



## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

### **DISLIPIDEMIAS EN PACIENTES DEL POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ ENERO-JUNIO 2018**

**Línea de investigación:**  
**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Especialista en Bioquímica clínica

**Autora:**

Lagos Castillo, Mariela Analí

**Asesor:**

Hurtado Concha, Arístides

ORCID: 0000-0003-2384-4735

**Jurado:**

Checa Chavez, Elena Ernestina

Calderón Cumpa, Luis Yuri

Lezama Cotrina, Irene Doraliza

**Lima - Perú**

**2024**





Federico Villarreal

## Reporte de Análisis de Similitud

### \*\*OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO\*\*

Archivo:	1A_LAGOS CASTILLO, MARIELA ANALÍ_TITULO_ESPECIALISTA_2023
Fecha del Análisis:	09-05-2023
Operador del Programa Informático:	MEDINA VILCHEZ MIRTHA VANESSA
Correo del Operador del Programa Informático:	mmedina@unfv.edu.pe
Porcentaje:	5 %
Asesor:	Dr. ARISTIDES HURTADO CONCHA
Título:	"DISLIPIDEMIAS EN PACIENTES DEL POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ ENERO-JUNIO 2018"
Enlace:	<a href="https://secure.arkund.com/view/159102035-305606-593636">https://secure.arkund.com/view/159102035-305606-593636</a>



**Mg. Zoila Santos Chero Pisfil**  
Jefa (e)  
Oficina de Grados y Gestión del Egresado



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

## **FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

### **DISLIPIDEMIAS EN PACIENTES DEL POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ ENERO-JUNIO 2018**

#### **Línea de investigación:**

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Especialista en Bioquímica clínica

#### **Autora:**

Lagos Castillo, Mariela Analí

#### **Asesor:**

Hurtado Concha, Arístides

Código ORCID: 0000-0003-2384-4735

#### **Jurado:**

Checa Chavez, Elena Ernestina

Calderón Cumpa, Luis Yuri

Lezama Cotrina, Irene Doraliza

**Lima – Perú**

**2024**

### **Dedicatoria**

A mis queridos padres por ser el pilar fundamental en mi educación, gracias por su apoyo incondicional, consejos y protección. A todos mis profesores que siempre me motivaron a seguir adelante y a esforzarme siempre por aprender.

### **Agradecimiento**

A todos mis profesores por su apoyo incondicional en esta investigación. A mis hermanos, mi esposo y mi hija por Motivarme a crecer como persona y profesionalmente.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema .....	11
1.1.1. Pregunta general.....	12
1.1.2. Preguntas específicas .....	12
1.2. Antecedentes .....	12
1.2.1. Internacionales .....	12
1.2.2. Nacionales.....	14
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivo general.....	16
1.3.2. Objetivos específicos .....	16
1.4. Justificación.....	17
1.5. Hipótesis.....	17
II. MARCO TEORICO .....	18
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	18
2.1.1. Dislipidemias – definición .....	18
2.1.2. Etiología.....	18
2.1.3. Clasificación .....	19
2.1.4. Signos y Síntomas.....	20

2.1.5.	Diagnóstico .....	20
2.1.6.	Diagnóstico diferencial .....	20
2.1.7.	Hipercolesterolemia familiar .....	20
2.1.8.	Modificaciones en el estilo de vida para mejorar el perfil de lípidos plasmáticos 22	
2.1.9.	Peso corporal y actividad física .....	22
2.2.	Términos básicos .....	23
III.	MÉTODO .....	24
3.1.	Tipo de investigación .....	24
3.2.	Ámbito temporal y espacial.....	24
3.2.1.	Ámbito temporal .....	24
3.3.	Variables.....	24
3.4.	Población y muestra .....	25
3.5.	Instrumentos .....	26
3.6.	Procedimientos .....	26
3.7.	Análisis de datos.....	26
3.8.	Consideraciones éticas .....	27
IV.	RESULTADOS.....	28
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	33
VI.	CONCLUSIONES .....	34
VII.	RECOMENDACIONES.....	35
VIII.	REFERENCIAS.....	36

**ÍNDICE DE TABLA**

<b>Tabla 1</b> .....	19
<b>Tabla 2</b> .....	27
<b>Tabla 3</b> .....	32

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> .....	28
<b>Figura 2</b> .....	29
<b>Figura 3</b> .....	29
<b>Figura 4</b> .....	30
<b>Figura 5</b> .....	30
<b>Figura 6</b> .....	31
<b>Figura 7</b> .....	31

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de dislipidemias en pacientes del Policlínico Nuestra Señora de la Paz 2018. **Método:** Es un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y no experimental en 3775 adultos entre 18 a 65 años, a los que se les determinó lípidos en sangre. **Resultados:** De los 3755 pacientes, 755 que representan el 20.2% presentaron dislipidemias y los 2998 tuvieron niveles normales de lípidos en sangre. El 21.4% presentó colesterol total elevado, 31.2% moderadamente alto y el 47,4% colesterol deseable. Con respecto a los triglicéridos, 23% elevado, 1.5% muy elevado, 19% alto limítrofe y el 56.5% normal. En los niveles de HDL, el 38.3% reportó niveles bajos, 56.9% intermedio y solo el 4.8% deseable. LDL con un 6.2% de riesgo alto, 28.5% de riesgo moderado y 65.3% con riesgo bajo. En cuanto a VLDL. El 66.9% presentaron niveles altos y el 33.1% niveles normales. **Conclusiones:** La frecuencia de dislipidemias es alta, el grupo afectado está expuesto a aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares.

*Palabras clave:* Dislipidemias. Colesterol, triglicéridos.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the frequency of dyslipidemia in patients at the Nuestra Señora de la Paz 2018 Polyclinic. **Method:** It is a quantitative, descriptive, cross-sectional and non-experimental study in 3775 adults between 18 and 65 years old, in whom blood lipids were determined. **Results:** Of the 3755 patients, 755, representing 20.2%, presented dyslipidemia and 2998 had normal blood lipid levels. 21.4% had high total cholesterol, 31.2% moderately high, and 47.4% had desirable cholesterol. Regarding triglycerides, 23% elevated, 1.5% very high, 19% borderline high and 56.5% normal. In HDL levels, 38.3% reported low levels, 56.9% intermediate and only 4.8% desirable. LDL with 6.2% high risk, 28.5% moderate risk and 65.3% low risk. Regarding VLDL. 66.9% had high levels and 33.1% had normal levels. **Conclusions:** The frequency of dyslipidemia is high; the affected group is exposed to atherosclerosis and cardiovascular diseases.

*Keywords:* Dyslipidemias. Cholesterol, triglycerides.

## I. INTRODUCCIÓN

Las Dislipidemias o hiperlipidemias se refiere a los trastornos producidos en los lípidos que se encuentran en la sangre circulante y se caracteriza por el incremento de los niveles de colesterol conocido como hipercolesterolemia y de triglicéridos que comúnmente se conoce como Hipertrigliceridemia.

Contribuyen a la arterosclerosis que pueden llevar a la mortalidad cardiovascular (Solorzano, 2018) Frecuentemente en la práctica médica, las Dislipidemias acompañan a diversas alteraciones como: gota, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, alcoholismo, hipotiroidismo, síndrome metabólico y por el uso de algunos fármacos (Munguía-Miranda et al., 2008).

La prevención y el tratamiento de dislipidemia es una tarea indispensable para evitar o retrasar el desarrollo de la aterosclerosis y de otras complicaciones que ocasiona esta disfunción, como por ejemplo la pancreatitis y es una tarea de todos los profesionales de las ciencias de la salud. La OMS y otras entidades han elaborado guías de práctica clínica con la finalidad de estandarizar criterios de diagnóstico y tratamiento en base a la evidencia proporcionada hasta el momento.

Con ese fundamento, se emite una serie de recomendaciones para el mejor cuidado clínico posible, las que periódicamente son revisadas y adecuadas a luz de nuevas evidencias.

Por razones que es innecesario comentar, las recomendaciones elaboradas en los países del primer mundo son las que tienen mayor peso y solidez (Meaney, 2016). El objetivo de esta investigación es determinar los niveles de Dislipidemias en los pacientes del Policlínico Nuestra Señora de la Paz.

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

Las dislipidemias o hiperlipidemias vienen a ser los trastornos producidos en los lípidos que se encuentran en la sangre circulante y se caracteriza por el incremento de los niveles de colesterol conocido como hipercolesterolemia, de triglicéridos que comúnmente se conoce como hipertrigliceridemia.

Frecuentemente en la práctica médica, acompañan a diversas alteraciones como: gota, diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal crónica, alcoholismo, hipotiroidismo, síndrome metabólico y por el uso de algunos fármacos (Munguía- Miranda et al., 2008). Soca y Enrique (2009). En su informe sobre dislipidemias, concluye que son trastornos frecuentes de los lípidos sanguíneos, esta alteración favorece los padecimientos de aterosclerosis y cardiopatías isquémicas.

Tienen relación con malos hábitos de vida como mala alimentación y falta de actividad física, lo que conlleva aumento de peso y grasa corporal. También es frecuente en determinadas enfermedades y factores genéticos. El aumento de triglicéridos y colesterol son graves factores de riesgo de morbi-mortalidad en quienes la padecen, De allí la imperiosa necesidad de un tratamiento oportuno y agresivo de estas anomalías.

En México, de acuerdo con lo reportado por Paniagua-Contreras et al. (2002), existe una prevalencia de hipertrigliceridemia del 35%, colesterol elevado del 46%, su relación con el sexo, nivel socioeconómico y zona geográfica. Barba-Evia (2005) indican la detección de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia por el consumo de alimentos procesados, alimentos con grasas saturadas y cambios de régimen alimenticio. En nuestro país se han producido cambios importantes en los perfiles de morbimortalidad en los últimos 10 años de acuerdo con el informe del Ministerio de Salud (MINSa; 2002).

En el Policlínico Nuestra Señora de la Paz, situado en el populoso distrito de Comas, la situación es similar, ya que hay muchos pacientes reportados al laboratorio, para la detección de colesterol y triglicéridos, por lo que se plantea los siguientes problemas:

### ***1.1.1. Pregunta general***

¿Cuál es la frecuencia de dislipidemias en pacientes del policlínico Nuestra señora de la Paz de Enero a junio del 2018?

### ***1.1.2. Preguntas específicas***

1. ¿Cuáles son los niveles de Colesterol total, en la población de estudio?
2. ¿Cuáles son los niveles de triglicéridos, en la población de estudio?
3. ¿Cuáles son los niveles de HDL, en la población de estudio?
4. ¿Cuáles son los niveles de LDL, en la población de estudio?

## **1.2. Antecedentes**

### ***1.2.1. Internacionales***

Vemos que, Machado-Alba et al. (2013) al determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y el riesgo de presentar un evento cardio cerebrovascular a diez años, en pacientes con dislipidemia afiliados al sistema de salud colombiano. Reportó que la probabilidad promedio de desarrollar un episodio cardiovascular a 10 años fue del 14,0%. Los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes fueron hipertensión (93,2%); sexo masculino mayor de 55 años (35,8%); sexo femenino mayor de 65 años (28,1%); diabetes mellitus (28,5%); historia familiar de enfermedad coronaria (17,2%); historia personal de enfermedad coronaria o cerebrovascular (16,7%), y tabaquismo (6,4%). Los tipos de

dislipidemia que presentaron fueron: mixta (46,6%), hipercolesterolemia aislado (29,4%) e hipertrigliceridemia (20,3%).

También, Martínez y Chávez (2006) en su reporte sobre: Prevalencia y comorbilidad de dislipidemias en el primer nivel de atención, realizado en México, con el objetivo de determinar la prevalencia y la comorbilidad de dislipidemias en pacientes adultos. Estudio transversal de tipo comparativo entre los valores de colesterol total y triglicéridos. Se estudiaron los valores de 165 pacientes, teniendo en cuenta el sexo, la edad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, sobrepeso y pacientes sanos. Resultados: hipercolesterolemia en 35.2 % de los pacientes. Hipertrigliceridemia en el 63.6 % de pacientes. Encontrándose además una relación significativa de (20%) con respecto a hipertrigliceridemia en el grupo de 40 a 59 años 57.1% en el sexo femenino, con sobrepeso 40.93 %, con obesidad 40.93 % y en pacientes sanos 49.52 %. El hipercolesterolemia presentó relación con el sexo femenino de 68.96 %, hipertensión arterial de 44.82 % y sobrepeso con 51.72 %.

Así mismo, Casavalle et al. (2014), en su publicación sobre Prevalencia de Dislipidemia y factores de riesgo, estudio realizado en 139 niños con edades entre 8 a 14 años y con obesidad o sobrepeso a los que se les realizaron exámenes de Colesterol total, HDL, LDL, Triglicéridos además del peso, talla, circunferencia de cintura (CC), peso al nacer y antecedentes familiares. Reportaron que, de los 139 pacientes, presentaron Dislipidemia el 50.4%. Los triglicéridos con mayor frecuencia de alteración con el 31.7%. El 55.4% presentó CC aumentada igual o mayor a 90.

Por otro lado, Cabalé-Vilariño et al. (2002) en: Incidencia de dislipidemias y su relación con cardiopatía izquémica realizado en La Habana en 311 pacientes de edades entre 18 – 91 años, aplicando una encuesta y determinación de colesterol total (CT), HDL,

LDL, VLDL y triglicéridos (TG). Obtuvieron como resultados un 47% de incidencia de dislipidemias no tratadas. Así mismo que las lipoproteínas mencionadas representan un riesgo significativo.

para la enfermedad cardiovascular aterosclerótica y que predomina la hipertrigliceridemia, que junto con la diabetes mellitus fueron los factores más relacionados con cardiopatía isquémica.

Además, Hernández (2013) en su tesis Incidencia de hipertrigliceridemia como factor de riesgo en enfermedades cardiovasculares en Guayaquil con el objetivo de determinar los niveles de Triglicéridos, así como los factores de riesgos de hipertrigliceridemia. Resultando que los Triglicéridos aumentan con la edad, encontrando que el 33 % de hombres y 31 % de mujeres presentan niveles de Triglicéridos moderadamente altos y que la mayor parte de las personas no llevan una dieta balanceada.

### ***1.2.2. Nacionales***

Castillo y Oscanoa (2016). Publicaron su investigación denominada: Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: Realizado en pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, utilizando la metodología tipo casos y controles donde el grupo de casos estuvo conformado por los pacientes con enfermedad cerebrovascular y el control por pacientes con otro tipo de enfermedad. A los 2 grupos se les determinó colesterol total, LDL y triglicéridos con los resultados siguientes: De los 160 pacientes (80 casos y 80 controles). La media en edad para el grupo de casos fue de  $64,92 \pm 11,58$  años con una media de triglicéridos, LDLc y colesterol de 130,50 y 120,41 y 191,4, mg/dl respectivamente, mientras que para el grupo control la media de edad fue de  $64,97 \pm 11,42$  años; colesterol: 210,16, triglicéridos: 167,07 y LDLc: 132,55; el 36,25 % de la muestra correspondió al sexo femenino y el 63,75 % al masculino. Concluyendo la dislipidemia no es un factor de riesgo para enfermedad cerebro vascular.

Huaman (2014) en su informe sobre la Frecuencia de Dislipidemia en adultos de la ciudad de Trujillo según índice de masa corporal (IMC) realizado en 260 varones y 285 mujeres con edades entre 20 – 79 años reporta que: La población de varones presentó mayor IMC, glucosa, triglicéridos y cintura. Mientras que en las mujeres hubo concentración de LDL, HDL y colesterol. El 78.82% en frecuencia de dislipidemia en varones con sobrepeso, el 85% en obesos mientras que en mujeres fue de 86.52 en sobrepeso y 74.11 en obesas. Los pacientes normales presentaron 52.5% y 67.35 % respectivamente en ambos sexos. El hipercolesterolemia presentó mayor frecuencia en los pacientes con sobrepeso. La hipertrigliceridemia asociada con HDL tuvieron mayor frecuencia con sobrepeso. Las mujeres con sobrepeso presentaron 26.14% de dislipidemia mixta. HC con 79.78% y HTG con 28.09%.

Málaga et al. (2010) en un estudio de corte transversal realizado en 74 pobladores mayores de 18 años de la comunidad altoandina de Lari-Arequipa-Perú situado a 3600 msnm. Se determinó los niveles de glucosa, perfil lipídico, índice de masa corporal (IMC). Reportan que: La edad promedio de la población muestral estuvo entre  $51,7 \pm 18,0$  años, de la que el 62,2% correspondió al sexo femenino, el IMC promedio estuvo entre  $25,6 \pm 3,7$ . La prevalencia de hipercolesterolemia fue del 40,6%, HDL con valores bajos en 77% de la población, además de niveles elevados de LDL con un 71,7%. La glucemia basal alterada presentó una prevalencia de 27%, glucosa mayor a 126 mg/dL de 1,3%. Concluyendo que la población altoandina presenta elevados niveles de glucemia

Así mismo, Gómez y Tarqui (2017) en su informe: Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario, estudio transversal realizado en 163 trabajadores de salud a los que se evaluó el índice de masa corporal, perímetro abdominal y determinación de perfil lipídico. Reportaron una prevalencia de hipercolesterolemia del 30,1 %, triglicéridemia del 40,5%, HDL con niveles bajos en un 69,3%, LDL elevado en un 55,2%, con una dislipidemia global de 87,7%. El promedio de

triglicéridos fue mayor en el sexo masculino. Los valores de LDL-C se incrementaron con la edad. La prevalencia de sobrepeso en un 41,1%, Concluyendo que la prevalencia de dislipidemia fue alta, que más del 50% de trabajadores presentaron sobrepeso u obesidad y un tercio presentó obesidad abdominal.

Rondan et al. (2017). Se plantearon el objetivo de determinar la frecuencia y características de dislipidemia en pacientes con VIH en terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) en un hospital público peruano. La frecuencia de dislipidemia fue 74.7%. Los esquemas de TARGA que incluían inhibidores de la proteasa (IP) (OR 1.22; IC95% 1,11-1,34). La edad mayor de 40 años (OR 1.17; IC95% 1,06-1,29) mostraron asociación con dislipidemia, ajustado por carga viral, nivel de células CD4 y sexo. Es necesario promover el control de la dislipidemia como parte de la atención integral del paciente con infección por VIH.

### **1.3.Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Determinar la frecuencia de dislipidemias en pacientes del policlínico Nuestra Señora de La Paz de Enero a junio del 2018.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

1. Determinar los niveles de Colesterol total, en la población de estudio
2. Determinar los niveles de triglicéridos, en la población de estudio
3. Determinar los niveles de HDL, en la población de estudio
4. Determinar los niveles de LDL, en la población de estudio.

#### **1.4. Justificación**

Es de gran importancia tener conocimiento sobre el estado de dislipidemias de los pacientes, ya que puede repercutir o desencadenar complicaciones graves. Las complicaciones de aterosclerosis en nuestro país están en incremento, los valores de las dislipidemias (hipertrigliceridemia o hipercolesterolemia) de la población adscrita al Policlínico que proporcionará este estudio, servirán para detectar y proporcionar el tratamiento oportuno a los pacientes ambulatorios que presenten estos factores de riesgo.

Además de actualizar los conocimientos sobre Colesterol total, Triglicéridos, HDL, LDL y los métodos para su detección.

El conocimiento de la prevalencia de dislipidemias que constituyen factores de riesgo para diversas enfermedades, servirá de base para la implementación de estrategias eficaces de prevención orientadas a cambios en el estilo de vida y control de estos factores de riesgo en la población.

La finalidad de conocer el estado de estos lípidos corporales, es para alertar al sistema y hacer un diagnóstico precoz de riesgo coronario y otros, para poder establecer un tratamiento lo antes posible.

También se justifica con respecto al método, porque confirmará la utilidad del método científico.

La presente investigación se justifica socialmente, debido a la poca información que se tiene sobre la mortalidad y morbilidad relacionada a dislipidemias.

#### **1.5. Hipótesis**

No se plantea.

## II. MARCO TEORICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Dislipidemias – definición*

Con este término se describe las alteraciones de los lípidos en sangre, caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol (CT) o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertrigliceridemia. Estas alteraciones casi siempre acompañan a otras 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 (Munguía-Miranda et al., 2008).

#### 2.1.2. *Etiología*

Se dividen en primarias y secundarias. Las causas primarias corresponden a trastornos genéticos que luego desencadenan enfermedades como hipercolesterolemia familiar, hiperlipidemia familiar combinada, la diabetilipoproteinemia, la hipertrigliceridemia familiar, la hipoalfalipoproteinemia familiar y las dislipidemias poligénicas de Vodnala y Rubenfire (2012). Las causas secundarias son debidas a diabetes mellitus, hipotiroidismo, enfermedad hepática, cirrosis primaria biliar, excesivo consumo de alcohol, lupus, mieloma múltiple o gammapatía, enfermedad renal crónica, proteinuria, anticonceptivos orales, terapia de reemplazo hormonal, terapia antirretroviral, antipsicóticos, esteroides, agentes inmunosupresores, entre otros. Vodnala y Rubenfire (2012).

### 2.1.3. Clasificación

Fredrickson divide a las hiperlipidemias en seis grupos según los patrones de aumento de lípidos y de lipoproteínas: I, IIa, IIb, III, IV y V (tabla 1). Una clasificación más práctica distribuye las dislipidemias en dos grupos, primarias o secundarias. Las dislipidemias primarias responden a mutaciones genéticas (cambios en la secuencia de bases nitrogenadas del ADN) y se sospechan cuando se producen signos de dislipidemia en niños, en enfermedades ateroscleróticas prematuras (en menores de 60 años) y con niveles de colesterol en sangre por encima de 6,2 mmol/L (Beers et al., 2007).

**Tabla 1**

*Clasificación de las Dislipidemias*

<b>TIPO</b>	<b>LIPOPROTEINA AUMENTADA</b>	<b>LIPIDOS AUMENTADOS</b>
<b>I</b>	<b>Quilomicrones</b>	<b>Triglicéridos</b>
<b>IIa</b>	<b>LDL</b>	<b>Colesterol</b>
<b>IIb</b>	<b>LDL y VLDL</b>	<b>Colesterol y triglicéridos</b>
<b>III</b>	<b>VLDL y residuos de quilomicrones</b>	<b>Triglicéridos y colesterol</b>
<b>IV</b>	<b>VLDL</b>	<b>Triglicéridos</b>
<b>V</b>	<b>Quilomicrones y VLDL</b>	<b>Triglicéridos y colesterol</b>

Fuente: Beers MH, Porters RS, Jones TV, Kaplan JL y Berkwits M (2007)

Las dislipidemias secundarias constituyen la mayoría de los casos de dislipidemia en adultos. La causa más frecuente es el estilo de vida sedentario con ingesta elevada de grasas saturadas y colesterol; otras causas son la DM-2, el consumo

excesivo de alcohol, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, la cirrosis hepática primaria y algunos fármacos como las tiacidas, los  $\alpha$  bloqueantes, retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides (Beers et al., 2007).

#### **2.1.4. Signos y Síntomas**

Las dislipidemias son asintomáticas, por ello fácilmente pasan desapercibidas.

#### **2.1.5. Diagnóstico**

El diagnóstico de dislipidemia lo realiza el médico del centro de Policlínico en el nivel primario de atención. Lo realiza con apoyo de los análisis del laboratorio, del dosaje del perfil lipídico completo de una muestra de suero en ayunas. Se considera que hay un cuadro de dislipidemia cuando hay valores elevados de CT o LDL y/o TG y/o valores bajos de HDL (Valderas et al., 2009).

#### **2.1.6. Diagnóstico diferencial**

Excluir posibles causas secundarias comunes de la dislipidemia tales como el exceso del consumo de alcohol, diabetes no controlada, hipotiroidismo, enfermedad hepática y síndrome nefrótico antes de referir para la evaluación por el especialista. Trastorno lipídico familiar, para juzgar la probabilidad de esta condición usar los hallazgos clínicos, el perfil lipídico y la historia familiar en lugar de la utilización de valores de corte estricta de lípidos por sí solos.

#### **2.1.7. Hipercolesterolemia familiar**

Si la persona presenta: CT mayor de 290 mg/dL antecedentes familiares de enfermedad coronaria prematura. Otras causas secundarias: hipotiroidismo, medicamentos (tiacidas,  $\alpha$  bloqueantes, retinoides, antirretrovirales, estrógenos, progestágenos y glucocorticoides), entre otros (MINSa, 2017).

**Grasas saturadas.** - La mayoría de las grasas saturadas proviene de productos de origen animal como la carne de vaca, cordero, aves de corral, piel de cerdo, mantequilla, crema, queso y otros productos lácteos o hechos con un 2 por ciento de leche. Todos estos alimentos también contienen colesterol de la dieta. Los alimentos provenientes de plantas que contienen grasas saturadas incluyen coco, aceite de coco, aceite de palma y aceite de palmiste (a menudo llamados aceites tropicales) y manteca de cacao. Para las personas que necesitan reducir sus niveles de colesterol, la asociación Americana del Corazón recomienda reducir la grasa saturada a no más de 5 a 6 por ciento del total de calorías diarias. (Asociación Estadounidense del Corazón, 2024).

**Grasas trans.** - Las grasas trans (o ácidos grasos trans) se crean en un proceso industrial que agrega hidrógeno a los aceites vegetales líquidos para hacerlos más sólidos. Otro nombre para las grasas trans es el de "aceites parcialmente hidrogenados". Las grasas trans se encuentran en muchas frituras y productos horneados tales como pasteles, masa de pizza, la corteza de pastel, galletas dulces y saladas. Se puede determinar la cantidad de grasas trans en un alimento envasado observando la información nutricional adjunta. Las empresas tienen que enumerar una cantidad apreciable de grasas trans (0,5 gramos o más por porción) en una línea separada en la sección "Grasas totales" del panel, directamente debajo de la línea de "grasa saturada". Esto significa que si un estado de los paquetes de alimentos 0 gramos de grasas trans, puede ser que todavía tienen algunas grasas trans si la cantidad por porción es inferior a 0,5 g. Asegúrese de revisar la lista de ingredientes para el aceite parcialmente hidrogenado. (American Heart Association 2016).

### **2.1.8. *Modificaciones en el estilo de vida para mejorar el perfil de lípidos plasmáticos***

El papel de la nutrición en la prevención de las ECV se ha revisado exhaustivamente, hay evidencias convincentes de que los factores relativos a la dieta pueden influir directamente en la aterogénesis o mediante su impacto en los factores de riesgo tradicionales, como las concentraciones de lípidos, la presión sanguínea y las concentraciones de glucosa. Gran parte de la evidencia que relaciona la nutrición y las ECV se basa en estudios observacionales y en investigaciones sobre los efectos de los cambios en los hábitos alimentarios en las concentraciones de lípidos. (Ministerio de Salud Chile, 2000).

### **2.1.9. *Peso corporal y actividad física***

Como el sobrepeso y la obesidad corporal o central contribuyen al desarrollo de dislipemias, debe reducirse la ingesta calórica y aumentarse el gasto energético de las personas con peso excesivo y/o adiposidad abdominal. El sobrepeso se define como un IMC de  $\geq 25$  a  $< 30$  y la obesidad, como un IMC  $\geq 30$ . La pérdida de peso corporal, aunque sea reducida (un 5-10% del peso basal), mejora los trastornos lipídicos y afecta favorablemente a otros factores de riesgo CV que los dislipémicos suelen tener. La reducción de peso puede lograrse con la reducción del consumo de alimentos excesivamente energéticos, induciendo un déficit calórico de 300-500 kcal/día. Para que sean efectivas a largo plazo, las recomendaciones sobre el estilo de vida deben estar integradas en un programa intensivo de educación del paciente. Para mantener el peso en una franja cercana al objetivo deseado, siempre es conveniente recomendar al paciente con dislipidemia que realice regularmente ejercicio físico de intensidad moderada. La reducción moderada de peso y el ejercicio físico regular y moderado son muy efectivos en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 y la mejora de los trastornos metabólicos y los factores de riesgo CV asociados a la resistencia a la

insulina, que normalmente tienen relación con la adiposidad abdominal. Debe recomendarse la actividad física con el objetivo de que el paciente realice ejercicio físico al menos durante 30 minutos al día todos los días de la semana. (Ministerio de Salud Chile, 2000).

## 2.2. Términos básicos

**Hipercolesterolemia.** - Aumento de los valores normales de colesterol en sangre.

**Hipertrigliceridemia.** - Aumento de los valores normales de triglicéridos en sangre.

**HDL.** - Lipoproteína de alta densidad conocido como colesterol bueno.

**LDL.** - Lipoproteína de baja densidad, conocido como colesterol malo.

**VLDL.** - Lipoproteína de muy baja densidad, considerado colesterol malo.

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación corresponde al descriptivo, retrospectivo, de corte transversal que corresponde a una sola vez de recojo de datos por cada variable y en cada paciente, tal como lo describe Roberto Hernández en su Best Seller Metodología de la Investigación.

El diseño es no experimental, ya que se muestran los datos tal y como se presentan en la realidad sin manipulación alguna de las variables ni intervención del investigador.

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se realizó en el Policlínico Nuestra Señora de la Paz, ubicado en el distrito de Comas, provincia de Lima y departamento del mismo nombre.

##### 3.2.1. *Ámbito temporal*

La investigación comprendió el período de enero a junio del año 2018

#### 3.3. Variables

- Dislipidemias
- Hipertrigliceridemia
- Hipercolesterolemia
- LDLc
- HDLc
- Edad
- Sexo.

### Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	concepto	indicador	Scala /Cat.
<b>DIS LI PI DE MIAS</b>	<b>Hiper trigliceridemia</b>	Aumento de los valores normales de triglicéridos en sangre	Valores altos de Trigliceridos	>150 mg/dl
	<b>Hiper colesterolemia</b>	Aumento de los valores normales de colesterol en sangre	Valores altos de CT	>200 mg/dl
	<b>LDLc</b>	Lipoproteína de baja densidad conocido como colesterol malo	Valores de altos de LDLc	> 130 mg/dl
	<b>HDLc</b>	Lipoproteína de alta densidad conocido como colesterol bueno	Valores altos de HDL	> 35 mg/dl
<b>EDAD</b>		Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Años cumplidos	cuantitativa
<b>SEXO</b>		Característica fisiológica que diferencia al hombre de la mujer	Masculino Femenino	cualitativa

### 3.4. Población y muestra

La población la conformaron los pacientes mayores de edad que acudieron a atenderse en el Policlínico Nuestra Señora de la Paz del distrito de Comas. La muestra corresponde al tipo no probabilística por facilidad de estudio y estuvo constituida por todos los pacientes adultos con edades entre 18 a 65 años que acudieron al laboratorio del Policlínico para realizarse las pruebas de Colesterol y Triglicéridos en el período comprendido entre los meses de enero a junio del año 2018. Los mismos que hicieron un total de 3755.

### **3.5. Instrumentos**

Consistió en los registros del laboratorio, específicamente, los registros de Bioquímica con respecto a los datos sobre colesterol LDL, HDL y triglicéridos. Una ficha AdHoc en la que se registró la edad de los pacientes y los resultados obtenidos por el método colorimétrico enzimático que se realiza con el equipo BT35i.

### **3.6. Procedimientos**

Con los permisos correspondientes, se procedió a coleccionar los datos que corresponden a las variables indicadas de los informes del laboratorio. Los datos se colocaron en una ficha AdHoc en la que se registraron los valores obtenidos de triglicéridos, colesterol, LDL y HDL.

### **3.7. Análisis de datos**

Se realizó utilizando el programa estadístico SPSS versión 2018 se procedió a crear una matriz de datos que después se ingresaron al programa estadístico SPSS v. 20 para su procesamiento y posterior análisis de los siguientes: - Obtención de frecuencias y porcentajes en variables cuantitativas - Construcción de tablas de contingencia. - Presentación de resultados fue en tablas.

**Tabla 2***Tipos de lípidos en sangre y sus valores de referencia*

Tipo de Colesterol / Triglicéridos	Nivel Deseable (mg/dL)	Moderadamente Alto (mg/dL)	Alto (mg/dL)	Muy Alto (mg/dL)
Colesterol Total	Menos de 200	201-239	240 o más	-
Colesterol LDL	Menos de 100	100-159	160-189	190 o más
Colesterol HDL	59 – 60		-	-
Triglicéridos	Menos de 150	150-199	200-499	500 o más
Colesterol VLDL	2 - 26	-	-	

**Nota.** La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que se realicen análisis de sangre para evaluar estos niveles y determinar el riesgo cardiovascular

### 3.8. Consideraciones éticas

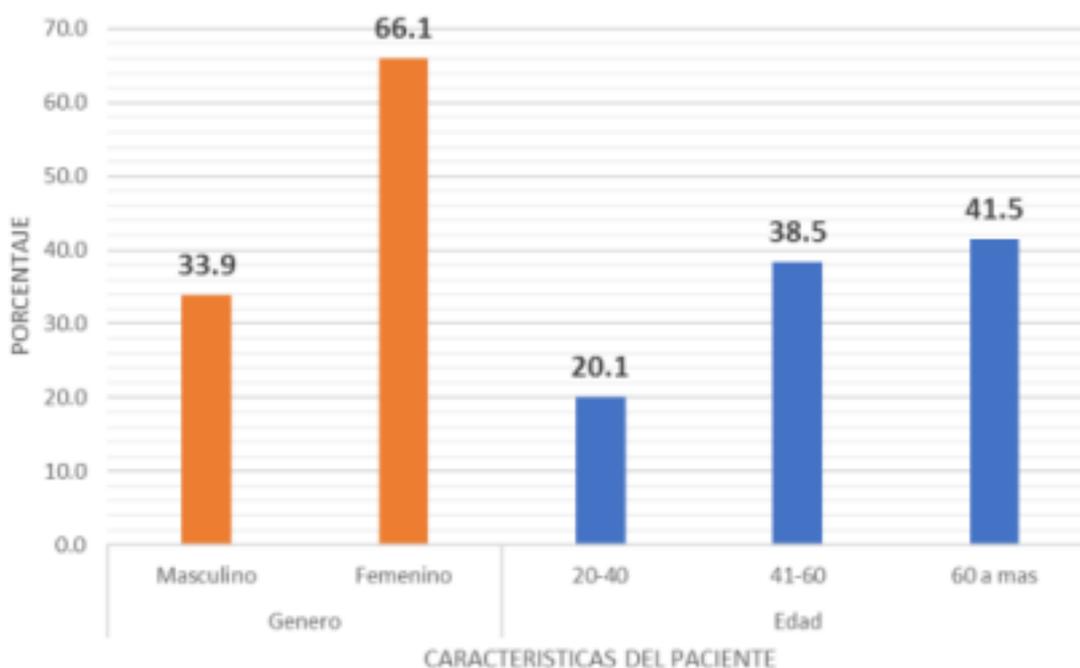
El estudio siempre tuvo la autorización de las autoridades correspondientes y tiene en cuenta las normas éticas de investigación del Policlínico Nuestra Señora de la Paz y de la Facultad. Se guarda total obediencia confiabilidad y respeto al tratamiento de datos.

#### IV. RESULTADOS

Los participantes fueron 1274 varones y 2481 mujeres que hicieron un total de 3755 pacientes adultos con edades entre 18 a 65 años, de los cuales se muestra la frecuencia de dislipidemias según grupo etario y los niveles de colesterol, triglicéridos, LDL y HDL. Los valores fueron determinados con el BT35i por el método enzimático colorimétrico.

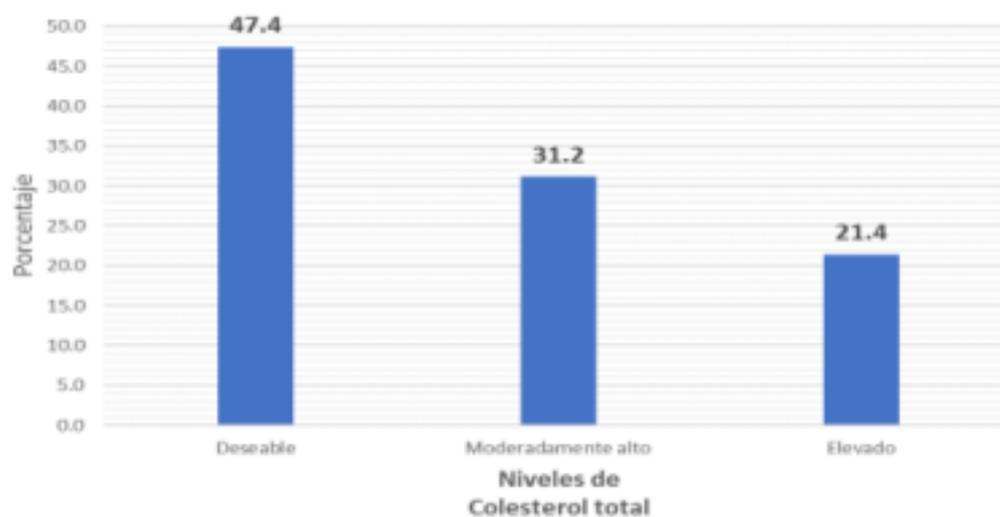
**Figura 1**

*Grafico de barras de características de pacientes, sexo y grupo etario*

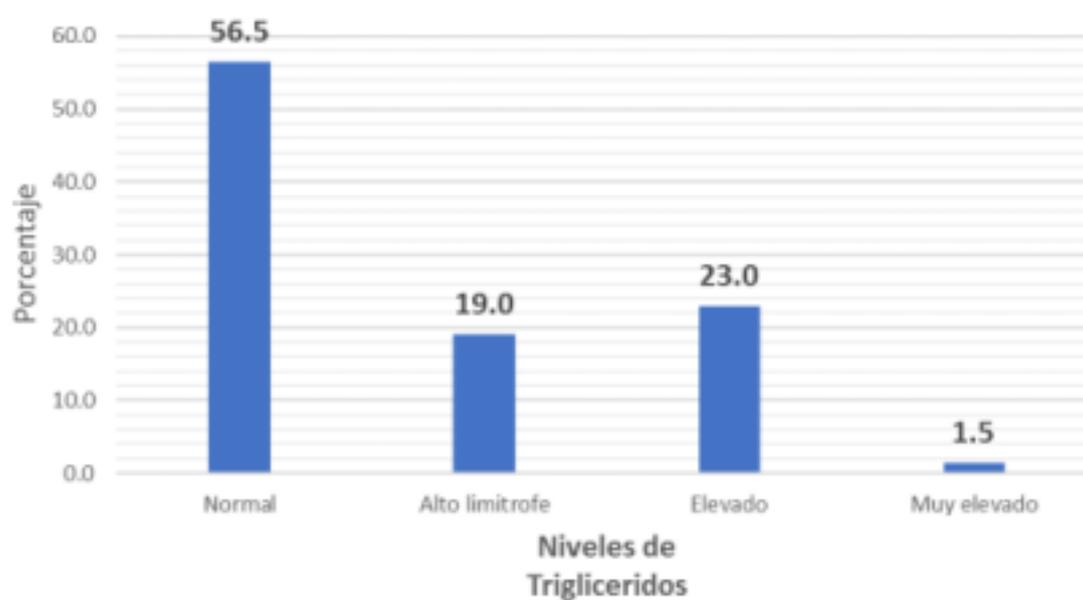


En la figura 1, se muestra que 2481 pacientes son del género femenino correspondiendo

al 66.1% de la población participante y 1,274 son varones con un 33.9%. Con respecto a los grupos etarios, resalta el grupo etario de 60 años a más con el 41.5%, de 41 a 60 años con 38.5% y de 20 a 40 años, con un 20.1%.

**Figura 2***Niveles de colesterol total*

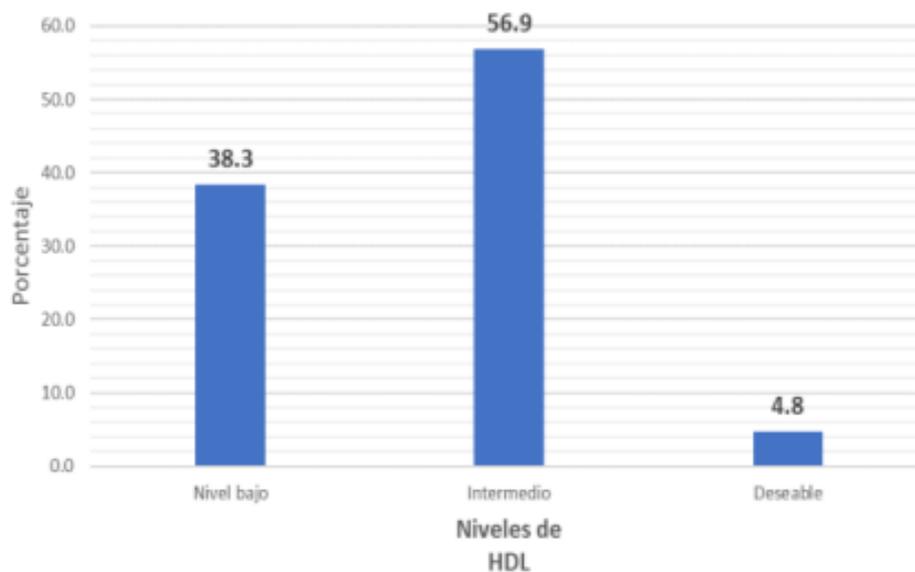
En la figura 2, se muestra que 805 pacientes que hacen un 24% tuvieron colesterol elevado, 1170 mostraron niveles moderadamente alto con un 31.2% y 1780 pacientes con nivel deseable que corresponde a un 47.4% del total de la muestra estudiada.

**Figura 3***Niveles de triglicéridos*

En la figura 3, observamos que solo el 56.5% presentan niveles normales de triglicéridos, alto límite 19 %, nivel elevado 23.0% y muy elevado 1.5% se muestran las frecuencias.

**Figura 4**

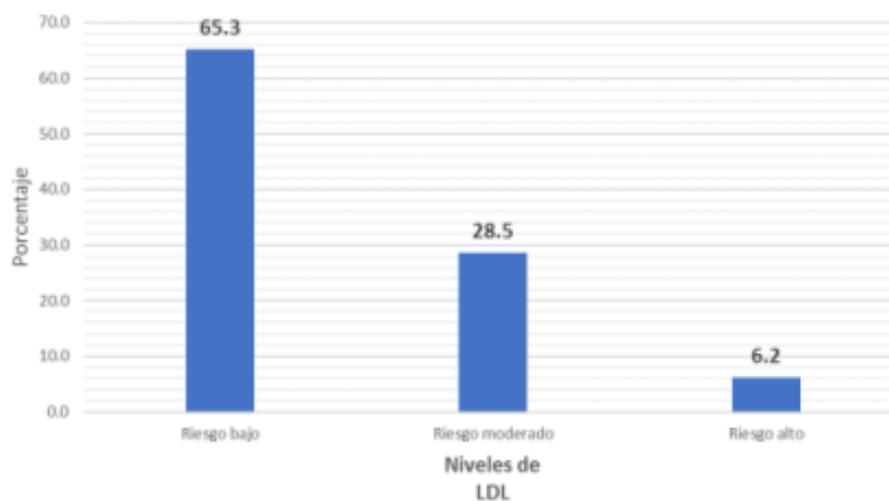
*Niveles de HDL*



En la figura 4 se puede apreciar que el 38.3% presentó un bajo nivel de LDL, 56.9% nivel intermedio y solo el 4.8% presentó un nivel deseable.

**Figura 5**

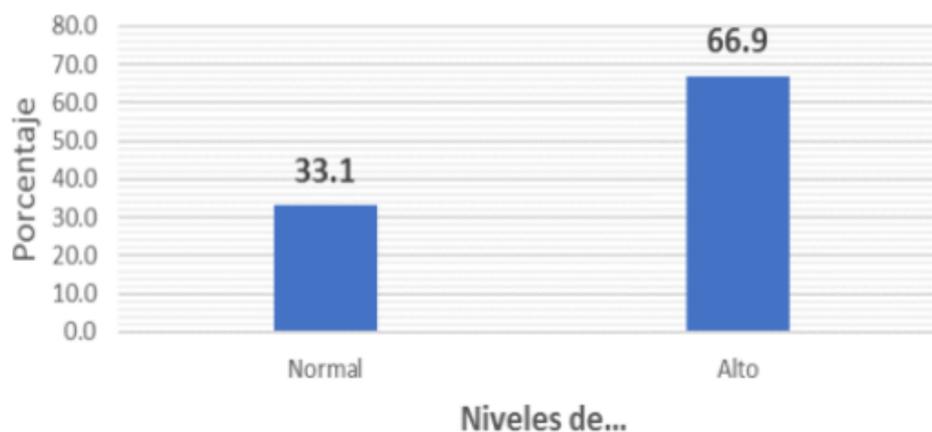
*Niveles de HDL*



En la figura 5, observamos que el 65,3% presenta riesgo bajo de HDL, 28,5% riesgo moderado y el 6,2% riesgo alto

### Figura 6

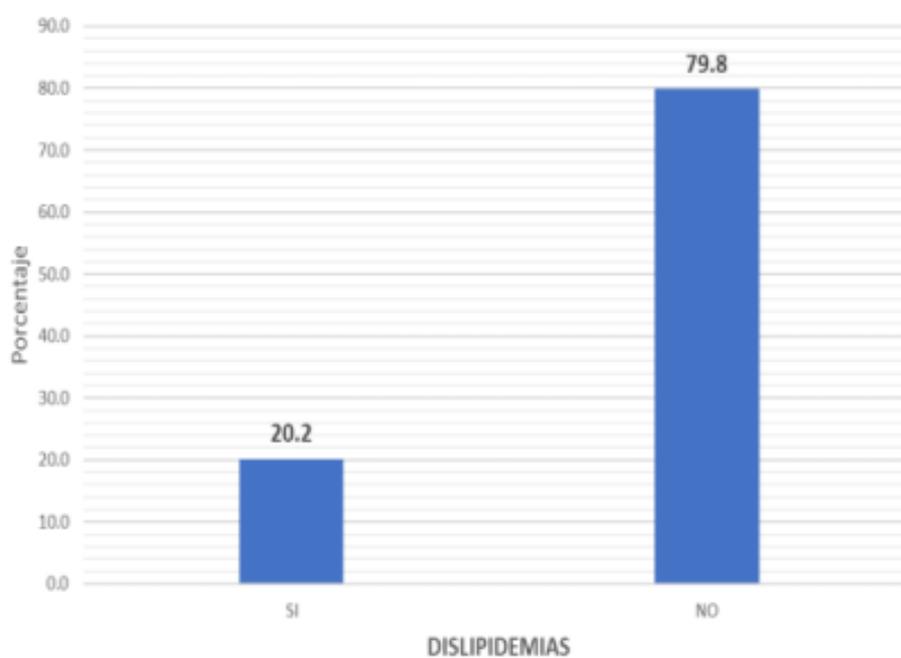
#### *Niveles de VLDL*



En la figura 6 observamos que el 33.1% presentaron niveles normales de VLDL, en cambio el 66.9% presentó niveles altos de VLDL

### Figura 7

#### *Frecuencia de Dislipidemia*



En la tabla 7 podemos observar que, de los 3755 pacientes, 757 que representa un 20.2% presentan dislipidemias.

**Tabla 3**

*Dislipidemia según edad*

Edad	Dislipidemia				Total	
	Si		No		Si	No
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20-40	67	1.8	687	18.3	754	20.1
41-60	347	9.2	1097	29.2	1444	38.5
60 a mas	343	9.1	1214	32.3	1557	41.5
<b>Total</b>	<b>757</b>	<b>20.2</b>	<b>2998</b>	<b>79.8</b>	<b>3755</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 1 se muestra que el 9.2% de casos de dislipidemias corresponde al grupo de 41 a 60 años. El 9.1% al grupo de más de 60 años, mientras que el 1.8 al grupo entre 20 y 40 años.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados reflejan que la población investigada padece de concentraciones anormales de las lipoproteínas sanguíneas, es decir dislipidemias en un 20.2%. Lo que constituye un alto riesgo de padecimiento de enfermedades cardiovasculares.

Los pacientes entre las edades de 41 a 60 años son los que presentan la mayor incidencia con un 9.2%, seguida de los pacientes de más de 60 años con un 9.1%, lo que concuerda con lo reportado por Martínez y Chávez en el 2006 quienes encontraron que el grupo que más padece se encuentra entre las edades de 40 a 59 años de edad.

Con respecto a la frecuencia, Casavalle et al. (2014) encontró una alta frecuencia, mayor a la reportada en esta investigación, debido a que ellos estudiaron una población con sobre peso y obesidad, mientras que nuestra población fue general. De igual manera Cabalé-Vilariño et al. (2002) obtuvo una alta frecuencia de 47% en su muestra de pacientes con colesterol y triglicéridos altos.

Los resultados de frecuencia similar a nuestro reporte lo tienen Huaman (2014), quien reportó 26.14% de frecuencia de dislipidemias, también Martínez y Chávez (2016). Todos los artículos citados en este trabajo, reflejan una alta frecuencia de dislipidemias como el nuestro, los valores reportados varían debido a la diversa población de estudio, la nuestra correspondió a pacientes ambulatorios en general mientras que los artículos citados corresponden a poblaciones con características especiales como: pacientes obesos, pacientes que presentan además determinadas patologías, como VIH, presión alta, pacientes con colesterol o triglicéridos elevados, con problemas cardiovasculares, etc.

## VI. CONCLUSIONES

- ✓ La investigación realizada arroja una frecuencia de Dislipidemias del 20.2%, el rango de edad más afectado es el de 41 a 60 años, seguido del grupo de 60 a más años.
- ✓ Los resultados del dosaje de Colesterol total muestran que solo el 47% de los pacientes tienen un nivel de colesterol deseable. El 31.2% moderadamente alto y el 21.4% tiene un nivel elevado.
- ✓ El dosaje de Triglicéridos reporta que el 56% de los pacientes presentan niveles normales, el 19% alto limítrofe, 23% elevado y el 1.5% muy elevado.
- ✓ Solo el 4.8% de la población presentó niveles deseables de HDL, el 56.9% presentó niveles intermedios y el 38.3% nivel bajo.
- ✓ Con respecto a la determinación de LDL, el 65.3% presentó riesgo bajo, el 28.5% riesgo moderado y el 6.2% riesgo alto.
- ✓ Los niveles de VLDL fueron altos en un 66.9% de la población y un 33.1% normal.

## VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Recomendar a la población que debe mantener un peso saludable.
- ✓ Deben mantener menos de 90 cm de circunferencia de cintura en el género masculino, y menor de 80 cm. En el género femenino.
- ✓ Cuidar los hábitos alimenticios: incrementar el consumo de fibra soluble; reducir el consumo de azúcar, reemplazar los ácidos grasos trans y grasas saturadas por ácidos grasos poli y monoinsaturados; disminuir el consumo de colesterol (aumentar el consumo de pescado).
- ✓ Aumentar la actividad física aeróbica de moderada intensidad (caminar, correr, nadar, bicicleta, baile) de 30 a 60 minutos, al menos tres veces a la semana, interdiario.
- ✓ Reducir el consumo de alcohol: la cantidad máxima permisible es una ración al día equivalente a 350 ml de vino o cerveza, o 30 ml de una bebida destilada.
- ✓ No consumir tabaco.

## VIII. REFERENCIAS

- Alba, J. E., & Machado-Duque, M. E. (2013). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia afiliados al sistema de salud en Colombia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(2), 205-211. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000200007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200007&lng=es&tlng=es)
- Asociación Estadounidense del Corazón. (2024). Síntomas de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular Retrieved from <https://www.heart.org/>
- Beers, M., Porters, R., Jones, T., Kaplan, J., & Berkwits, M. (2007). *El manual Merk de diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Elsevier.
- Cabalé Vilariño, M., Meneau, X., Núñez, M., Miguélez, R., Ferrer, M., & Rodríguez-Nande, L. (2005). Incidencia de las dislipidemias y su relación con la cardiopatía isquémica en la población del Policlínico "Héroes del Moncada". *Imbiomed*, 21(5), 5-6. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/291221664\\_Dislipidemias\\_in\\_Patients\\_with\\_Cardiopathy\\_Isquemica](https://www.researchgate.net/publication/291221664_Dislipidemias_in_Patients_with_Cardiopathy_Isquemica)
- Casavalle, P., Laura-Romano, M., Rodríguez, P., & Friedman, S. (2014). Prevalencia de dislipidemia y sus factores de riesgo en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 18(3), 137-144. Recuperado de <https://renhyd.org/renhyd/article/view/67/94>
- Castillo Castillo, J. L., & Oscanoa Espinoza, T. J. (2016). Dislipidemia como factor de

riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. *Horizonte Médico*, 16(4), 13-19. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2016000400003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400003&lng=es&tlng=es)

Çetin, I., Yildirim, B., Sahin, S., Sahin, I., & Etikan, I. (2010). Serum lipid and lipoprotein levels, dyslipidemia prevalence, and the factors that influence these parameters in a Turkish population living in the province of Tokat. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 40, 771-782. <https://doi.org/10.3906/sag0911-430>

Esper, R. J., Nordaby, R. A., Vilariño, J. O., Paragano, A., Cacharrón, J. L., & Machado, R. A. (2006). Endothelial dysfunction: A comprehensive appraisal. *Cardiovascular Diabetology*, 5(4). <https://doi.org/10.1186/1475-2840-5-4>

Gómez-Avellaneda, G., & Tarqui-Mamani, C. (2017). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia en trabajadores de salud del nivel primario. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud*, 14(2), 141-148. <https://doi.org/10.21676/2389783X.1972>

Huamán-Saavedra, J. (2014). Dislipidemia en adultos de Trujillo según su índice de masa corporal. *Revista Médica de Trujillo*, 10(2). Recuperado de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/688>

Machado-Alba, J., & Machado-Duque, M. (2013). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia afiliados al sistema de salud en Colombia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(2), 205-211. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-)

[46342013000200007&lng=es&tlng=es](https://doi.org/10.1186/1745-2975-46342013000200007)

- Málaga, G., Zevallos-Palacios, C., Lazo, M. A., & Huayanay, C. (2010). Elevada frecuencia de dislipidemia y glucemia basal alterada en una población peruana de altura. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27(4), 557-561.
- MINSA. (2002). *Análisis de la situación de salud del Perú-2001* (1a. ed.). Lima: OGE/MINSA. Paniagua-Contreras, G., Monroy-Pérez, E., Vaca-Pacheco, S., Valle-Patiño, A., & González-Almazán, A. (2002). Factores de riesgo coronario en pacientes ambulatorios del estado de México. *Revista Médica del Hospital General de México*, 65(2), 68-74.
- Munguía-Miranda, C., Sánchez-Barrera, R., Hernández-Saavedra, D., & Cruz-López, M. (2008). Prevalencia de dislipidemias en una población de sujetos en apariencia sanos y su relación con la resistencia a la insulina. *Salud Pública de México*, 50(5), 375-382.
- Paniagua-Contreras, G., Monroy-Pérez, E., Vaca-Pacheco, S., Valle-Patiño, A., & González-Almazán, A. (2002). Factores de riesgo coronario en pacientes ambulatorios del estado de México. *Revista Médica del Hospital General de México*, 65(2), 68-74.
- Rondan, P., Flores-Flores, O., Doria, N., Valencia-Mesías, G., Chávez-Pérez, V., & Soria, J. (2017). Elevada frecuencia de dislipidemia en pacientes infectados por VIH en un hospital público peruano. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 244.
- Soca, M., & Enrique, P. (2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 20(6), 265-273. Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tlng=es)

Solórzano, S. (2018). *Dislipidemias: Estudio de dislipidemias en pacientes adultos en el Hospital de Machala*. Editorial Académica Española.

Valderas, J., Starfield, S., Salisbury, C., & Roland, D. (2009). Comorbidity: Implications for understanding health and health services. *Annals of Family Medicine*, 7(4), 357-363.

Vodnala, D., & Rubenfire, B. (2012). Secondary causes of dyslipidemia. *American Journal of Cardiology*, 110(6), 823-825. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22658245/>