	7,3%	90,1%
Demencia senil	0	0,0%	90,1%
Depresión	12	9,9%	100,0%
Total	379 v	100,0%	

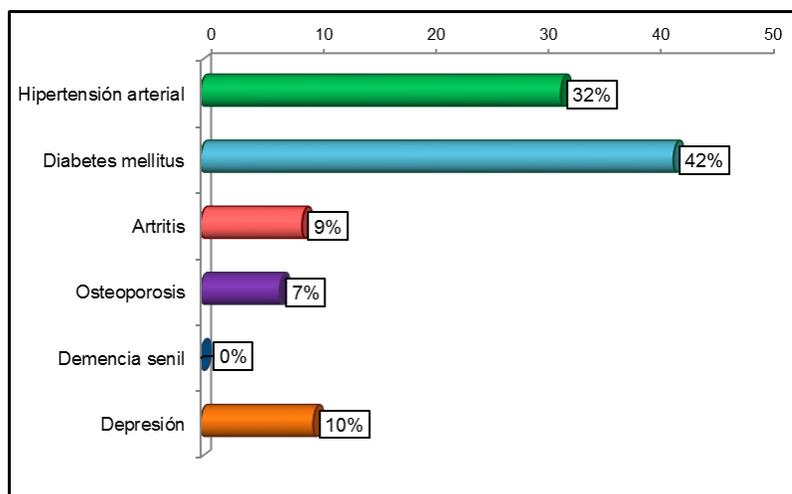
Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 8 presenta las patologías asociadas que presentaba la muestra.

39 pacientes padecían de Hipertiroidismo; 50 pacientes padecían de

Hipertensión arterial; 11 pacientes padecían de artrosis; 9 pacientes padecían de osteoporosis; ninguno padecían de demencia senil y 12 pacientes padecían de depresión.

Figura 7. Patologías asociadas que padecía de la muestra



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 7.

PREVALENCIA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES DE LA MUESTRA SEGÚN FÁRMACOS ADMINISTRADOS.

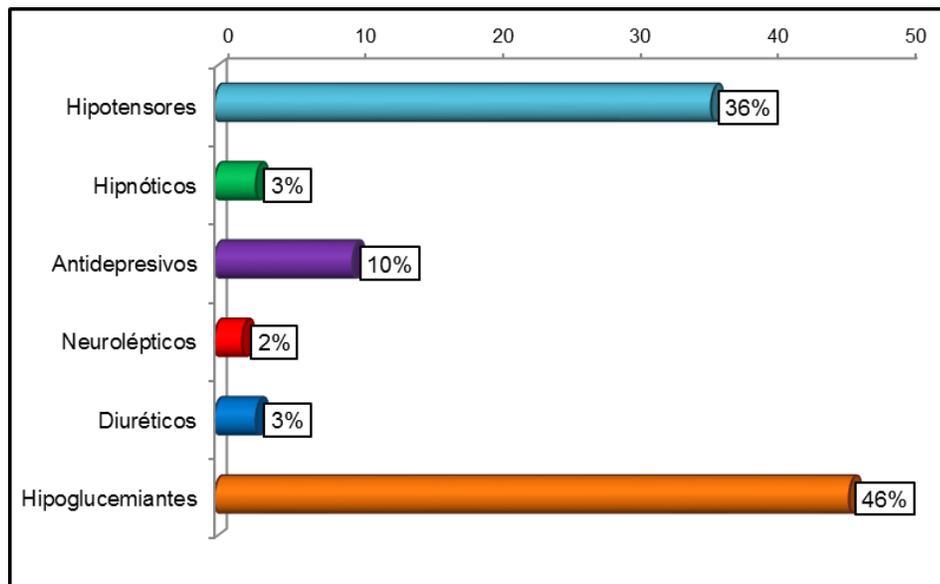
Tabla 9. Fármacos administrados a la muestra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
antipertensivos	39	35,8%	35,8%
Hipnóticos	4	3,5%	39,3%
Antidepresivos	11	10,2%	45,5%
Neurolépticos	2	1,8%	51,3%
Diuréticos	3	2,7%	54,0%
Hipoglucemiantes	50	45,8%	100,0%
Total	109	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla N° 9 presenta el tipo de fármaco administrado a la muestra. A 39 pacientes les administraban hipotensores diariamente; a 4 pacientes les administraban hipnóticos; a 11 pacientes les administraban antidepresivos; a 2 pacientes les administraban neurolépticos; a 3 pacientes les administraban diuréticos y a 50 pacientes les administraban hipoglucemiantes.

Figura 8. Fármacos administrados a la muestra



Fuente: Elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en el gráfico N° 9

4.2. Discusión de resultados

Estudio realizado en Cuba en el año 2013. “Enfermedades del corazón y sus características epidemiológicas en la población cubana”. El objetivo fue determinar la magnitud de la morbilidad por enfermedades del corazón. Se utilizó un factor de ponderación que tomó en consideración la edad y el sexo. Fueron encuestados 22 851 individuos los resultados muestran que refirieron padecer enfermedades del corazón un 7,4%, estas fueron más frecuentes en

mujeres y se incrementaron con la edad siendo el grupo de 75 y + y el de 65-74 los más afectados (31,48% y 21,91 respectivamente). Las provincias con mayores prevalencias fueron Ciudad La Habana, Matanzas y Villa Clara. Las enfermedades del corazón más prevalentes fueron: cardiopatía isquémica (aportó el 60% del total) e insuficiencia cardiaca (más frecuente en mujeres). En comparación con nuestro estudio se evidencio que la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes que fueron atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima Periodo 2011-2016, según registro de datos e historias clínicas fue de 17860 pacientes que ingresaron en los periodos descritos. Presentaron Enfermedades Cardiovasculares solo 379 pacientes lo que hace un 2,1% del total. Según el Tipo de Enfermedades Cardiovasculares. La más prevalente es IMA; 71%, seguido de Enfermedad Valvular Aortica 20%, la enfermedad Valvular Mitral; 5%, finalmente Comunicación Interauricular con 4%.

Estudio realizado en Colombia en el año 2012. "Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes de una institución universitaria". Se realizó un estudio descriptivo en 112 estudiantes, a los cuales se les determinó perfil lipídico y aplicó una encuesta para evaluar los hábitos de vida y antecedentes familiares. Los Resultados muestran que el 82,1 % de los individuos eran mujeres. Se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo modificable en el 99,1 % de la población, sedentarismo (79,5 %), tabaquismo (17 %), consumo de alcohol (75,0 %), dieta aterogénica (78,6 %), hipertensión arterial (1,8 %), alguna forma de dislipidemia: 48,3 %, índice de masa corporal >25

(4,5 %). En el 77,7 % de los casos se encontró al menos la presencia de un factor de riesgo no modificable. En comparación con nuestro estudio los factores de riesgo tienen un gran peso en el desarrollo de estas patologías respecto a edades entre 60 y 79 años con un 34%, seguido del rango de 60 a 69 años con 32%, según sexo, destaca el masculino con un 58,0%, según el IMC de la muestra. El mayor factor de riesgo fue la obesidad Mórbida con un 44,0%, seguido de la Obesidad con 36%.

Estudio realizado en España en el año 2013. “Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en mayores de 65 años de un área urbana”. Los resultados muestran que se entrevistaron 327 sujetos (68,10% de los seleccionados), edad media de 76 años (DE: 7,33). El 64,5% eran mujeres. El 20,2% (15,8-24,5) presentaban enfermedad cardiovascular. La cardiopatía isquémica (12,1% [6,1-18]) fue la más prevalente en varones y la insuficiencia cardíaca (10,4% [6,3-14,6]) en mujeres. La hipertensión era el factor de riesgo más frecuente tanto en varones (63,8% [53,2-70,9]) como en mujeres (69,7% [63,5-75,9]), seguido de diabetes en varones (36,2% [27,5-45]) y sedentarismo en mujeres (36,0% [29,5-42,5]). Los que presentaban enfermedades cardiovasculares eran más dependientes y mostraron peor pronóstico. En comparación con nuestro estudio respecto a las patologías asociadas que presentaba la muestra. La prevalencia fue de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con 42%, seguido de pacientes con HTA con un 32%, Respecto al tipo de fármaco administrado a la muestra. La prevalencia fue en pacientes que consumían hipoglucemiantes diariamente

con un 46%, seguido de los pacientes que consumían hipotensores con un 36% diariamente.

Estudio realizado en el Perú en el año 2013. “Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú II”. La investigación se realizó en 10 ciudades de la Costa, 12 de la Sierra (06 por encima de los 3,000 msnm) y 04 de la selva. Se obtuvieron 14,675 encuestas, de las cuales 14,508 fueron validadas después de una depuración minuciosa y se digitaron 1’008,017 cifras. El promedio de edad de la población estudiada fue 49.2 años (varones 44.8 y mujeres 42.1 años). La prevalencia de la hipertensión arterial en el Perú ha subido de 23.7% según TORNASOL I (T.I.) a 27.3% en TORNASOL II (T.II.), así como en todos los grupos según la clasificación del VII Reporte del JNC. En las regiones geográficas (costa, sierra y selva) se ha incrementado la hipertensión también en ambos sexos, con excepción en las ciudades ubicadas sobre los 3,000 msnm donde la variación es mínima varones como en mujeres. La costa sigue teniendo más hipertensos y en segundo lugar la región selva. En los varones la prevalencia de la hipertensión es mayor que en las mujeres hasta los 55 años de edad donde se igualan (35.4% de prevalencia) y hacia los 70 años en la mujer sube a 57.1% y en el varón a un menor valor, 50.8% (en T.I. y T.II este fenómeno biológico es similar), los hipertensos que conocen su diagnóstico aumentaron a nivel nacional y regional en la costa de 49% a 52.4%, en la sierra de 40.1% a 42% y en la selva mucho más de 43% a 59.5%. De los pacientes que conocen que son hipertensos, el 81.5% reciben algún tratamiento (medicamentoso, dietético o ambos), están compensados un 18.5%, no compensados 52.4%; el 18.5% no

tienen tratamiento. En el total de hipertensos que saben o no su afección, reciben tratamiento el 39.3% (compensados 20.6% y no compensados 18.7%). El colesterol se incrementó en los últimos 5 años de 10% a 13.8%, en las mujeres de 11.1% a 16.0% y en los hombres de 8.8% a 11%; el aumento se observa en todas las regiones geográficas y en todos grupos etarios. Lo mismo ocurre con la diabetes a nivel Nacional que se incrementó de 3.3% a 4.4%; la obesidad, que aumentó de 11.4% a 14.3%, mientras que el sedentarismo permanece sin cambios (56,8% a 56,7% A nivel nacional). El tabaquismo es el único factor que disminuyó de 26,1% a 23,2%.comparado a nuestro estudio

Presentaron Enfermedades Cardiovasculares solo 379 pacientes lo que hace un 2,1% del total. Según el Tipo de Enfermedades Cardiovasculares. La más prevalente es el IMA; 71%, seguido de Enfermedad Valvular Aortica 20%, la enfermedad Valvular Mitral; 5%, finalmente Comunicación Interauricular con 4%, Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares según distribución etárea de la muestra. Se observa el rango de edades entre 60 y 79 años con un 34%, seguido del rango de 60 a 69 años con 32%, Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra según sexo, destaca el masculino con un 58,0%, Respecto a la prevalencia según el IMC de la muestra. El mayor factor de riesgo fue la obesidad Mórbida con un 44,0%, seguido de la Obesidad con 36%, Respecto a la ocupación de los pacientes con enfermedad cardiovascular de la muestra. La prevalencia se dio en pacientes jubilados con un 70%, Respecto a las patologías asociadas que presentaba la muestra. La prevalencia fue de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con 42%, seguido de pacientes con HTA con un 32%.

4.3. Conclusiones

1. La prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes que fueron atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de la ciudad de Lima Periodo 2011-2016, según registro de datos e historias clínicas fue de 17860 pacientes que ingresaron en los periodos descritos. Presentaron Enfermedades Cardiovasculares solo 379 pacientes lo que hace un 2,1% del total. Según el Tipo de Enfermedades Cardiovasculares. La más prevalente es el IMA; 71%, seguido de Enfermedad Valvular Aortica 20%, la enfermedad Valvular Mitral; 5%, finalmente Comunicación Interauricular con 4%.
2. Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares según distribución etárea de la muestra. Se observa el rango de edades entre 60 y 79 años con un 34%, seguido del rango de 60 a 69 años con 32%.
3. Respecto a la prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares de la muestra según sexo, destaca el masculino con un 58,0%.
4. Respecto a la prevalencia según el IMC de la muestra. El mayor factor de riesgo fue la obesidad Mórbida con un 44,0%, seguido de la Obesidad con 36%.
5. Respecto a la ocupación de los pacientes con enfermedad cardiovascular de la muestra. La prevalencia se dio en pacientes jubilados con un 70%.
6. Respecto a las patologías asociadas que presentaba la muestra. La prevalencia fue de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con 42%, seguido de pacientes con HTA con un 32%.

7. Respecto al tipo de fármaco administrado a la muestra. La prevalencia fue en pacientes que consumían hipoglucemiantes diariamente con un 46%, seguido de los pacientes que consumían hipotensores con un 36% diariamente.

4.4. Recomendaciones

1. Con los resultados obtenidos se recomienda intervenir a esta población con el objetivo de ayudarlos a volver a llevar una vida activa y reducir el riesgo de tener otros problemas del corazón. Manejándolo de forma multidisciplinaria con la ayuda de un equipo de especialistas, implementando un plan para usted que incluye entrenamiento físico, educación para una vida cardíaca sana y asesoramiento para reducir el estrés.
2. Se recomienda identificar los factores de riesgo en esta población, ya que la asociación de varios de ellos potenciara la acción lesiva de uno solo de ellos, tratando el pilar más importante que es la alimentación concientizando un cambio del estilo de vida global, lo cual va a influir de modo muy significativo sobre todos los factores de riesgo cardiovascular modificables: dislipemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y otros.
3. Se recomienda disminuir el sedentarismo, modificar las pautas de alimentación, hacer ejercicio físico, abstención del tabaco y moderación de las calorías consumidas. Poner énfasis en participar de un programa de La actividad física, practicada de forma regular y con intensidad moderada, es un elemento fundamental para equilibrar el balance energético, mantener el peso.
4. Recomendamos implementar trabajo comunitario en esta población de riesgo a través de trabajo conjunto con parroquias, municipios, asociaciones implementando talleres de actividad física dirigida a esta población.

5. Realizar trabajo preventivo promocional con un enfoque desde los colegios educándolos para disminuir los factores de riesgo que desencadenaran estas patologías, poner énfasis en desarrollar adecuadamente el área de educación física.
6. Se recomienda realizar campañas de salud de manera multidisciplinaria en la comunidad, identificando los factores de riesgo, implementando talleres de actividad física y estilos de vida saludable.
7. Concientizar a esta población a realizar chequeos periódicos, uso adecuado de fármacos, dieta balanceada y practica de actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ordúñez PO, Cooper RS, Espinosa AD, Iraola MD, Bernal JL, RL Yanelis. Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control. Rev Cubana Salud Pública 2005; 31(4):270-84.
2. Organización Mundial de la Salud [sede web]. Lima: Centro de prensa, 2015 [acceso 8 de noviembre del 2015]. Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
3. Ferrante D, Konfino J, Mejía R, Coxson P, Moran A, Goldman L, et al. Relación costo-utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en Argentina. Rev Panam Salud Pública. 2012; 32(4):274–80.
4. López M, Nafeh M, I Ramos J, Padilla K, Valdés J, Almeida J, Jimenez R. Evaluación pronóstica en pacientes con cardiopatía isquémica tratados mediante cirugía de revascularización miocárdica. Rev Cubana De Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 2015; 21 (3).
5. García AI, Pereira JE. Tolerancia al ejercicio en pacientes posquirúrgicos cardiovasculares luego de la intervención con un programa de rehabilitación cardiaca fase II. Rev Colomb Cardiol. 2014; 21(6):409-413.
6. Villar F, Graciani A, Rodríguez F. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. Rev Esp Cardiol Supl. 2006; 6(7):3-12.
7. Madrazo JM, Madrazo AM. Actuales factores de riesgo aterogénico en la génesis de la cardiopatía isquémica: problemática epidemiológica mundial. Rev Cubana Invest Bioméd. 2005; 24(2).

8. Banegas JR, Guallar P. Epidemiología de la insuficiencia cardíaca. Rev Esp Cardiol Supl. 2004; 57(2):163-170.
9. López M, Quirantes AJ, López D. Caracterización del infarto agudo del miocardio en la clínica popular "Simón Bolívar". Rev Cubana Med Gen Integr. 2009; 25(4): 151-159.
10. García R, Camargo F, García D, Hernández A. Comportamiento de algunas variables relacionadas con la atención al Infarto del Miocardio Agudo. Maracaibo. Venezuela. Rev. Cubana Invest Bioméd. 2009; 28(4).
11. Herreros JM. Cirugía cardíaca en la tercera edad. Rev Esp Cardiol. 2002; 55 (11):1114-1116.
12. Armas NB, Dueñas A, Noval R, Castillo A, Suárez R, Varona P, Bonet M. Enfermedades del corazón y sus características epidemiológicas en la población cubana de 15 años y más. Rev Cubana Invest Bioméd. 2009; 28(4).
13. Agramontés S; Gutiérrez O; Cordobés R, González U. Influencia del ejercicio físico sobre algunos factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Rev Cubana Invest Biomed 1998; 17(3):214-21.
14. Chávez R, Ramírez JA, Casanova JM. La cardiopatía coronaria en México y su importancia clínica, epidemiológica y preventiva. Arch Cardiol Mex 2003; 73:105-114.
15. Pérez J, Ramírez J, Mejía M, Espig H, Reales E, Quijada L. Factores de riesgo para enfermedad isquémica del corazón en médicos especialistas. Salus, 2010; 14 (1): 20-25.
16. Rubinstein A, Colantonio L, Bardach A, Caporale J, García Martí S, Kopitowski K, et al. Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible

- a factores de riesgo modificables en Argentina. Rev Panam Salud Pública. 2010; 27(4):237–45.
17. Caccavo A. El infarto agudo de miocardio, un problema de salud pública. Rev Argent Cardiol 2010; 78: 259-263.
 18. Manzur F, Arrieta CO. Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa Caribe Colombiana (Estudio Caribe). Rev. Col. Cardiol. 2005; 12: 122-128.
 19. Gordillo EL, Dias M, Montenegro LF, Rojas A. Actividad física en unidad de cuidado intensivo para pacientes pre y post operatorio de cirugía cardiovascular. Revista mov.cient. 2008; 2(1).
 20. Bustos P, Amigo H, Arteaga A, Acosta AM, Rona RJ. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. Rev Méd Chile 2003; 131: 973-980.
 21. Segura L, Agusti R, Parodi J. Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú. (Estudio TORNASOL). Rev. peru. cardiol.2006; 32 (2):5-59.
 22. Gutierrez C. Bases anatómicas. Rev Urug Car diol 2014; 29:409-420.
 23. De los Nietos Miguel. Nociones básicas de anatomía, fisiología y patología cardiaca: Bradiarritmias y taquirrotmias. Enfer Cardiol. 2007; 23(40): 720.
 24. Chuquimez D. Influencia del Cuidado de Enfermería sobre los niveles de Estrés del Paciente Post Operado en Cirugía Cardiovascular del Hospital Nacional Dos de Mayo – MINSA LIMA – 2006. [Tesis post grado]. Perú: Repositorio digital de tesis de la URP. Universidad Ricardo Palma. 2007.

25. Tarragó E, Miguel PE, Cruz LA, Santiesteban Y. Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica. CCM 2012; 16 (2).
26. Echevarría J. Rehabilitación cardiovascular. tesis post grado]. Argentina: Repositorio digital de tesis de Universidad FASTA. 2011.
27. Carolyn J. Factores de riesgo de enfermedad cardíaca. JAMA. 2009; 301 (20): 2176.
28. Sánchez M, Moreno GA, Marín ME, García L. Factores de Riesgo Cardiovascular en Poblaciones Jóvenes. Rev. salud pública. 2009; 11 (1): 110-122.
29. Díaz JE.; Muñoz J, Sierra C. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en Trabajadores de una Institución Prestadora de Servicios de Salud, Colombia. Rev. salud pública. 2007; 9(1): 64-75.
30. Hernández MA, García HL. Factores de riesgo y protectores de enfermedades cardiovasculares en población estudiantil universitaria. Rev de la Facultad de Medicina. 2007; 30 (2): 119-123.
31. Navarrete S, Huertas D, Rozo LE, Ospina JE. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en una muestra de pacientes con hipertensión arterial esencial: estudio descriptivo Rev Colomb Cardiol 2009; 16: 64-70.
32. LANAS Z, Fernando et al. Prevalencia de factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en una población de empleados chilenos. Rev. méd. Chile. 2003; 131(2): 129-134.
33. Mahler B. Cardiopatía isquémica crónica. RBM 2009; 66(12):21-30.
34. Morillas PJ, Hernández A, Pallarés V, Portolés M, Cosín J. Tratamiento metabólico de la cardiopatía isquémica. Rev Clin Esp 2004; 204(2):109-18.

35. Carvalho ACC, Sousa JMA. Cardiopatía isquémica. Rev Bras Hipertens. 2001; 8: 297-305
36. Rabasco JM. Cardiopatía isquémica crónica. Rev Portalesmédicos. 2010; 1(1)
Coll-Muñoz Y, Valladares-Carvajal F, González-Rodríguez C, Falcón-Hernández A, Pereira-Valdés E. Infarto
37. agudo de miocardio. Guía de práctica clínica. Revista Finlay. 2011; 1(2):111-130.
38. Abu-Suboha A, Abu-Suboh M. Cardiopatía isquémica aguda: ¿dónde estamos?. Med Integral 2002; 39(3):92-105.
39. Palacios FB. Actualización en definición y manejo del infarto agudo del miocardio. Rev per cardiol. 2008; 34(1):54-56.
40. Méndez A. Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Arch. Cardiol. Méx. 2006; 76(2):182-187.
41. Ponikowski P, Jankowska EA. Patogenia y presentación clínica de la insuficiencia cardíaca aguda. Rev Esp Cardiol. 2015; 68(4):331-337.
42. Negrin JE, Cordiés L, Roselló N, Sánchez J, Negrin JA. Insuficiencia cardíaca crónica. Rev cubana med. 2001; 40(3): 195-21.
43. Martínez E, Murie M, Pagola I, Irimia P. Enfermedades cerebrovasculares. Medicine. 2011; 10(72):4871-81.
44. Turrent J, Talledo L, González A, Gundián J, Remuñán C. Comportamiento y manejo de la enfermedad cerebrovascular en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cub Med Int Emerg 2004;3(2) 32-43.

45. Álvarez AM, Gálvez SM. Accidente cerebrovascular – revisión de la literatura: etiología, diagnóstico, tratamiento general y análisis pediátrico. Rev. colomb. Enferm. 2006; 6: 102-120.
46. Arauza A, Ruíz A. Enfermedad vascular cerebral. Medigraphic. 2012; 55(3): 11-21.
47. Fernández JC. Enfermedad cerebrovascular: incidencia y tratamiento actual. Revista CENIC. Ciencias Biológicas. 2014; 45(3): 152-177.
48. García MH, García JA. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes de una institución universitaria. Rev. salud pública. 2012; 14 (5): 822-830.
49. Rodríguez E, García L, Gómez MA, RecioJI, Mora S, Pérez D, Agudo C, Escribano, A Patino C. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares y de factores de riesgo cardiovascular en mayores de 65 años de un área urbana: estudio DERIVA. ELSEVIER 2013; 45(7): 349-357
50. Segura L, Agusti R, Parodi J. Factores de Riesgo de las Enfermedades Cardiovasculares en el Perú II. Estudio TORNASOL II comparado con TORNASOL I después de cinco años. Rev Peru Cardiol. 2013; 34(1):5-59.

ANEXO Nº 1

Ficha de Recolección de datos

Código: _____

Fecha: ___/___/___

VARIABLES DE ESTUDIO																			
1.- Edad:	_____ años																		
2.- sexo:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> </div>																		
3- Ocupación:	<ul style="list-style-type: none"> • Jubilados <input type="checkbox"/> • Maestros <input type="checkbox"/> • Ingenieros <input type="checkbox"/> • Enfermeros <input type="checkbox"/> • Choferes <input type="checkbox"/> 																		
4.- IMC	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; width: 80%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; font-size: small;">Clasificación del IMC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #ffffcc;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Insuficiencia ponderal</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">< 18.5</td> </tr> <tr style="background-color: #ccffcc;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Intervalo normal</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">18.5 - 24.9</td> </tr> <tr style="background-color: #ffcc99;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Sobrepeso</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">≥ 25.0</td> </tr> <tr style="background-color: #ff9933;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Preobesidad</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">25.0 - 29.9</td> </tr> <tr style="background-color: #ff6633;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Obesidad</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">≥ 30.0</td> </tr> <tr style="background-color: #ff3333;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Obesidad de clase I</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">30.0 - 34.9</td> </tr> <tr style="background-color: #ff3333;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Obesidad de clase II</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">35.0 - 39.9</td> </tr> <tr style="background-color: #ff3333;"> <td style="text-align: left; padding: 2px;">Obesidad de clase III</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">≥ 40.0</td> </tr> </tbody> </table>	Clasificación del IMC		Insuficiencia ponderal	< 18.5	Intervalo normal	18.5 - 24.9	Sobrepeso	≥ 25.0	Preobesidad	25.0 - 29.9	Obesidad	≥ 30.0	Obesidad de clase I	30.0 - 34.9	Obesidad de clase II	35.0 - 39.9	Obesidad de clase III	≥ 40.0
Clasificación del IMC																			
Insuficiencia ponderal	< 18.5																		
Intervalo normal	18.5 - 24.9																		
Sobrepeso	≥ 25.0																		
Preobesidad	25.0 - 29.9																		
Obesidad	≥ 30.0																		
Obesidad de clase I	30.0 - 34.9																		
Obesidad de clase II	35.0 - 39.9																		
Obesidad de clase III	≥ 40.0																		
5. Fármacos consumidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Antipertensivos <input type="checkbox"/> • Hipnóticos <input type="checkbox"/> • Antidepresivos <input type="checkbox"/> • Neurolépticos <input type="checkbox"/> • Diuréticos <input type="checkbox"/> • Hipoglucemiantes <input type="checkbox"/> 																		
6.- Patologías Asociadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes <input type="checkbox"/> • Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> • Artritis <input type="checkbox"/> • Osteoporosis <input type="checkbox"/> • Demencia senil <input type="checkbox"/> • Depresión <input type="checkbox"/> 																		

ANEXO N° 6

Matriz de Consistencia

Título: “PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN PERIODO 2011-2016 LIMA”

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>Pp. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO PRINCIPAL</p> <p>Op. Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima.</p>	<p>Variable principal</p>	<p>Si presenta</p>	<p>Base de datos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.</p>	<p><u>DISEÑO DE ESTUDIO:</u> Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.</p> <p><u>POBLACIÓN:</u> Todas las historias clínicas de los pacientes que acudieron a Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Los cuales cuentan con diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares Periodo 2011-2016 Lima. (N=390).</p> <p><u>MUESTRA:</u> Se pretende estudiar a un mínimo 379 historias clínicas durante el periodo descrito. Se utilizará o empleará el Muestreo no Probabilístico Aleatorio Simple.</p>
		<p>Enfermedades Cardiovasculares</p>	<p>No presenta</p>		
<p style="text-align: center;">PROBLEMA SECUNDARIOS</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la edad?</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al sexo?</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la Ocupación?</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al IMC?</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a lo Fármacos consumidos?</p> <p>Ps. ¿Cuánto es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a las Patologías Asociadas?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVOS SECUNDARIOS</p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la edad.</p> <p>Os. Conocer es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al sexo.</p> <p>Os. Determinar la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a la Ocupación.</p> <p>Os. Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto al IMC.</p> <p>Os. Conocer la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a lo Fármacos consumidos.</p> <p>Os. Determinar es la Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Periodo 2011-2016 Lima. Con respecto a las Patologías Asociadas.</p>	<p>Variables Secundarias</p>	<p>Rangos de 45 a 85 años.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>	
		<p>Edad</p>	<p>Masculino Femenino</p>		
		<p>sexo</p>	<p>Jubilados Maestros Ingenieros Enfermeros Choferes</p>		
		<p>Ocupación</p>	<p>Peso Talla</p>		
		<p>IMC</p>	<p>Antipertensivos Hipnóticos Antidepresivos Neurolépticos Diurético Hipoglucemiantes</p>		
		<p>Fármacos consumidos</p>	<p>Diabetes Hipertensión arterial Artritis Osteoporosis Demencia senil Depresión</p>		
		<p>Patologías Asociadas</p>			