

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
ESCUELA DE POS GRADO



**OBESIDAD Y DISLIPIDEMIA EN ADULTOS
MENORES A 65 AÑOS CON ENFERMEDAD
CORONARIA AGUDA EN EL HOSPITAL PNP “LUIS
N. SAENZ” - 2016**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

MENCIÓN EN GESTIÓN SANITARIA

TESISTA: ESTHER ANGÉLICA ESCALANTE LÓPEZ

ASESOR: DR. PEDRO VILLAVICENCIO GUARDIA

HUÁNUCO – PERÚ

2017

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la EPG de la UNHEVAL por sus conocimientos y el apoyo de diversas personas e instituciones, a quienes manifiesto mi más profundo agradecimiento.

A Dios por prestarme la vida para concretar mis metas propuestas

A mi familia.

La Autora

DEDICATORIA

A todos por su cariño y comprensión

RESUMEN

Objetivo: Determinar el grado de asociación entre Obesidad y/o Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016.

Metodología: El tipo de investigación es observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo y correlacional. La muestra es por conveniencia en número de 25 y que cumplan con el 100% de los criterios para participar en la investigación. La técnica a utilizar es documental ya que se revisarán las historias clínicas de los pacientes menores de 65 años, con diagnóstico de enfermedad coronaria aguda. El método que se usará es la recopilación de datos de fuente secundaria

Resultados: La Obesidad medida a través del IMC está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda a través de la Troponina T y Datos electrocardiograma en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología.

Conclusiones: La Obesidad más dislipidemia medidos a través de IMC relación con Troponina T están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda Datos electrocardiograma. La obesidad es aceptada como un factor de riesgo cardiovascular modificable e importante.

Palabras clave: Obesidad, Dislipidemia, Enfermedad Coronaria Aguda

ABSTRAC

Objective: To determine the degree of association between Obesity and / or Dyslipidemia with Acute Coronary Disease in patients under 65 years of age hospitalized in the Cardiology Service during 2016.

Methodology: The type of research is observational, transverse, descriptive, retrospective and correlational. The sample is for convenience in the number of 25 and that meet 100% of the criteria to participate in the investigation. The technique to be used is documentary, since the medical records of patients younger than 65 years, with a diagnosis of acute coronary disease, will be reviewed. The method to be used is the compilation of secondary source data

Results: Obesity measured through BMI is associated with the occurrence of Acute Coronary Disease through Troponin T and Electrocardiogram Data in patients hospitalized in the Cardiology Service.

Conclusions: Obesity plus dyslipidemia measured through IMC relationship with Troponin T are strongly associated with the occurrence of Acute Coronary Disease Data Electrocardiogram. Obesity is accepted as a modifiable and important cardiovascular risk factor.

Key words: Obesity, Dyslipidemia, Acute Coronary Disease

INTRODUCCION

El Asia Pacific Cohort Collaboration Study, en un estudio de más de siete 7 años y que involucró a 430.000 pacientes adultos, encontró un aumento del 9% en eventos cardíacos isquémicos para cada unidad de cambio en el IMC.

El exceso de peso es el factor de riesgo de enfermedad cardiovascular más prevalente, y la asociación entre obesidad y enfermedad cardiovascular es compleja y no se limita a factores mediadores tradicionales como hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2. Diversos estudios han demostrado que la obesidad podría causar enfermedad cardiovascular mediante otros mecanismos como inflamación subclínica, disfunción endotelial, aumento del tono simpático, perfil lipídico aterogénico, factores trombo génicos y apnea obstructiva del sueño. La evidencia sobre obesidad indica que sería más apropiado medir la grasa corporal total y usar marcadores de obesidad central, en vez de solo usar el índice de masa corporal.

El manejo de la obesidad y los cambios de estilo de vida o los agentes farmacológicos tienen un efecto pequeño en la pérdida de peso y no previenen la recurrencia.

El conocimiento más reciente sobre el control de las enfermedades asociadas para enfermedades cardiovasculares, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias y síndrome metabólico, se conoce hace bastante tiempo, teniendo el riesgo de eventos cardiovasculares de permanecer elevado, hace que se considere a la obesidad como factor de riesgo cardiovascular independiente, y en nuestra investigación demostramos la existencia de asociación entre obesidad y enfermedad arterial coronaria es evidente.

La presente investigación “Obesidad y Dislipidemia en Adultos Menores a 65 años con enfermedad coronaria aguda en el Hospital PNP “Luis N. Saenz” – 2016 se ha desarrollado en el tiempo previsto, ya que se contaron con el apoyo de la institución y sus autoridades, cuyo desarrollo consta de:

En el Capítulo I, el lector encontrará en el planteamiento del problema una descripción de la realidad problemática que se desea abordar, sobre el grado de asociación que existe entre la Obesidad y/o Dislipidemia con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el 2016, teniendo el precepto que las medidas no farmacológicas de cambios de estilo de vida constituyen aún la base del tratamiento.

En el Capítulo II, en el Marco Teórico se presenta los antecedentes, las Bases Teóricas que fundamentan las correlaciones entre las diversas variables, las definiciones conceptuales.

En el Capítulo III Marco Metodológico, se precisa el tipo, nivel y diseño de la investigación teniendo en cuenta el control de las variables. Se precisa la población y los instrumentos.

En el Capítulo IV, Resultados, orientados por los objetivos e Hipótesis del estudio, se utilizan tablas y gráficos para mostrar los hallazgos del estudio, y se contrastan las hipótesis y la prueba estadística pertinente.

En el Capítulo V, Discusión, se contrastan los resultados obtenidos con los referentes bibliográficos del estudio, con las hipótesis.

Al final de la tesis se presentan las conclusiones del estudio orientado por los objetivos e hipótesis y las sugerencias del estudio. Una bibliografía utilizada y los anexos complementan la presentación de la tesis.

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla N° 1: Sexo, rango de edades y Escolaridad</i>	<u>43</u>
<i>Tabla N° 2: Sexo versus estado civil</i>	<u>45</u>
<i>Tabla N° 3: Índice de masa corporal por sexo</i>	<u>46</u>
<i>Tabla N° 4: Valor de colesterol total >240</i>	<u>47</u>
<i>Tabla N° 5: Valor de Triglicéridos > 200</i>	<u>48</u>
<i>Tabla N° 6: Valor de LDL >160</i>	<u>49</u>
<i>Tabla N° 7: Valor de HDL < 35</i>	<u>50</u>
<i>Tabla N° 8: Cuadro clínico por edad</i>	<u>51</u>
<i>Tabla N° 9: Troponina por edad y sexo</i>	<u>52</u>
<i>Tabla N° 10: Datos electrocardiograma por edad y sexo</i>	<u>53</u>
<i>Tabla N° 11: Datos de angiografía por edad y sexo</i>	<u>54</u>
<i>Tabla N° 12: Datos eco cardiográficos por edad y sexo</i>	<u>55</u>

INDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRAC	v
INTRODUCCION	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1 Descripción del Problema	12
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.2.1 Problema General.	15
1.2.2 Problemas Específicos.	15
1.3 Formulación de los objetivos	16
1.3.1 Objetivo general.	16
1.3.2 Objetivos específicos.	16
1.4 Hipótesis.	16
1.4.1 Hipótesis general.	16
1.4.2 Hipótesis específicas.	17
1.5 Las variables y su operacionalización	18
1.6 Justificación e importancia.	19
1.6.1 Justificación.	19
1.6.2 Importancia.	19
1.7 Alcance y limitaciones	20
1.7.1 Alcance.	20
1.7.2 Limitaciones.	21

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1 Antecedentes.	22
2.2 Bases teóricas	30
2.2.1 Obesidad.	30
2.2.2 Dislipidemia.	33
2.2.3 Enfermedad Coronaria Aguda.	35
2.3 Definición de Términos Básicos	37
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	40
3.1 Tipo de investigación	40
3.2 Diseño de investigación	40
3.3 Método	41
3.4 Población y Muestra.	41
3.4.1 Población	41
3.4.2 Muestra.	41
3.5 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.	41
3.5.1 Técnicas	41
3.5.2 Instrumento de recolección de datos.	42
3.6 Procesamiento y análisis de datos	42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	43
4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS	43
4.1.1 CARACTERISTICAS GENERALES:	43
4.1.2 VARIABLE OBESIDAD	46
4.1.3 DISLIPIDEMIA	47
4.2 ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA	51
4.2.1 Dolor típico o atípico	51

4.2.2	Presencia de troponina positiva_____	52
4.2.3	Cambios en electrocardiograma_____	53
4.2.4	Angiografía : anatomía coronaria por lesiones criticas_____	54
4.2.5	Datos eco cardiográficos_____	55
4.3	Obesidad:_____	56
4.4	Las dislipidemias_____	56
4.5	Prueba de hipótesis_____	58
4.5.1	Obesidad y Enfermedad Coronaria Aguda_____	58
4.5.2	La dislipidemia asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda_____	59
4.5.3	La Obesidad más dislipidemia asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda_____	60
CAPITULO V: DISCUSION_____		61
CONCLUSIONES_____		65
RECOMENDACIONES_____		67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS_____		68
ANEXO Nº 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN_____		71
ANEXO Nº 2: LISTA DE COTEJO Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS_____		73

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del Problema

De acuerdo con datos de Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de incapacidad y muerte en todos los países industrializados.¹ En algunas regiones del mundo, entre las que está incluida América Latina, la esperanza de vida al nacer continúa incrementándose; sin embargo la calidad de vida en muchos casos no aumenta en la misma proporción, debido a la gran cantidad de complicaciones de salud por enfermedades crónicas, ocasionadas por el consumo de dietas abundantes en grasas saturadas, tabaquismo y la vida sedentaria; estos hechos se vuelven más comunes y se traducen en una alta mortalidad causada por enfermedades cardiovasculares.²

Se ha estudiado ampliamente a la Hipertensión Arterial, la Hipercolesterolemia, la Diabetes Mellitus y el Tabaquismo como predictores útiles de morbilidad y mortalidad cardiovascular; significando que su control traerá como consecuencia una reducción significativa en la aparición de las enfermedades asociadas como es la Enfermedad Coronaria.

La Enfermedad Coronaria es el producto de la combinación de procesos fisiológicos, metabólicos, inmunológicos; asociados a condiciones propias o factores de riesgo no modificables en el paciente, así como la intervención de factores de riesgo adquirido; sean independientes o agrupados³. La intervención sobre los factores de riesgo tradicionales determina la disminución de eventos cardiovasculares, sin embargo se ha tratado de identificar nuevas características que modificadas puedan disminuir la morbimortalidad cardiovascular; de esta manera se ha descrito al incremento de la PCR, microalbuminuria, insuficiencia renal, hiperfibrinogenemia, homocisteinemia, hiperuricemia entre otros.

La Enfermedad Coronaria está directamente relacionada a la existencia de Aterosclerosis como proceso degenerativo que afecta la vasculatura coronaria y la irrigación del miocardio. La Aterosclerosis es un fenómeno cuyo sustrato resulta ser el Colesterol oxidado plasmático, circulante en las inmediaciones de una lesión coronaria; es decir ante la existencia de un nivel elevado de Colesterol Total, VLDL, IDL, LDL o Hipertrigliceridemia, se incrementan los niveles de colesterol oxidado, lo que se traduce en una dislipidemia y con ello se potencia el fenómeno aterosclerótico⁴.

Por otro lado la Obesidad ha sido descrita como una condición con elevado impacto sobre la aparición de enfermedad cardiovascular, debido a que es la principal causa de aparición del síndrome metabólico. Además de tener importancia significativa en otras entidades como insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular y otras alteraciones vasculares⁵.

La Obesidad constituye un problema de Salud Pública a nivel mundial, como lo han evidenciado los reportes epidemiológicos publicados por la Organización Mundial de la Salud; refiriéndose a la Obesidad como “La epidemia de este siglo”, con un impacto vinculado estrechamente con las principales causas de morbi mortalidad, entre ellas la enfermedad coronaria.⁶

Según el National Heart, Lung, and Blood Institute, (NHLBI), la obesidad puede determinarse en función de dos parámetros: El índice de masa corporal (IMC) que es el peso con relación a la estatura, si la cifra del IMC es de superior a 30, la persona es considerada obesa. El otro parámetro es el índice cintura cadera que es una relación para dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera. La OMS establece unos niveles normales para el índice cintura cadera aproximados de 0,8 en mujeres y 1 en hombres; valores superiores indicarían obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular y a un incremento de la probabilidad de contraer enfermedades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial.⁷

Las Tasas de Obesidad están distribuidas de diferente forma a nivel mundial, por ejemplo en países como Samoa, se pueden encontrar la presencia de

Obesidad en un 56% en hombres y 74.3% en mujeres; en USA 27.7% en hombres y 34% en mujeres, en Inglaterra 21% en hombres y 23.5% en mujeres; en Australia 18.5% en hombres y 18.2% en mujeres; en Alemania 18% en hombres y 20% en mujeres; en Chile, 15.7% en hombres y 23% en mujeres, y así sucesivamente llegando a índices tan bajos como el de Japón con 1.9% en hombres y 2.9% en mujeres y China con 1% en hombres y 1.7% en mujeres.⁸ En nuestro país estas cifras son más discretas , pero se estima en la actualidad que la obesidad fluctúa entre 10- 20% de la población.⁹

La obesidad está íntimamente ligada a la Dislipidemia ya que ambas siguen el mismo curso son un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares entre ellas la enfermedad coronaria.⁶

La Dislipidemia se puede definir como los disturbios del metabolismo lipídico, que se caracterizan por variaciones en la cantidad (alta o baja) y/o calidad de las lipoproteínas. Existe, en la actualidad, una enorme acumulación de evidencias, tanto experimentales como clínico-epidemiológicas, que relacionan un elevado nivel de colesterol plasmático con un mayor riesgo de aterosclerosis coronaria . Existe una relación directa entre el incremento de niveles de colesterol y mortalidad por enfermedad coronaria, lo cuál se hace más evidente cuando pasa los 200 mgrs./dl.¹⁰

1.2 Planteamiento del Problema

La obesidad es una enfermedad metabólica crónica con riesgo cardiovascular asociado y una morbimortalidad aumentada. Actualmente el sobrepeso y la obesidad se consideran tan importantes como otros factores de riesgo clásico relacionados con la enfermedad coronaria. El tejido adiposo no sólo actúa como almacén de moléculas grasas, sino que sintetiza y libera a la sangre numerosas hormonas relacionadas con el metabolismo de principios inmediatos y la regulación de la ingesta. Asimismo, la obesidad se asocia a numerosos factores de riesgo cardiovasculares como dislipidemia, hipertensión, diabetes, marcadores inflamatorios y estado protrombótico.¹¹

La American Heart Association (AHA) ha reconocido a la obesidad como un factor de riesgo principal modificable para enfermedad coronaria, y además la relaciona con la dislipidemia demostrando que la obesidad está íntimamente ligada a altos niveles de Colesterol LDL y triglicéridos y niveles bajos de colesterol HDL.¹¹

La Obesidad es un factor de riesgo creciente a nivel mundial, considerada como la “Epidemia del Siglo XXI”, y la Dislipidemia manifiesta de un proceso degenerativo como la Aterosclerosis tienen relevancia en la aparición de Enfermedad Coronaria Aguda, como una de las Enfermedades Crónicas degenerativas más importantes, que se traducen en altas tasas de mortalidad, morbilidad, incapacidad física y laboral, impacto económico social; y en relación a los nuevos indicadores para la Salud, un mayor Índice de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD).⁹

La Obesidad y la Dislipidemia son dos factores de riesgo importantes que conjuntamente han sido relacionados a enfermedad cardiovascular, individualmente además se relacionan con el desarrollo de enfermedad coronaria aguda, sin embargo no se ha delimitado su relación conjunta con esta enfermedad.

1.2.1 Problema General.

¿Cuál es el grado de asociación que existe entre la Obesidad y/o Dislipidemia con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el 2016?.

1.2.2 Problemas Específicos.

- ¿Cuál es la asociación entre la Obesidad con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el 2016?

- ¿Cuál es la asociación entre Dislipidemia con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el 2016.?
- ¿Cuál es la asociación de la Obesidad más Dislipidemia con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el 2016?

1.3 Formulación de los objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Determinar el grado de asociación entre Obesidad y/o Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar la asociación entre Obesidad con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016.
- Determinar la asociación entre Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016.
- Determinar la asociación entre obesidad más Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016.

1.4 Hipótesis.

1.4.1 Hipótesis general.

La Obesidad y/o Dislipidemia tiene una fuerte asociación a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes

hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

1.4.2 Hipótesis específicas.

- a. La Obesidad sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.
- b. La dislipidemia sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.
- c. La Obesidad más dislipidemia están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

1.5 Las variables y su operacionalización							
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	ESCALA		
INDEPENDIENTE	OBESIDAD	Exceso de grasa corporal total que ocasiona un trastorno metabólico asociado a Enfermedad Coronaria	Índice de Masa Corporal	1. Tiene Obesidad 1° grado (30 a 34.9) 2. Tiene Obesidad 2° grado(35 a 40) 3. Tiene Obesidad mórbida(Mayor a 40)	3	1	2
			Índice Cintura Cadera	1. EL iCC es > 0.85 (mujer) 2. El ICC es > 1 (hombre)	2		
	DISLIPIDEMIA	Perfil lipídico alterado en un paciente de alto riesgo para desarrollar Enfermedad Coronaria	Valores Lipídicos	1. El Colesterol HDL es < a 35. 2. El Colesterol LDL es ≥ a 160. 3. Los Triglicéridos son > a 200 4. El colesterol tota>240	3		
DEPENDIENTE	ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA	Enfermedad relacionada al proceso degenerativo aterosclerótico y proinflamatorio sobre la superficie endotelial de las arterias coronarias, que predispone a la ocurrencia de eventos isquémicos o trombo embólicos con la consecuente hipoxia del miocardio. El Diagnostico lo determinan los criterios clínicos, electrocardiográficos, bioquímicos o imagenológicos. Se comprueba con una Angiografía coronaria donde se puede evidenciar la lesión en forma directa.	Dolor torácico	1. Típico 2. Atípico	2		
			Datos Electrocardiograma	1. Tiene EKG con signos de isquemia	1		
			Nivel de Troponina T	1. Tiene Niveles de troponina T positivos	1		
			Datos Ecocardiografía	1. Tiene Signos sugerentes de Isquemia	1		
			Datos Angiografía	1. Tiene Lesión coronaria Crítica en Tronco Coronaria izquierda ≥ 50%. 2. Tiene Lesión Coronaria Critica en arterias coronarias de ≥ 70%. %	2		

Leyenda	
V. I: Dimensiones: I, II,III	V.D: Dimensiones: I,II,III,IV
(1) Si (2) No	(1)Si (2) No

1.6 Justificación e importancia.

1.6.1 Justificación.

La Obesidad es un factor de riesgo creciente a nivel mundial, considerada como la “Epidemia del Siglo XXI”, y la Dislipidemia manifiesta de un proceso degenerativo como la Aterosclerosis tienen relevancia en la aparición de Enfermedad Coronaria Aguda, como una de las Enfermedades Crónico degenerativas más importantes, que se traducen en altas tasas de mortalidad, morbilidad, incapacidad física y laboral, impacto económico social; y en relación a los nuevos indicadores para la Salud, un mayor Índice de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD).⁹

La Obesidad y la Dislipidemia son dos factores de riesgo importantes que conjuntamente han sido relacionados a enfermedad cardiovascular, individualmente además e relacionan con el desarrollo de enfermedad coronaria aguda, sin embargo no se ha delimitado su relación conjunta con esta enfermedad.

1.6.2 Importancia.

a. Conveniencia: Demostrar el grado de asociación entre la Obesidad y la Dislipidemia; como factores de riesgo de la Enfermedad Coronaria Aguda como propósito de esta investigación es importante para el Departamento de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” con la finalidad de actualizar el enfoque estratégico que existe en relación a la prevención primaria y secundaria.

b. Relevancia Social: Se pretende influenciar en el Personal Policial Titular y sus familiares con Derecho (Hijos, Conyugue y Padres) demostrando que la existencia de factores de riesgo tiene una asociación significativa con Enfermedad Coronaria Aguda. A su vez, estos resultados tendrán validez para extrapolarlos a otras poblaciones con similares características.

c. Valor teórico: Los resultados de esta investigación contribuyen al conocimiento de la asociación de factores de riesgo con Enfermedad Coronaria. Sin embargo, debido a que se proponen dos factores de riesgo que pueden permanecer desapercibidos (Dislipidemia) o ser socialmente aceptados (Obesidad) suelen ser detectados en estados avanzados; motivo por el cual pueden ocasionar un evento agudo no previsto. Esta investigación presentara el estado del factor de riesgo ante la aparición de un evento coronario agudo; además permitirá deducir si uno o más factores de riesgo tienen relación con un evento agudo más temprano, o complicado, o de consecuencias más catastróficas.

d. Utilidad metodológica: Para desarrollar esta investigación se confeccionara un Instrumento de Recolección de Datos y Examen Antropométrico que tendrán utilidad en estudios que contemplen la variable Obesidad; así mismo, se considerara los reportes actualizados sobre Dislipidemia en el contexto de Enfermedad Coronaria. También se pretende utilizar los Scores conocidos para valorar factores de riesgo cardiovascular (Framingham, ATPIII, TIMI) y relacionarlos a las variables de estudio.

Para obtener datos y antecedentes para este estudio, se consultaron documentos publicados por organismos internacionales en salud, trabajos nacionales acerca del tema, libros de texto concernientes, así como opiniones de expertos en esta área.

1.7 Alcance y limitaciones

1.7.1 Alcance.

La presente investigación beneficia al Personal Policial Titular y sus familiares con Derecho (Hijos, Conyugue y Padres) demostrando que la existencia de factores de riesgo tiene una

asociación significativa con Enfermedad Coronaria Aguda y ya que la obesidad es el principal factor modificable para enfermedad coronaria, se podrán desarrollar programas de intervención que ayuden a modificar este factor. A su vez, estos resultados tendrán validez para extrapolarlos a otras poblaciones con similares características.

1.7.2 Limitaciones.

- a. Ámbito geográfico:** El presente estudio se desarrolló en el Departamento de Cardiología, servicio de hospitalización del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”, ubicado en el Distrito de Jesús María, Provincia de Lima.
- b. Ámbito temporal:** El presente estudio se realizará durante Enero a Diciembre del 2016.
- c. Ámbito social:** La presente beneficia al Personal Policial Titular y sus familiares con Derecho (Hijos, Conyugue y Padres), ya que al demostrar la relación de la obesidad y dislipidemia en la enfermedad coronaria aguda, se pueden implementar programas de intervención educativa para modificar estos factores de riesgo y así evitar la aparición de enfermedades cardiovasculares a futuro.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

a. Artículos científicos

(Lecubea, et. al, 2016) La obesidad se define por un porcentaje de masa grasa (MG) superior al 25% en hombres y al 33% en mujeres. Cuando no podemos medir la MG utilizamos el IMC (obesidad leve o clase i [30-34,9 kg/m²], moderada o clase ii [35-39,9 kg/m²]y grave, mórbida o clase iii [\geq 40 kg/m²]), o el perímetro de cintura (PC) (obesidad abdominal [\geq 102 cm en hombres, \geq 88 cm en mujeres; en bipedestación y sobre la cresta ilíaca]). El IMC no informa de la distribución de la grasa corporal, no diferencia entre masa magra (MM) y MG, y es un mal indicador en sujetos de baja estatura, edad avanzada, musculados, con retención hidrosalina o gestantes¹⁰. No se considera útil medir el PC cuando el IMC \geq 35 kg/m². La SEEDO promueve el uso de clasificaciones de obesidad que unen descriptores antropométricos y clínicos¹¹, así como fórmulas matemáticas desarrolladas en población española para estimar el porcentaje de MG (Clínica Universidad de Navarra-*Body Adiposity Estimator*).



Figura1 La obesidad como enfermedad multifactorial

(Vivas, Bernardo, & Fernández-Ortiz, 2013) La aparición de los nuevos antiagregantes orales que actúan bloqueando el receptor de adenosindifosfato P2Y12 en las plaquetas ha supuesto un importante avance en el manejo de los pacientes con síndrome coronario agudo. En el espectro general de los síndromes coronarios agudos, tanto el prasugrel como el ticagrelor se han demostrado más eficaces que el clopidogrel en reducir el riesgo de nuevos eventos cardiovasculares, aunque con un discreto aumento en el número de hemorragias. Por otro lado, los pacientes que sufren un síndrome coronario agudo tienen un perfil heterogéneo, y tanto los beneficios como los riesgos en la utilización de estos nuevos tratamientos no son uniformes. En este contexto, el objetivo de este artículo es revisar los resultados de los análisis de subgrupos que comparan la eficacia y la seguridad del prasugrel y el ticagrelor frente al clopidogrel con la intención de definir los perfiles clínicos con el balance riesgo-beneficio más propicio al manejo con los nuevos bloqueadores orales del receptor P2Y12. Tanto

el prasugrel como el ticagrelor se han demostrado más eficaces que el clopidogrel en la reducción de eventos cardiovasculares tras un SCA, aunque ambos con un ligero incremento en el riesgo de sangrados. Teniendo en cuenta la heterogeneidad de presentaciones del SCA, resulta necesario aproximarnos lo más posible a la identificación de los subgrupos en que estos nuevos antiagregantes puedan resultar más eficientes.

(Vicente & et.al, 2016) La enfermedad renal crónica (ERC) ha de ser considerada como una situación de alto e incluso muy alto riesgo cardiovascular, ya que provoca un aumento de la mortalidad cardiovascular que va incrementándose a medida que progresa la enfermedad. Es preciso realizar un diagnóstico precoz de la ERC junto con la adecuada identificación de los factores de riesgo, al objeto de frenar su evolución a estadios más severos, evitar las complicaciones y retrasar, en lo posible, la necesidad de tratamiento sustitutivo renal. La dislipidemia es un factor de progresión de la ERC que aumenta el riesgo de desarrollo de aterosclerosis y sus complicaciones. Su adecuado control contribuye a reducir la elevada morbimortalidad cardiovascular que presentan estos pacientes. En esta revisión se evalúan las medidas terapéuticas hipolipemiantes necesarias para el logro de los objetivos recomendados, ajustando el tratamiento a la evolución de la enfermedad y a las características del paciente.

En la ERC parece prioritaria una intervención precoz e intensiva de la dislipidemia antes de que se produzca una disminución importante de la función renal. El tratamiento con estatinas ha demostrado ser seguro y eficaz en la disminución del cLDL y en la reducción de episodios cardiovasculares en individuos con ERC o después del trasplante renal; sin embargo, la evidencia en los pacientes dializados es menor.

Tesis.

- (Reis Brunori & et. al, 2014) identifica la relación de las diferentes presentaciones del síndrome coronario agudo con factores de riesgo cardiovasculares entre individuos hospitalizados. Método: estudio

transversal realizado en un hospital escuela de Sao Paulo-SP. Los datos sociodemográficos, clínicos y antropométricos de 150 individuos hospitalizados por síndrome coronario agudo fueron recolectados por medio de entrevista y revisión de fichas médicas. Fue verificada la asociación de esos datos con la presentación del síndrome. Resultados: hubo predominio de infarto agudo del miocardio con deflexión positiva del segmento ST; hubo asociación significativa de hipertensión arterial sistémica con angina inestable y altos valores de lipoproteína de baja densidad con infarto, sin influencia de características sociodemográficas. Conclusión: la hipertensión arterial y los niveles de lipoproteína de baja densidad elevados se asociaron a diferentes presentaciones del síndrome coronario. Los resultados pueden ofrecer subsidios a los profesionales de salud para planificar programas de prevención secundaria que objetiven el cambio de comportamiento.

- Hernández Palomino (2007) realizó la tesis “Factores de riesgo relacionados a enfermedad cardiovascular en la población adulta joven de Alicante (España)”.El estudio se llevó a cabo durante el 2007 y tomó una muestra de 235 pobladores entre 20 y 50 años. Su objetivo fue determinar que factores de riesgo se relacionaban con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Se trató de un estudio descriptivo que entre sus resultados encontró que el 45% de la población presentaba hipertensión arterial, un 35% obesidad, y el 25% diabetes mellitus, siendo la obesidad y la hipertensión arterial la que mas asociación tuvieron para el desarrollo de enfermedad cardiovascular.

- Maiz Dugo (2008) realizó la tesis “Consecuencias Cardiovasculares de la Obesidad, hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes mellitus (Chile)”, fue un estudio descriptivo que tomo una población de 125 pacientes con enfermedad cardiovascular, y evaluo la presencia de estos en la población estudiada. Concluyó que la obesidad es un factor muy relevante en la patogenia de la enfermedad cardiovascular y que se relaciona ampliamente con la diabetes mellitus no insulino dependiente, y las dislipidemias secundarias.

b. Revistas Especializadas.

- El Dr. Gonzales Villapando (2006), escribió el artículo: La obesidad como factor de riesgo cardiovascular en México, donde resalta que la dislipidemia se encontró en la mayor parte de la población con y sin diabetes, recalca además que ambos son factores importantes en el desarrollo de enfermedad cardiovascular.
- Hernán Daza (2007) en Su Artículo La Obesidad: Un Desorden Metabólico De Alto Riesgo Para La Salud, reconoce el alto riesgo que representa la obesidad en la incidencia de varias enfermedades crónicas: hipertensión arterial, enfermedad isquémica coronaria, accidentes cerebro-vasculares, diabetes tipo 2 y ciertas formas de cáncer, que son causa importante de morbilidad y mortalidad en los países del hemisferio occidental.
- Seclen (2001) desarrolló el artículo “ Prevalencia De Obesidad, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial E Hipercolesterolemia Como Factores De Riesgo Coronario Y Cerebrovascular En Población Adulta De La Costa, Sierra Y Selva Del Perú”, donde manifiesta que la obesidad e hipertensión arterial son los factores que predisponen mayormente al desarrollo de cardiopatía coronaria y accidentes cerebrovasculares, los cuales a su vez son señalados como causa principal de muerte en la población adulta de Perú.

(López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011) El exceso de peso es el factor de riesgo de enfermedad cardiovascular más prevalente y ciertamente el factor que menos mejora en sujetos con enfermedad cardiovascular establecida. La asociación entre obesidad y enfermedad cardiovascular es compleja y no se limita a factores mediadores tradicionales como hipertensión, dislipemia y diabetes mellitus tipo 2. En años recientes, diversos estudios han demostrado que la obesidad podría causar enfermedad cardiovascular mediante otros mecanismos como inflamación subclínica, disfunción endotelial, aumento del tono simpático, perfil lipídico aterogénico, factores trombogénicos y apnea obstructiva del sueño.

A pesar de la gran cantidad de datos que relacionan la obesidad con la enfermedad cardiovascular, varios estudios han demostrado una asociación paradójica entre la obesidad y el pronóstico en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida. Esto se ha atribuido a la manera en que se define actualmente la obesidad. La evidencia indica que sería más apropiado medir la grasa corporal total y usar marcadores de obesidad central, en vez de sólo usar el índice de masa corporal.

El manejo de la obesidad es usualmente un reto. Los cambios de estilo de vida o los agentes farmacológicos tienen un efecto pequeño en la pérdida de peso y no previenen la recurrencia. Se ha probado que la cirugía bariátrica es un medio efectivo y seguro para inducir y mantener una pérdida de peso significativa, pero su uso está limitado sólo a pacientes con obesidad clínicamente complicada o con obesidad mórbida.

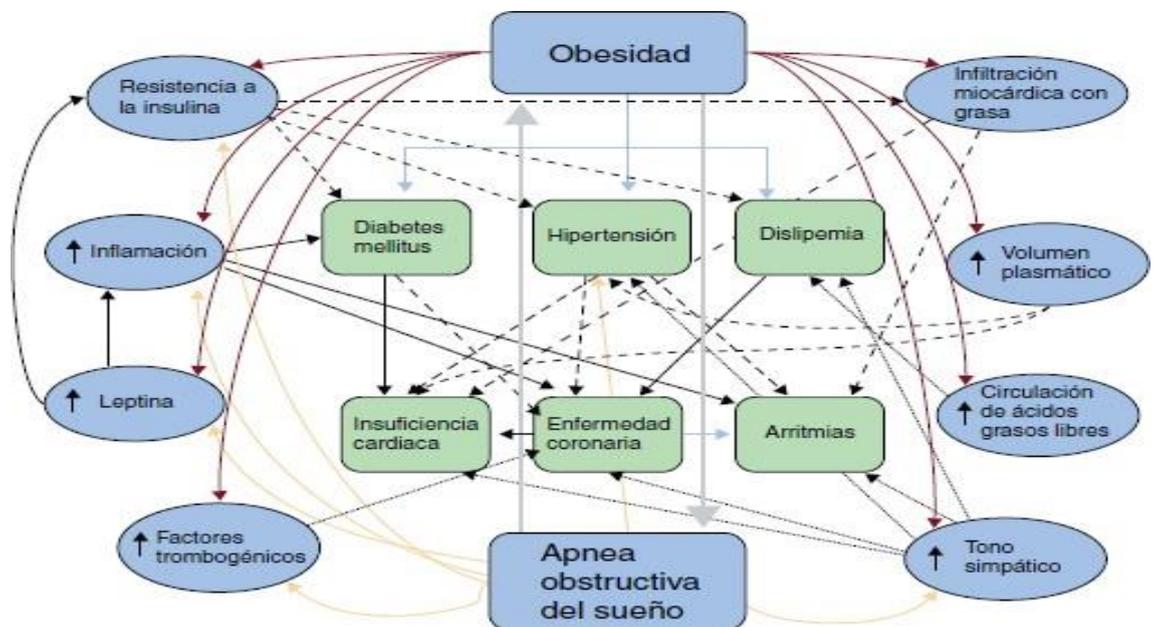


Figura 1. Fisiopatología de la obesidad y la enfermedad cardiovascular. Los diferentes mecanismos fisiopatológicos por los cuales se asocia la obesidad a la enfermedad cardiovascular son complejos y no se limitan a factores como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión o la dislipemia. También se han descrito factores que interactúan de manera indirecta, como la inflamación subclínica, la

activación neurohormonal con aumento del tono simpático, las altas concentraciones de leptina e insulina, la apnea obstructiva del sueño, el intercambio aumentado de ácidos grasos libres y el depósito de grasa intramiocárdico y subepicárdico.

Tabla 1: Efectos metabólicos y cardiovasculares de la obesidad

<i>A. Aumento en la resistencia a la insulina</i>
Intolerancia a la glucosa
Síndrome metabólico
Diabetes mellitus tipo 2
Aumento del tono simpático
<i>B. Hipertensión</i>
Aumento del volumen plasmático
<i>C. Dislipemia</i>
Elevación del colesterol total
Elevación de los triglicéridos
Elevación del cLDL
Elevación del colesterol distinto del cHDL
Elevación de la apolipoproteína B
Elevación de las partículas pequeñas y densas de cLDL
Disminución del cHDL
Disminución de la apolipoproteína A1
Aumento del recambio de ácidos grasos libres
<i>D. Anormalidad de la morfología del ventrículo izquierdo</i>
Remodelado concéntrico
Hipertrofia del ventrículo izquierdo
Infiltración grasa en el miocardio
<i>E. Disfunción endotelial</i>
<i>F. Aumento en la inflamación sistémica y el estado protrombótico</i>
<i>G. Disfunción diastólica y sistólica</i>
<i>H. Insuficiencia cardíaca</i>
<i>I. Enfermedad coronaria</i>
<i>J. Fibrilación auricular</i>
<i>K. Muerte súbita</i>
<i>L. Arritmias y ectopias ventriculares</i>
<i>M. Apnea obstructiva del sueño y trastornos de la respiración relacionados con el sueño</i>

cHDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad; cLDL: colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

(López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011) sobre Obesidad y enfermedad coronaria informa que la obesidad, junto con el sobrepeso, es el factor de

riesgo cardiovascular más común en pacientes que han sufrido un infarto de miocardio. Más de dos tercios de los pacientes con enfermedad coronaria tienen sobrepeso u obesidad. El progreso que se ha observado en los últimos 30 años en el control de algunos factores de riesgo cardiovascular, como tabaquismo y dislipemia en pacientes con enfermedad coronaria, no se ha reflejado en el manejo del sobrepeso. Individuos con sobrepeso raramente son diagnosticados de obesidad por sus médicos. Esto es cierto también para individuos con historia de enfermedad cardiovascular.

Los pacientes obesos con enfermedad coronaria son generalmente 10 años más jóvenes que aquellos con peso normal y son más propensos a la dislipemia, la hipertensión y un estilo de vida sedentario que los pacientes con peso normal, por lo que representan una oportunidad única para implementar intervenciones de prevención secundaria. La asociación entre obesidad y enfermedad coronaria está parcialmente mediada por factores de riesgo tradicionales como hipertensión, dislipemia y diabetes mellitus, aunque estos factores de riesgo no explican totalmente la asociación entre obesidad y enfermedad coronaria. La aterosclerosis coronaria probablemente se inicia o se acelera por diversos mecanismos potenciados por la obesidad, como el tono simpático incrementado, el aumento en la circulación de ácidos grasos libres, el aumento del volumen intravascular con aumento del estrés en la pared vascular, inflamación y cambios en la naturaleza de las lipoproteínas que las hacen más aterogénicas. Como ya se ha mencionado, es posible que la AOS sea un mediador en esta asociación. El estado protrombótico en sujetos con obesidad probablemente contribuya al inicio de eventos coronarios agudos. La resistencia a la insulina puede ser otro mediador entre obesidad y enfermedad cardiovascular, particularmente en individuos con síndrome metabólico.

(López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011) Concluye La obesidad es un factor de riesgo cardiovascular común y frecuentemente ignorado por los médicos. La obesidad se asocia a varias enfermedades cardiovasculares y está vinculada no sólo a enfermedad coronaria, sino también a alteraciones del ritmo cardiaco y la función ventricular. Esta asociación se da por múltiples mecanismos, y no sólo a través de la hipertensión, la diabetes mellitus o la dislipemia. El diagnóstico de obesidad debe incluir mediciones de contenido total y de

distribución de la grasa corporal. Aunque el manejo de la obesidad es difícil, el manejo integral de la obesidad puede resultar favorable.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Obesidad.

La obesidad es un problema importante de salud pública a nivel mundial, en diferentes países los estudios demuestran la asociación entre obesidad con otros factores de riesgo como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares .

La Obesidad ha sido descrita como un síndrome complejo, de etiología multifactorial que se desarrolla a partir de la interacción de factores sociales, conductuales, psicológicos, metabólicos y celulares. Se ha encontrado predisposición genética, dependencia de factores socio económicos (relacionados al sexo femenino), factores psicológicos, relativos al desarrollo, dependientes de la actividad física o sedentarismo, relación con el sistema neuro-hormonal y por ultimo de etiología medicamentosa.

Según el National Heart, Lung, and Blood Institute,¹² (NHLBI), la obesidad puede determinarse en función de dos parámetros:

Primer Parámetro: Índice de Masa Corporal

El índice de masa corporal (IMC) es el peso con relación a la estatura, teniendo en cuenta la cantidad de hueso, de músculo y de grasa en la composición del cuerpo. Si la cifra del IMC es de 25 o más se considera sobrepeso y con una cifra superior a 30, la persona es considerada obesa.

El índice de masa corporal (IMC) que es el peso con relación a la estatura, si la cifra del IMC es de superior a 30, la persona es considerada obesa.

La clasificación propuesta por el NHLBI, considera las siguientes categorías: Obesidad de 1° grado con IMC es entre 30 y 39;

Obesidad de 2° grado con IMC de 35 a 34.9 y Obesidad Mórbida con un IMC mayor de 40.

Segundo Parámetro: Índice Cintura Cadera: que es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intra abdominal. Matemáticamente es una relación para dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera.

Existen dos tipos de obesidad según el patrón de distribución de grasa corporal: androide y ginecoide; al primer tipo se le llama obesidad intrabdominal o visceral y al segundo extrabdominal o subcutáneo y para cuantificarla se ha visto que una medida antropométrica como el índice cintura/cadera se correlaciona bien con la cantidad de grasa visceral lo que convierte a este cociente en una medición factible desde el punto de vista práctico. Esta medida es complementaria al Índice de Masa Corporal (IMC), ya que el IMC no distingue si el sobrepeso se debe a hipertrofia muscular fisiológica (sana) como es el caso de los deportistas o a un aumento de la grasa corporal patológica (insana).

La OMS establece unos niveles normales para el índice cintura cadera aproximados de 0,8 en mujeres y 1 en hombres; valores superiores indicarían obesidad abdomino visceral, lo cual se asocia a un riesgo cardiovascular aumentado y a un incremento de la probabilidad de contraer enfermedades como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial.

El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos.

La Obesidad sostenida o incrementada tiene traducción metabólica en el desarrollo de la resistencia a la insulina como uno de las primeras etapas de las cuales derivaran una serie de alteraciones metabólicas asociadas a Enfermedad Coronaria, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, las Dislipidemias y la Enfermedad Cerebro Vascular.

La Obesidad tiene relación con alteraciones metabólicas asociadas a la patogenia de la Enfermedad Coronaria, Hipertensión Arterial y Enfermedad Cerebro Vascular, encontrándose niveles alterados de leptina, angiotensinogeno, inhibidor del activador tisular del plasminogeno, interleukina 6, factor de necrosis tumoral alfa y beta, factor de crecimiento celular, ácidos grasos libres, adiposina, adiponectina, proteínas estimulantes de la acetilación, prostaglandinas favorecedoras de la inflamación y la coagulación, entre otros.

La Obesidad constituye uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad coronaria, y si el inicio de la obesidad es a edades tempranas, es decir, la niñez o la adolescencia, el debut de la Enfermedad Coronaria es también temprano. Se destaca que la resistencia a la insulina lleva consigo un incremento en el riesgo de la Enfermedad Coronaria, lo que es de esperarse teniendo en cuenta todas las alteraciones que esta ocasiona. Pero es importante también tener en cuenta los cambios en el metabolismo lipídico que se desarrollan con la Obesidad.

(López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011) menciona sobre Algunos informes sobre Obesidad con peso normal recientes, indican que los individuos con peso corporal normal definidos por IMC podrían estar en riesgo de sufrir síndrome metabólico, alteraciones cardiometabólicas e incluso mayor mortalidad. Un estudio reciente ha demostrado que los varones con peso normal en el tercil superior de porcentaje de grasa corporal (> 23% de grasa corporal) tienen 4 veces más probabilidades de presentar síndrome metabólico y tenían mayor prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipemia y enfermedad cardiovascular que aquellos en el tercil inferior. Las mujeres en el tercil más alto de grasa corporal (> 33% de grasa corporal) tienen 7 veces más posibilidades de presentar síndrome metabólico. Curiosamente, las mujeres con obesidad y peso normal tienen

casi 2 veces más probabilidades de morir en el seguimiento que las mujeres en el tercil más bajo de grasa corporal. Aunque se requiere de más estudios para confirmar estos resultados, está claro que los individuos con peso normal basado en IMC podrían necesitar una clasificación más detallada para definir mejor su riesgo cardiometabólico relacionado con su adiposidad.

2.2.2 Dislipidemia.

Son los disturbios del metabolismo lipídico, que se caracterizan por variaciones en la cantidad (alta o baja) y/o calidad de las lipoproteínas.

Existe, en la actualidad, una enorme acumulación de evidencias, tanto experimentales como clínico-epidemiológicas, que relacionan un elevado nivel de colesterol plasmático con un mayor riesgo de aterosclerosis coronaria.

Existe una relación directa entre el incremento de niveles de colesterol y mortalidad por enfermedad coronaria, lo cual se hace más evidente cuando pasa los 200 mgrs./dl .

La ATP III clasifica el perfil lipídico de la manera siguiente:

Niveles de Colesterol total

Menos de 200 mg/dl	Deseable
De 200 hasta 239 mg/dl	Limítrofe
Mayor de 240 mg/dl	Alto

Niveles de LDL Colesterol

Menos de 100mg/dl	Óptimo
De 100 a 129mg/dl	Cerca de lo óptimo
De 130 a 159mg/dl	Limítrofe

De 160 a 189mg/dl	Alto
Igual o mayor de 190mg/dl	Muy alto.

Niveles de HDL Colesterol

Menos de 40mg/dl	Bajo
Igual o mayor de 60mg/dl	Alto.

Triglicéridos:

Menos de 150 mg/dL	Normal
De 150 a 199 mg/dL	Limítrofe alto
De 200 a 499 mg/dL	Alto
Igual o mayor de 500 mg/dL	Muy alto

Las dislipidemias causan una alteración en el metabolismo de los lípidos, que trae como consecuencia su incremento a nivel plasmático, vascular y a diferentes órganos en los cuales causara trastornos estructurales una repercusión aún más grande sobre otros sistemas como el neuronal, hormonal, inmunológico y sobre el metabolismo de otros productos como las proteínas, carbohidratos y ADN.

Los mecanismos por los que se explica el mayor riesgo cardiovascular de las dislipidemias mixtas son múltiples. La existencia de una dislipidemia mixta es sinónimo del acúmulo en el plasma de uno o más tipos de lipoproteínas que tienen la capacidad de depositarse en las placas de ateroma.

Los remanentes de quilomicrones, de lipoproteínas de densidad intermedia o de lipoproteínas de baja densidad; tienen un efecto tóxico sobre las células endoteliales, aumentando su expresión de las moléculas de adhesión (VCAM-1, ICAM-1). Este evento facilita la adhesión de macrófagos y células mononucleares al endotelio y

es el paso inicial para su migración al espacio sub endotelial. Al incubar macrófagos con estas lipoproteínas se induce acumulación de ésteres de colesterol en su interior provocando su transformación en células espumosas.

El riesgo cardiovascular de las hipertrigliceridemias aisladas sigue siendo materia de controversia. Sin embargo, se acepta como un factor de riesgo independiente en mujeres y en diabéticos y posiblemente en hombres sanos y también en aquellos con Cardiopatía Coronaria.

La Dislipidemia que guarda más relación con un mayor riesgo de Enfermedad Coronaria es la hipercolesterolemia, fundamentalmente a expensas de la LDL, que contienen el 70 por ciento del colesterol de la sangre, y es el objetivo primario del tratamiento de los pacientes con enfermedad coronaria.

Existen multitud de estudios epidemiológicos de observación y de intervención que han definido la relación entre Dislipidemia y Enfermedad Coronaria, de tal forma que cuando los niveles de colesterol son elevados aumenta el riesgo de Enfermedad Coronaria. Cuando dichos niveles son menores o se reducen mediante intervención el riesgo disminuye.

2.2.3 Enfermedad Coronaria Aguda.

La enfermedad coronaria aguda engloba las alteraciones cardíacas secundarias a trastornos de la circulación coronaria. Tiene numerosas etiologías, siendo la más frecuente la aterosclerosis coronaria y sus manifestaciones clínicas principales son la angina, el infarto del miocardio y la muerte súbita.

La enfermedad coronaria se ha constituido, durante el presente siglo, en la principal causa de muerte en la mayoría de los países más desarrollados del mundo. La cardiopatía isquémica es considerada causa de 17 millones de muertes a nivel mundial y en nuestro país de 140,000 muertes al año. De lo anterior se

comprende por qué se han dedicado tantos esfuerzos a comprenderla, prevenirla, diagnosticarla y tratarla en forma cada vez más eficaz.

La causa más frecuente de la alteración de las arterias coronarias es la arterioesclerosis, por eso también se le denomina a la cardiopatía isquémica “arteriopatía coronaria”, es decir el endurecimiento y engrosamiento anormal de la paredes de las arterias, que tienden a obstruirse, por consiguiente se produce un depósito de sustancias en el interior del vaso sanguíneo en forma de placas de ateromas, que reducen la luz de la arteria, por lo que disminuyen el flujo de sangre que la arteria puede transportar al miocardio. Estas dos situaciones dificultan la llegada de la sangre a las células del corazón, que son muy sensibles a la disminución del aporte de sangre. Así, la cantidad de oxígeno que llega al corazón es insuficiente y se manifiesta la cardiopatía isquémica. Sin embargo, también otras causas pueden afectar la circulación coronaria, tales como embolias, arteritis, disección, estenosis ostiales, etc.

Estudios clínicos y estadísticos han identificado varios factores que aumentan el riesgo de enfermedad coronaria y ataque cardíaco. Los principales factores de riesgo son los que la investigación ha demostrado aumentan significativamente el riesgo de cardiopatía coronaria: Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, tabaquismo, Dislipidemia, obesidad, sedentarismo, stress. Otros factores están asociados con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, pero su importancia y su prevalencia aún no se han determinado con precisión. Algunos de ellos pueden ser modificados, tratados o controlados con cambios en el estilo de vida o intervenciones farmacológicas, y otros como la edad, el género y la herencia no. Cuantos más factores de riesgo se tenga, mayores serán las probabilidades de desarrollar enfermedad coronaria. Además, cuanto mayor es el nivel de cada factor de riesgo este se incrementará.

Con base en la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) en nuestro país la prevalencia de los factores de riesgo es la siguiente: 30% de la población sufre Hipertensión arterial, 11% diabetes mellitus, 13% intolerancia a la glucosa, 24.4% obesidad y 38% sobrepeso, 40% tabaquismo, 43% dislipidemia. Uno de los grandes problemas es que más de la mitad de esta población corresponde a menos de 50 años de edad, sin embargo se tiene la gran oportunidad de poder limitar la aparición de complicaciones graves en esos individuos si se realizan campañas masivas oportunas de prevención.

2.3 Definición de Términos Básicos

Obesidad

Exceso de grasa corporal total o de tejido adiposo, relacionado a múltiples enfermedades entre las que destacan las Enfermedades Coronarias constituyendo un factor de riesgo mayor susceptible de ser modificado.

Dislipidemia

Se refiere al trastorno del metabolismo lipídico, el cual asociado a Obesidad, determina un sustrato o perfil aterogénico íntimamente relacionado a enfermedad coronaria. De tal forma que podemos encontrar las siguientes alteraciones: hipertrigliceridemia, aumento de LDL colesterol y disminución de las HDL colesterol

Enfermedad Coronaria

Es equivalente a Cardiopatía Coronaria, Cardiopatía Isquémica, Coronariopatía, o Isquemia Miocárdica, referida a la enfermedad relacionada al proceso degenerativo aterosclerótico y proinflamatorio sobre la superficie endotelial de las arterias coronarias, que predispone a la ocurrencia de eventos isquémicos o trombo embólicos con la consecuente hipoxia del miocardio. Las manifestaciones clínicas corresponden a los cuadros clínicos de Angina (Estable, Prinzmetal o Inestable), Infarto de Miocardio, Cardiopatía Coronaria Crónica o Muerte Súbita.

Índice de Masa Corporal (Índice de Quetelet)

Es una medida de diagnóstico rápido y fácil que expresa una buena correlación con la grasa total corporal, obtenido en relación al peso en kg/talla en m²; de acuerdo a la siguiente valoración:

Peso ideal	18 a 24.9
Sobrepeso	25 a 29.9
Obesidad de primer grado	30 a 34.9
Obesidad de segundo grado	35 a 40
Obesidad mórbida	Superior a 40

Porcentaje de Grasa Corporal

Es una medida asociada a mayor riesgo de Enfermedad Cardiovascular entre otras, determinada según asociación con el Índice de Masa Corporal, edad, sexo, según tablas de referencia y medible por otros métodos.

Circunferencia abdominal

Es una medida antropométrica más práctica para promocionar la salud, ya que se relaciona directamente con la grasa intra-abdominal y su cambio se refleja directamente en la modificación de los factores de riesgo cardiovascular; considerándose normal hasta 102 cm en el sexo masculino y 88 cm en el sexo femenino.

Índice Cintura Cadera

Se ha propuesto como un buen predictor de alteraciones orgánicas secundarias a la Obesidad, con una asociación positiva con enfermedades crónicas; e incluso, se ha correlacionado con un perfil lipídico desfavorable en los pacientes hipertensos, lo que incrementaría el riesgo de sufrir Enfermedad Coronaria. Los valores de referencia considerados normales son de hasta 1 para el género masculino y 0,84

en el femenino; sin embargo existen otros puntos de corte tomando en cuenta la edad del individuo.

Dolor torácico típico: Dolor torácico retroesternal opresivo de intensidad moderada a severa, pudiendo irradiarse al cuello, mandíbula, miembro superior izquierdo, asociado a esfuerzo o no, pudiendo ceder con el uso de nitratos.

Dolor torácico Atípico : Puede ser disnea, confusión, malestar general, cansancio, sudoración, náuseas, síncope, entre otros; en un contexto de sospecha clínica de enfermedad coronaria aguda .

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

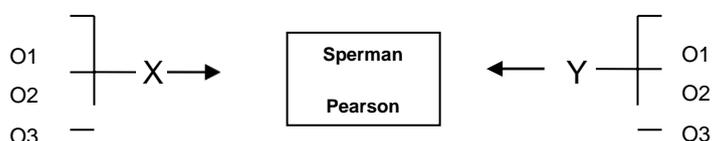
3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación es observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo y correlacional. Se considera el estudio descriptivo correlacional - explicativo (Bernal:2006: 121) es descriptivo porque se analizan las características del fenómeno obesidad y dislipidemia así como la presencia de enfermedad coronaria aguda en los pacientes; es correlacional, porque confrontamos los resultados obtenidos por obesidad y dislipidemia respecto a la aparición de enfermedad coronaria aguda en términos numéricos, y es explicativo, dado que fundamentamos los resultados de esta comparación.

Adicionalmente, el estudio es transversal porque recoge de un solo acto la presencia o no de obesidad y dislipidemia en los pacientes con enfermedad coronaria aguda (Hernández Sampieri: 2006) que se evalúa en base a los datos recogidos en la ficha de recolección de datos aplicada a la muestra que nos permitió tener una apreciación más justa de la realidad.

3.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación es expresada de la siguiente manera:



X= Obesidad y dislipidemia (VI)

Y= enfermedad Coronaria Aguda (VD)

O= Observaciones

3.3 Método

El estudio es transversal realizado en el Hospital PNP "LUIS N. SAENZ". Los datos sociodemográficos, clínicos y antropométricos de 25 individuos hospitalizados por ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA fueron recolectados por medio de entrevista y revisión de fichas médicas. Será verificada la asociación de esos datos con la presentación del síndrome.

3.4 Población y Muestra.

3.4.1 Población

La Población comprende a todos los pacientes que presenten un episodio agudo de Enfermedad Coronaria cuyo diagnóstico y hospitalización se realizó en los periodos comprendidos entre Enero a Noviembre del 2016 en el Hospital Nacional PNP "LNS", dirigidos al Servicio de Cardiología.

3.4.2 Muestra.

La muestra será por conveniencia fue un número de 25 y que cumplan con el 100% de los criterios para participar en la investigación; es decir, se considerara un muestreo a conveniencia.

3.5 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos.

3.5.1 Técnicas

La técnica a utilizar es documental ya que se revisarán las historias clínicas de los pacientes menores de 65 años, con diagnóstico de enfermedad coronaria aguda. El método que se usó es la recopilación de datos de fuente secundaria mediante una ficha de recolección de datos que incluirá a las variables de estudio.

3.5.2 Instrumento de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos fue elaborado por el investigador, quien incluyó datos generales y los indicadores de las variables de estudio.

El instrumento no ha sido validado aun.

3.6 Procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron procesados en una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 20.0 .

Se planteó ver el grado de asociación de las variables estudiadas sobre la base del cálculo de la prueba de Serman, con un nivel de confianza (IC) del 95%. Un valor $p \leq 0.05$ se considerará significativo. Para las variables cuantitativas se analizaron con la Prueba t de Student.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Para describir como son las relaciones entre obesidad y dislipidemia en adultos menores a 65 años con enfermedad coronaria aguda en el Hospital PNP "LUIS N. SAENZ" se utilizó las encuestas e informaciones recabadas de 25 pacientes tomadas durante los meses de Enero a Noviembre del año 2016

4.1.1 CARACTERISTICAS GENERALES:

Se han tomado informaciones sobre Edad, sexo para ver en qué grupo etáreo y sexo es más frecuente la enfermedad coronaria aguda.

Tabla Nº 1: Sexo, rango de edades y Escolaridad

Sexo	Edad	Escolaridad				Total	%
		Inicial	Primaria	Secundaria	Superior		
masculino	<= 44	0	0	1	0	1	4
	45 - 48	0	0	0	1	1	4
	49 - 52	0	0	3	1	4	16
	53 - 56	0	0	4	3	7	28
	57 - 60	0	0	3	2	5	20
	61+	0	0	3	2	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0	0
	49 - 52		0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0	0
	57 - 60	0	0	1	1	2	8
	61+	0	0	0	0	0	0
Total		0	0	15	10		
%		0	0	60	40		

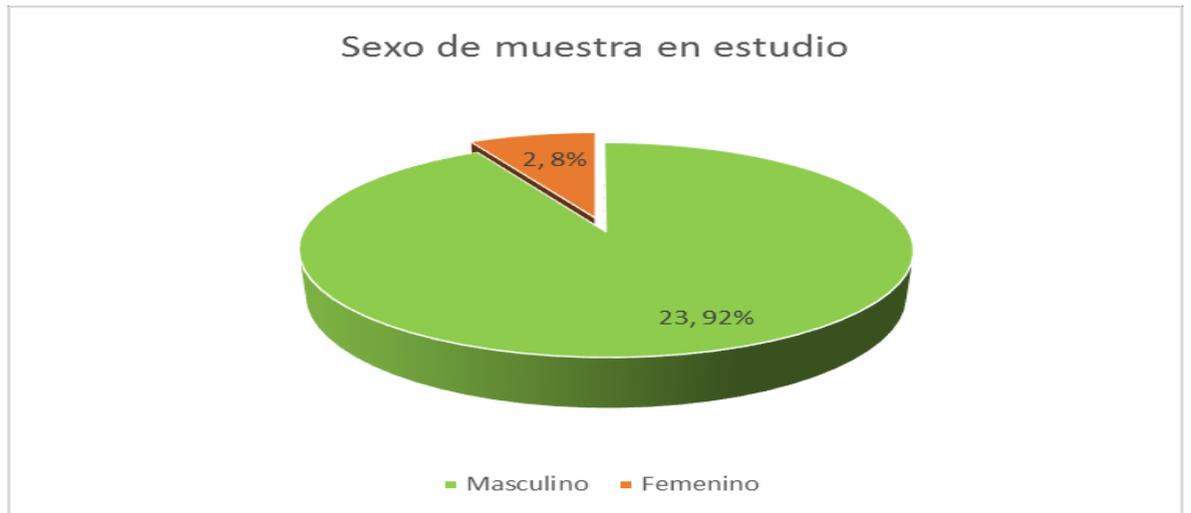


Gráfico N° 1: Porcentaje por sexo de muestra en estudio

Análisis e interpretación:

El mayor porcentaje de 60% indica que la población sujeta a estudio cuenta con secundaria completa, así mismo un 28% tiene entre 53 y 56 años en el género masculino y solo un 8% entre 57 y 60 años de género femenino. Nuestra muestra ha estado constituida por 25 personas de los cuales 23 son varones y 2 mujeres.

El grupo etareo predominante es el que se encuentra por sobre los 45 y menor de 55 lo cual está acorde con lo observado en estudios de prevalencia ya que la enfermedad coronaria aguda en menor de 45 años es inusual.

Tabla N° 2: Sexo versus estado civil

Sexo	Edad	estado civil												Total	%
		Soltero			Casado			Divorciado			Viudo				
		IMC (agrupado)			IMC (agrupado)			IMC (agrupado)			IMC (agrupado)				
		<= 31,00	31,01 - 32,51	32,52+	<= 31,00	31,01 - 32,51	32,52+	<= 31,00	31,01 - 32,51	32,52+	<= 31,00	31,01 - 32,51	32,52+		
masculino	<= 44	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	45 - 48	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	49 - 52	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4	16
	53 - 56	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	7	28
	57 - 60	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	20
	61+	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	57 - 60	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		1	0	0	16	6	1	1	0	0	0	0	0	25	100
%		4	0	0	64	24	4	4	0	0	0	0	0		

Análisis e interpretación:

De la muestra en estudio el 64 % cuenta con el IMC menor a 31.00 de los cuales 5 personas de género masculino tienen entre [57 a 60] años, seguido de un 24% en un rango entre [31,01 – 32,51] de IMC para el género masculino. Para el género femenino un 8% tiene entre 57 y 60 años

4.1.2 VARIABLE OBESIDAD

Para nuestra muestra se han considerado rangos que permitan hacer un análisis dado que los datos de la muestra no están alineadas a estos rangos, es decir en ningún caso sobrepaso los límites.

Tabla N° 3: Índice de masa corporal por sexo y edad

Sexo	Edad	IMC (agrupado)			Total	%
		<= 31,00	31,01 - 32,51	32,52+		
masculino	<= 44	1	0	0	1	4
	45 - 48	1	0	0	1	4
	49 - 52	3	1	0	4	16
	53 - 56	4	2	1	7	28
	57 - 60	5	0	0	5	20
	61+	4	1	0	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0
	57 - 60	0	2	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0
Total IMC		18	6	1	25	100
%		72	24	4		

Análisis e interpretación:

Podemos observar que en nuestra muestra ha predominado la obesidad de 1° grado en el grupo etareo entre 53 y 56 años. La obesidad mórbida es decir la que está por sobre un 40% de IMC tiene mayor asociación con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

4.1.3 DISLIPIDEMIA

Tabla N° 4: Valor de colesterol total >240

Sexo	Edad	Colesterol total (mg/dL) (agrupado)			Total	%
		<= 240,00	241,00 - 267,50	267,51+		
masculino	<= 44	0	0	1	1	4
	45 - 48	0	0	1	1	4
	49 - 52	1	3	0	4	16
	53 - 56	3	2	2	7	28
	57 - 60	5	0	0	5	20
	61+	1	3	1	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0
	57 - 60	1	1	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0
Total Colesterol		11	9	5	25	100
%		44	36	20		

Análisis e interpretación:

De los 25 casos, un 56% representado por 14 pacientes obtuvo valores de colesterol mayor a 240. El 44% de pacientes cuenta con colesterol menor a 240

Tabla N° 5: Valor de Triglicéridos > 200

Sexo	Edad	Triglicéridos (mg/dL) (agrupado)					Total	%
		<= 220,00	221,00 - 255,00	256,00 - 290,00	291,00 - 325,00	326,00 +		
masculino	<= 44	0	0	0	1	0	1	4
	45 – 48	0	0	0	1	0	1	4
	49 – 52	0	1	1	2	0	4	16
	53 – 56	0	0	1	5	1	7	28
	57 – 60	2	0	0	3	0	5	20
	61+	1	2	1	1	0	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0	0	0
	57 - 60	1	0	0	1	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0	0	0
Total Triglic		4	3	3	14	1	25	100
%		16	12	12	56	4		

Análisis e interpretación:

Un 84 % de los casos presento cifras de triglicérido mayor a 220 y un 16% es menor a 220

Tabla N° 6: Valor de LDL >160

Sexo	Edad	Lipoproteína de baja densidad – LDL (mg/dL) (agrupado)			Total	%
		<= 160,00	161,00 - 177,50	> 177,51+		
masculino	<= 44	1	0	0	1	4
	45 - 48	0	1	0	1	4
	49 - 52	1	2	1	4	16
	53 - 56	5	1	1	7	28
	57 - 60	3	1	1	5	20
	61+	0	4	1	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0
	57 - 60	0	2	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0
Total LDL		10	11	4	25	100
%		40	44	16		

Análisis e interpretación:

Un 60 % tiene por encima de 160 su LDL observándose para 15 casos

Tabla N° 7: Valor de HDL < 35

Sexo	Edad	Lipoproteína de alta densidad – HDL (mg/dL) (agrupado)			Total	%
		<= 35,00	36,00 - 39,00	40,00+		
masculino	<= 44	0	0	1	1	4
	45 – 48	1	0	0	1	4
	49 – 52	1	3	0	4	16
	53 – 56	3	3	1	7	28
	57 – 60	1	3	1	5	20
	61+	1	1	3	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0
	57 - 60	1	0	1	2	8
	61+	0	0	0	0	0
Total HDL		8	10	7	25	
%		32	40	28		

Análisis e interpretación:

Un 32% de casos presento valores de HDL menores a 35 , lo cual asociado a los resultados de tablas anteriores de colesterol >240 triglicéridos >220 y LDL elevado por sobre 160 constituyen un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares entre ellas la enfermedad coronaria.

4.2 ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA

4.2.1 Dolor típico o atípico

Tabla N° 8: Cuadro clínico por edad

		Cuadro clínico			Total rango edad	%
		Dolor torácico típico	Dolor torácico atípico	Inespecífico		
Edad (agrupado)	<= 44	1	0	0	1	4
	45 - 48	1	0	0	1	4
	49 - 52	4	0	0	4	16
	53 - 56	6	1	0	7	28
	57 - 60	6	1	0	7	28
	61+	4	1	0	5	20
Total Cuadro Clínico		22	3	0	25	
%		88	12	0		

Análisis e interpretación:

Como cuadro clínico destacó el dolor típico en el 88% de casos, lo cual es frecuente en los pacientes menores de 60 años. Tres pacientes presentaron dolor atípico (12%)

4.2.2 Presencia de troponina positiva

Tabla N° 9: Troponina por edad y sexo

		Sexo				Total edad	%
		masculino		femenino			
		Troponina T		Troponina T			
		+	-	+	-		
Edad (agrupado)	<= 44	1	0	0	0	1	4
	45 - 48	1	0	0	0	1	4
	49 - 52	2	2	0	0	4	16
	53 - 56	4	3	0	0	7	28
	57 - 60	3	2	2	0	7	28
	61+	3	2	0	0	5	20
	Total sexo	14	9	2	0	25	100
	%	56	36	8	0	100	

Análisis e interpretación:

La determinación enzimática de la troponina T, de un total de 25 registros, mostró en el 64 % valores positivos, 56% para el género masculino y 8% para el género femenino

4.2.3 Cambios en electrocardiograma

Tabla N° 10: Datos electrocardiograma por edad y sexo

Sexo	Edad	V. Datos electrocardiograma					Total	%
		ST suprades nivelado	ST infradesn ivelado	Ondas T Negativas	Arritmia	Sin cambios		
masculino	<= 44	1	0	0	0	0	1	4
	45 - 48	0	0	1	0	0	1	4
	49 - 52	4	0	0	0	0	4	16
	53 - 56	7	0	0	0	0	7	28
	57 - 60	4	0	1	0	0	5	20
	61+	3	1	1	0	0	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0	0	0
	57 - 60	2	0	0	0	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0	0	0
Total datos electrocardigrama		21	1	3	0	0	25	
%		84	4	12	0	0		

Análisis e interpretación:

La evaluación del ECG inicial reveló en el 84% de casos presencia de STE; lo cual está relacionado a la presencia de dolor típico. En el 12% hubo ondas T negativas y un caso de ST no elevado.

4.2.4 Angiografía : anatomía coronaria por lesiones críticas

Tabla N° 11: Datos de angiografía por edad y sexo

Sexo	Edad	Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas					Total	%
		Tronco de arteria coronaria izquierda	Arteria descendente anterior	Arteria circunfleja	Arteria coronaria derecha	Sin lesión significativa		
Masculino	<= 44	0	0	0	1	0	1	4
	45 - 48	1	0	0	0	0	1	4
	49 - 52	0	3	0	0	1	4	16
	53 - 56	0	5	1	1	0	7	28
	57 - 60	1	2	0	0	2	5	20
	61+	0	3	1	1	0	5	20
	Femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0
45 - 48	0	0	0	0	0	0	0	
49 - 52	0	0	0	0	0	0	0	
53 - 56	0	0	0	0	0	0	0	
57 - 60	0	2	0	0	0	2	8	
61+	0	0	0	0	0	0	0	
Total Angiografía		2	15	2	3	3	25	100
%		8	60	8	12	12	100	

Análisis e interpretación:

Se realizó angiografía en los 25 pacientes, hallándose lesiones críticas en la arteria descendente anterior (DA) en el 60% de pacientes; tanto en el tronco de la arteria coronaria izquierda como en la arteria circunfleja (Cx) se encontró el 8%; un 12% en la arteria coronaria derecha (CD), así mismo un 12 % no tuvo lesiones significativas.

4.2.5 Datos eco cardiográficos

Tabla N° 12: Datos eco cardiográficos por edad y sexo

Sexo	Edad	VI. Datos eco cardiográficos								Total	%
		Fracción de eyección mayor al 60%				Fracción de eyección menor del 60%					
		estado civil				estado civil					
		Soltero	Casado	Divorciado	Viudo	Soltero	Casado	Divorciado	Viudo		
masculino	<= 44	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4
	45 - 48	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4
	49 - 52	0	4	0	0	0	0	0	0	4	16
	53 - 56	0	6	0	0	1	0	0	0	7	28
	57 - 60	0	5	0	0	0	0	0	0	5	20
	61+	0	3	0	0	0	1	1	0	5	20
femenino	<= 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	45 - 48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	49 - 52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	53 - 56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	57 - 60	0	2	0	0	0	0	0	0	2	8
	61+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Datos Eco Card		0	20	0	0	1	3	1	0	25	100
%		0	80	0	0	4	12	4	0	100	400

Análisis e interpretación:

Por estudio eco cardiográfico se determinó la fracción de eyección (FE) al ingreso. El

80% de casos tuvo FE mayor de 60%; y solo un 20% obtuvo una FE menor a 60%

4.3 Obesidad:

Es un factor de riesgo para múltiples enfermedades entre ellas hipertensión arterial, diabetes por lo que puede llevar a desarrollar en personas adultas jóvenes una enfermedad coronaria caracterizada por el infarto de miocardio.

Hipócrates señalaba la asociación entre la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, Esta investigación es resultado de un seguimiento paciente a 25 personas adultas, donde el sobrepeso era definitivamente un factor de riesgo de cardiopatía isquémica con consecuencias de que la obesidad era un factor de riesgo independiente de enfermedades cardiovasculares. La obesidad es uno de los factores de riesgo de la cardiopatía coronaria junto al tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, y sedentarismo y otros factores no modificables como la edad avanzada siendo preocupante su creciente carácter epidémico, habiendo la existencia de una asociación del IMC con la cardiopatía isquémica que se explica por la mediación de otros factores de riesgo tanto en la prensa como en la literatura médica

4.4 Las dislipidemias

Para los casos en que el LDL colesterol elevado y HDL bajo tienen mayor asociación con enfermedad coronaria. La Obesidad y dislipidemia se asocian con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. El aumento de los lípidos en sangre o dislipidemias, sobre todo del colesterol y los triglicéridos, es un factor de riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares. Se diagnostican con la determinación de las lipoproteínas de alta densidad o HDL,

y de baja densidad o LDL. Se tratan en principio con cambios en los estilos de vida, con dietas sanas, ejercicios físicos y eliminación de los hábitos tóxicos. Las dislipidemias o hiperlipidemias son entidades frecuentes en la práctica médica, que acompañan a diversas alteraciones como la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), la gota, el alcoholismo, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, el síndrome metabólico (SM) y el empleo de algunos fármacos. Las dislipidemias, por su elevada prevalencia, aumenta el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades y el carácter tratable de sus afecciones.

4.5 Prueba de hipótesis

4.5.1 Obesidad y Enfermedad Coronaria Aguda

La Obesidad sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

	Rho de Spearman	IMC	Indice/Cintura-cadera	Cuadro clínico	Troponina T	V.Datos electrocardiograma	Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas
IMC	Coeficiente de correlación	1.000	-.147	-.154	-.475*	-.404*	-.308
	Sig. (bilateral)		.483	.463	.017	.045	.134
	N	25	25	25	25	25	25
Indice/Cintura-cadera	Coeficiente de correlación	-.147	1.000	.017	.053	.298	.114
	Sig. (bilateral)	.483		.935	.802	.148	.587
	N	25	25	25	25	25	25
Cuadro clínico	Coeficiente de correlación	-.154	.017	1.000	.236	.187	-.338
	Sig. (bilateral)	.463	.935		.256	.369	.098
	N	25	25	25	25	25	25
Troponina T	Coeficiente de correlación	-.475*	.053	.236	1.000	.145	.157
	Sig. (bilateral)	.017	.802	.256		.489	.454
	N	25	25	25	25	25	25
Datos electrocardiograma	Coeficiente de correlación	-.404*	.298	.187	.145	1.000	-.311
	Sig. (bilateral)	.045	.148	.369	.489		.130
	N	25	25	25	25	25	25
Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas	Coeficiente de correlación	-.308	.114	-.338	.157	-.311	1.000
	Sig. (bilateral)	.134	.587	.098	.454	.130	
	N	25	25	25	25	25	25

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

4.5.2 La dislipidemia asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda

La dislipidemia sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

	Rho de Spearman	Cuadro clínico	Troponina T	V.Datos electrocardiograma	Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas	Colesterol total (mg/dL)	Triglicéridos (mg/dL)	Lipoproteína de alta densidad – HDL (mg/dL)	Lipoproteína de baja densidad – LDL (mg/dL)
Cuadro clínico	Coeficiente de correlación	1.000	.236	.187	-.338	-.172	-.219	.207	.365
	Sig. (bilateral)		.256	.369	.098	.412	.294	.322	.072
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Troponina T	Coeficiente de correlación	.236	1.000	.145	.157	-.267	0.000	.017	.094
	Sig. (bilateral)	.256		.489	.454	.197	1.000	.934	.654
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
V.Datos electrocardiograma	Coeficiente de correlación	.187	.145	1.000	-.311	.031	-.144	.181	.218
	Sig. (bilateral)	.369	.489		.130	.883	.492	.386	.296
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas	Coeficiente de correlación	-.338	.157	-.311	1.000	.203	.050	.174	-.288
	Sig. (bilateral)	.098	.454	.130		.332	.813	.407	.163
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Colesterol total (mg/dL)	Coeficiente de correlación	-.172	-.267	.031	.203	1.000	-.139	.097	-.253
	Sig. (bilateral)	.412	.197	.883	.332		.508	.645	.223
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Triglicéridos (mg/dL)	Coeficiente de correlación	-.219	0.000	-.144	.050	-.139	1.000	-.366	-.564**
	Sig. (bilateral)	.294	1.000	.492	.813	.508		.072	.003
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Lipoproteína de alta densidad – HDL (mg/dL)	Coeficiente de correlación	.207	.017	.181	.174	.097	-.366	1.000	-.182
	Sig. (bilateral)	.322	.934	.386	.407	.645	.072		.385
	N	25	25	25	25	25	25	25	25
Lipoproteína de baja densidad – LDL (mg/dL)	Coeficiente de correlación	.365	.094	.218	-.288	-.253	-.564**	-.182	1.000
	Sig. (bilateral)	.072	.654	.296	.163	.223	.003	.385	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25

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

4.5.3 La Obesidad más dislipidemia asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda

La Obesidad más dislipidemia están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”.

			IMC	Colesterol total (mg/dL)	Cuadro clinico	Troponina T	V.Datos electrocardiograma	Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas
Rho de Spearman	IMC	Coeficiente de correlación	1.000	-.141	-.154	-.475*	-.404*	-.308
		Sig. (bilateral)		.502	.463	.017	.045	.134
		N	25	25	25	25	25	25
	Colesterol total (mg/dL)	Coeficiente de correlación	-.141	1.000	-.172	-.267	.031	.203
		Sig. (bilateral)	.502		.412	.197	.883	.332
		N	25	25	25	25	25	25
	Cuadro clinico	Coeficiente de correlación	-.154	-.172	1.000	.236	.187	-.338
		Sig. (bilateral)	.463	.412		.256	.369	.098
		N	25	25	25	25	25	25
	Troponina T	Coeficiente de correlación	-.475*	-.267	.236	1.000	.145	.157
		Sig. (bilateral)	.017	.197	.256		.489	.454
		N	25	25	25	25	25	25
	V.Datos electrocardiograma	Coeficiente de correlación	-.404*	.031	.187	.145	1.000	-.311
		Sig. (bilateral)	.045	.883	.369	.489		.130
		N	25	25	25	25	25	25
	Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas	Coeficiente de correlación	-.308	.203	-.338	.157	-.311	1.000
		Sig. (bilateral)	.134	.332	.098	.454	.130	
		N	25	25	25	25	25	25

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

CAPITULO V

DISCUSION

Podemos observar que en nuestra muestra ha predominado la obesidad de 1° grado en el grupo etareo entre 53 y 56 años. La obesidad mórbida es decir la que está por sobre un 40% de IMC tiene mayor asociación con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares

La obesidad se está considerando cada vez más factor de riesgo independiente para enfermedad arterial coronaria (EAC). La obesidad se está tornando una epidemia global y está asociada a factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, como diabetes melitus e hipertensión arterial sistémica. La obesidad antes era considerada como mero depósito de grasa, el tejido adiposo está visto hoy en día como órgano endócrino y parácrino activo, productor de diversas citocinas inflamatorias, como las adipocinas.

La obesidad genera un grave problema de salud pública teniendo correlación con el proceso inflamatorio exacerbado en los individuos obesos con la mayor incidencia de EAC en esta población.

El mayor porcentaje de 60% indica que la población sujeta a estudio cuenta con secundaria completa, así mismo un 28% tiene entre 53 y 56 años en el género masculino y solo un 8% entre 57 y 60 años de género femenino. Nuestra muestra ha estado constituida por 25 personas de los cuales 23 son varones y 2 mujeres.

El grupo etareo predominante es el que se encuentra por sobre los 45 y menor de 55 lo cual está acorde con lo observado en estudios de prevalencia ya que la enfermedad coronaria aguda en menor de 45 años es inusual.

De la muestra en estudio el 64 % cuenta con el IMC menor a 31.00 de los cuales 5 personas de género masculino tienen entre [57 a 60] años, seguido de un 24% en un rango entre [31,01 – 32,51] de IMC para el género masculino. Para el género femenino un 8% tiene entre 57 y 60 años

De los 25 casos, un 56% representado por 14 pacientes obtuvo valores de colesterol mayor a 240. El 44% de pacientes cuenta con colesterol menor a 240

Un 84 % de los casos presento cifras de triglicérido mayor a 220 y un 16% es menor a 220

Un 60 % tiene por encima de 160 su LDL observándose para 15 casos

Un 32% de casos presento valores de HDL menores a 35 , lo cual asociado a los resultados de tablas anteriores de colesterol >240 triglicéridos >220 y LDL elevado por sobre 160 constituyen un factor de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares entre ellas la enfermedad coronaria

Como cuadro clínico destacó el dolor típico en el 88% de casos, lo cual es frecuente en los pacientes menores de 60 años. Tres pacientes presentaron dolor atípico (12%)

La determinación enzimática de la troponina T, de un total de 25 registros, mostró en el 64 % valores positivos, 56% para el género masculino y 8% para el género femenino

La evaluación del ECG inicial reveló en el 84% de casos presencia de STE; lo cual está relacionado a la presencia de dolor típico. En el 12% hubo ondas T negativas y un caso de ST no elevado.

Se realizó angiografía en los 25 pacientes, hallándose lesiones críticas en la arteria descendente anterior (DA) en el 60% de pacientes; tanto en el tronco de la arteria coronaria izquierda como en la arteria circunfleja (Cx) se encontró el 8%; un 12% en la arteria coronaria derecha (CD), así mismo un 12 % no tuvo lesiones significativas.

Por estudio eco cardiográfico se determinó la fracción de eyección (FE) al ingreso. El 80% de casos tuvo FE mayor de 60%; y solo un 20% obtuvo una FE menor a 60%

La obesidad es considerada una epidemia global y un importante problema de salud pública, donde es el caso que en el país Estados Unidos, el 67% de la población adulta padece sobrepeso, y el 34% presenta obesidad. A nivel mundial el número de personas con exceso de peso sobrepasó al número de personas con desnutrición.

El exceso de peso está asociado a un aumento de morbilidad y mortalidad generando hipertensión, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

Para los casos en que el LDL colesterol elevado y HDL bajo tienen mayor asociación con enfermedad coronaria.

La Obesidad y dislipidemia se asocian con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. La obesidad esta considerado como factor de riesgo cardiovascular para los casos de hipertensión arterial, diabetes melitus, dislipidemias y síndrome metabólico, y el conocimiento y riesgo permanece elevado. Observándose en nuestros resultados la existencia entre obesidad y enfermedad arterial coronaria clínicamente significativa. La relación entre obesidad y muerte por enfermedad cardiovascular es aún más evidente cuando se considera pacientes con obesidad abdominal. La Obesidad medida a través del IMC está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda a través de la Troponina T y Datos electrocardiograma en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". IMC .

La dislipidemia medida a través de Triglicéridos (mg/dL) está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda mediante los Triglicéridos (mg/dL) en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz".

La Obesidad más dislipidemia medidos a través de IMC relación con Troponina T están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda Datos electrocardiograma.

CONCLUSIONES

1. La Obesidad medida a través del IMC está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda a través de la Troponina T y Datos electrocardiograma en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". IMC . La obesidad es un trastorno metabólico crónico con índices de morbilidad y mortalidad aumentados. Las adipocinas juegan un importante papel en este proceso principalmente en la disfunción endotelial. La pérdida de peso, aún sin comprobación científica de la disminución de la mortalidad, parece reducir el riesgo de EAC y diabetes mellitus, principalmente en obesos.
2. La dislipidemia medida a través de Triglicéridos (mg/dL) está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda mediante los Triglicéridos (mg/dL) en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". Las dislipidemias secundarias constituyen la mayoría de los casos de dislipidemia en adultos, siendo la causa más frecuente el estilo de vida sedentario con ingesta elevada de grasas saturadas y colesterol; otras causas son el consumo excesivo de alcohol, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, la cirrosis hepática primaria y algunos fármacos como las tiazidas, retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides.
3. La Obesidad más dislipidemia medidos a través de IMC relación con Troponina T están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda Datos electrocardiograma. La obesidad es aceptada como

un factor de riesgo cardiovascular modificable e importante. La distribución de grasa es un factor de salud independiente del total de grasa corporal, aquellos que acumulan un exceso de grasa en el abdomen (obesidad visceral o central) y que son más propensos a trastornos metabólicos como diabetes no dependientes de la insulina, hipertensión, hiperlipidemias, y enfermedades cardiovasculares. La circunferencia de la cintura es una medida simple que identifica tanto a un IMC elevado como a una distribución central de la grasa corporal

RECOMENDACIONES

- Desarrollar estudios integrales sobre pacientes en riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular o diabetes tipo 2 u otra enfermedad crónica metabólica, y se realice un abordaje integral que permitan identificar tempranamente a las personas en riesgo cardiometabólico con y sin síndrome metabólico
- En pacientes con síndrome metabólico se recomienda se lleven a cabo diversas acciones en el seguimiento y vigilancia, definidas las fases y niveles, se hace la integración del riesgo global de enfermedad cardiovascular para pacientes con síndrome metabólico
- Se recomienda que el médico en base a esta estratificación del riesgo cardiovascular fije sus metas terapéuticas, que irán desde la prevención con síndrome metabólico, desarrolle diabetes tipo 2 o enfermedad cardiovascular.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Yusuf S, Reddy S, Ounpuu S, et al. Global burden of cardiovascular diseases: part I: general considerations, the epidemiologic transition, risk factors, and impact of urbanization. *Circulation* 2009;104:2746–53. 33rd Bethesda Conference Task Force #1–Magnitude of the prevention problem: opportunities and challenges. *J Am Coll Cardiol* 2002;40:588– 603.
2. Zavaroni I, Bonora E, Pagliara M. et al. Risk factors for coronary artery disease in healthy persons with hypersinulinemia and normal glucose tolerance. *N Engl J Med* 2009; 320:702-6.
3. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on the detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment panel III). Executive summary. NIH Publication 01-3670; May 2008.
4. Falth Mc Lellan Riesgo incrementado de obesidad a cifras alarmantes en el mundo. *The lancet* 2002; 359 :1412.
5. Blair SN, Kohl HW III, Paffenbarger R3 Jr. Et Al : Physical fitness and all-cause mortality: A prospective Study of Healthy men and women *Jama* 2000; 262: 2395-2401.
6. Brown G, Albers JJ, Fisher LD et al. Regression of coronary artery disease as a result of intensive lipid-lowering therapy in men with high levels of apolipoprotein B N. *Engl J Med* 2006; 323:1289-1298.
7. Gidding SS , Leibler RI et al” Comprendiendo la Obesidad en jóvenes” *Circulation* 2007; 94: 3383-3387.
8. Allison , DB, Fontaine ,KR, manson ,JE, et al .Muerte atribuida a Obesidad en USA . *JAMA* 2007; 282:1530.

9. Anderson AJ, Sobocinski KA, Freedman DS, et al: Body fat distribution, plasma lipids, and lipoproteins. *Arteriosclerosis* 2006; 8:88-94
10. Pouliot MC, Despres JP, Lemieux S, y col. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol* 2009; 73: 460.
11. The Practical Guide: Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). Expert Panel and released in June 2001.
12. Despres JP. Health consequences of visceral obesity. *Ann Med* 2006; 3 :534-41.
13. Rozowsky J, Arteaga A. El problema de la obesidad y sus características alarmantes en Chile. *Rev Méd Chile* 2007; 125:1217-24.
14. Berrios X, Jadue L, y col. Prevalencias de factores de riesgo de enfermedades crónicas. Estudio en la población general de la región metropolitana. *Rev Méd Chile* 2009;118:597-604.

ARTICULOS CIENTIFICOS

- Lecubea, A., Monereo, S., Rubioc,, M., Martínez-de-Icaya, P., Amelia , M., Javier , S., & et.al. (Abril de 2016). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad.Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. *Endocrinología*, 63(4).
- López-Jiménez, F., & Cortés-Bergoderi, M. (2011). Obesidad y corazón. *Revista Española de Cardiología*, 140–149.
- Vicente , P., & et.al. (2016). Enfermedad renal crónica y dislipidemia. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 1-10.

Vivas, D., Bernardo, E., & Fernández-Ortiz, A. (Julio de 2013). Enfermedad coronaria aguda y crónica. ¿Cómo tratamos los diferentes subgrupos? *Sociedad Española de Cardiología*, 13(B):(29).

ANEXO Nº 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO: OBESIDAD Y DISLIPIDEMIA EN ADULTOS MENORES A 65 AÑOS CON ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN EL HOSPITAL PNP "LUIS N. SAENZ" – 2016

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
GENERAL: ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre la Obesidad y/o Dislipidemia con la Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes adultos menores a 65 años en el Hospital Nacional PNP "LNS" durante el 2016?.	GENERAL: Determinar el grado de asociación entre Obesidad y/o Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016	GENERAL: Ho: La Obesidad y/o Dislipidemia NO tiene una fuerte asociación a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". Hi: La Obesidad y/o Dislipidemia tiene una fuerte asociación a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz".	INDEPENDIENTE: OBESIDAD	Índice de Masa Corporal	1. Tiene Obesidad 1° grado (30 a 34.9)	Lista de Cotejo: historias clínicas a pacientes menores de 65 años, con diagnóstico de enfermedad coronaria aguda.	* Población: pacientes que presenten un episodio agudo de Enfermedad Coronaria cuyo diagnóstico y hospitalización se realizó en los periodos comprendidos entre enero a noviembre del 2016 * Muestra: muestreo a conveniencia. 25 pacientes que cumplan con el 100% de los criterios para participar en la investigación. * Esquema del proyecto Tipo de investigación: Recopilación de datos de fuente secundaria observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo * Diseño: No experimental, transeccional y correlacional Cuyo Diagrama es: <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> X01 M --> X02 X01 --> X02 </pre> </div>
				Índice Cintura Cadera	2. Tiene Obesidad 2° grado(35 a 40)		
			DISLIPIDEMIA	Valores Lipídicos	3. Tiene Obesidad mórbida(Mayor a 40)	de	Ficha recolección de datos
					EL ICC es > 0.85 (mujer) El ICC es > 1 (hombre)		
	ESPECÍFICOS : • Determinar la asociación entre Obesidad con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el	Hi1: La Obesidad sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz". Hi2: La dislipidemia sola está asociada a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el	DEPENDIENTE: ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA	Dolor torácico	Típico Atípico	Escala de Likert CUESTIONARIO	X01= Obesidad y dislipidemia (VI) X02= enfermedad Coronaria Aguda (VD)
Datos Electrocardiograma				Tiene EKG con signos de isquemia			
Nivel de Troponina T				Tiene Niveles de troponina positivos			
Datos Ecocardiografía				Tiene Signos sugerentes de Isquemia			

	<p>2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la asociación entre Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016. • Determinar la asociación entre obesidad más Dislipidemia con Enfermedad Coronaria Aguda en pacientes menores a 65 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante el 2016. 	<p>Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz".</p> <p>Hi3: La Obesidad más dislipidemia están fuertemente asociadas a la ocurrencia de Enfermedad Coronaria Aguda en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología del Hospital Nacional PNP "Luis N. Sáenz".</p>		<p>Datos Angiografía</p>	<p>Tiene Lesión coronaria Crítica en Tronco Coronaria izquierda \geq 50%.</p> <p>Tiene Lesión Coronaria Crítica en arterias coronarias de \geq 70%. %</p>		<p>2. Instrumento de recolección de datos: Cuestionario estructurado</p> <p>3. Para el procesamiento de datos Codificación y tabulación de datos</p> <p>4.- Técnicas para el análisis e interpretación de datos: Estadística descriptiva e inferencial</p> <p>5. Para la presentación de datos: Cuadros, tablas estadísticas y gráficos.</p> <p>6. Para el informe final: Esquema propuesto por la EPG</p>
--	--	---	--	------------------------------	---	--	--

ANEXO Nº 2: LISTA DE COTEJO Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. Características sociodemográficas

Edad (años)

Sexo

Femenino () Masculino ()

Raza

Negro () Amarillo () Blanco ()

Religión

Católica () Evangélico () Otros ()

Escolaridad

Inicial () Primaria () Secundaria ()

Superior ()

Estado civil/Situación familiar

Soltero () Casado ()

Divorciado ()

Viudo ()

Renta (salarios mínimos)

Hasta 1000 () 1000-2000 () 2000-5000 ()

Más de 5000 ()

Variables antropométricas:

Peso (Kg) () altura (cm) () IMC : ()

Circunferencia abdominal (cm) ()

Índice/Cintura-cadera ()

II. Cuadro clínico:

- Dolor torácico típico ()
- Dolor torácico atípico ()
- Inespecífico ()

III. Tiempo de enfermedad

- Menor a 3 Hrs ()
- De 3 a 6 hrs ()
- De 6 a 12 hrs ()
- Mayor a 12 hrs ()

IV. Parámetros de laboratorio

- Glicemia(mg/dL) ()
- Colesterol total (mg/dL) ()
- Lipoproteína de alta densidad – HDL (mg/dL) ()
- Lipoproteína de baja densidad – LDL (mg/dL) ()
- Triglicéridos (mg/dL) ()
- Troponina T ()

V. Datos electrocardiograma

- ST supradesnivelado ()
- ST infradesnivelado ()
- Ondas T Negativas ()
- Arritmia ()
- Sin cambios ()

VI. Datos eco cardiográficos

- Fracción de eyección mayor al 60% ()
- Fracción de eyección menor del 60% ()

VII. Datos de angiografía: anatomía coronaria por lesiones críticas

- Tronco de arteria coronaria izquierda ()
- Arteria descendente anterior ()
- Arteria circunfleja ()
- Arteria coronaria derecha ()
- Sin lesión significativa ()