

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica
Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Tesis

**Factores asociados a dislipidemia aterogénica
en pacientes ambulatorios del Policlínico
Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023**

Josselyn Naysha Mayuri Vargas
Julian Anampa Aroste
Diana Juana Paz Gomez

Para optar el Título Profesional de
Licenciado en Tecnología Médica con Especialidad
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Mg. María Esther Lázaro Cerrón
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 9 de Enero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

"Factores Asociados a Dislipidemia Aterogénica en Pacientes Ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023"

Autores:

1. Josselyn Naysha Mayuri Vargas – EAP. Tecnología Médica - Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
2. Julian Anampa Aroste – EAP. Tecnología Médica - Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
3. Diana Juana Paz Gomez – EAP. Tecnología Médica - Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 11 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (**en caso de elegir "SI"**): < 30 SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

A la memoria de mi amado padre cuyas enseñanzas me guían en la vida; a mi querida madre que con su esfuerzo me ayuda a seguir avanzando y a mis hermanos por su apoyo incondicional.

Josselyn Mayuri.

A mis queridos padres, con profundo amor y gratitud, dedico este trabajo a ustedes, quienes han sido mi mayor fuente de inspiración y apoyo a lo largo de mi vida y especialmente durante este arduo viaje académico. Gracias por ser mis pilares, mis guías y mis mayores héroes, este logro es un testimonio de su influencia positiva en mi vida.

Julian Anampa.

A Dios, a mis padres y mis maestros por su enseñanza por los logros alcanzado hasta ahora y concluir con méritos mi carrera profesional.

Diana Paz.

Agradecimiento

A Dios, por haberme permitido llegar a esta etapa, por darme sabiduría y fuerza para culminar esta etapa académica, al Policlínico Dionicia Gutiérrez, por brindarme las facilidades para desarrollar el estudio, a mis familiares y amigos por apoyarme siempre ya que no fue nada fácil, pero valió cada esfuerzo y sus palabras de aliento constantes, gracias por haber creído en mí.

Josselyn Mayuri.

A Dios, por ser mi guía, a las personas que me brindaron su ayuda para lograr mi objetivo académico; de todo corazón, debo agradecer a mis padres por su incondicionalidad, por la paciencia infinita y haber estado ahí para apoyarme.

Julian Anampa.

A mis padres, a los profesores que me brindaron su esfuerzo y dedicación para llegar a mis metas y; sobre todo agradecer a Dios por guiar mi camino y nunca abandonarme.

Diana Paz.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	14
1.1. Delimitación de la investigación	14
1.1.1. Delimitación territorial.....	14
1.1.2. Delimitación temporal	14
1.1.3. Delimitación conceptual	14
1.2. Planteamiento del problema.....	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos.....	16
1.4. Objetivos.....	16
1.4.1. Objetivo general.....	16
1.4.2. Objetivos específicos.....	16
1.5. Justificación e importancia.....	17
1.5.1. Justificación teórica.....	17
1.5.2. Justificación práctica	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes del problema.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Bases teóricas.....	22
2.3. Definición de términos básicos	32
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	34
3.1. Hipótesis.....	34
3.2. Identificación de variables.....	34

Variable factores asociados a la dislipidemia aterogénica	34
3.3. Operacionalización de variables	35
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	36
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación	36
4.1.1. Método de la investigación	36
4.1.2. Tipo de la investigación.....	36
4.1.3. Nivel de la investigación	36
4.2. Diseño de la investigación.....	36
4.3. Población y muestra	36
4.3.1. Población	36
4.3.2. Muestra.....	37
A. Criterios de inclusión	37
B. Criterios de exclusión	37
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
4.4.1. Técnicas de recolección de datos.....	37
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos	38
4.4.3. Técnicas de análisis de datos	38
4.5. Consideraciones éticas	39
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN	40
5.1. Presentación de resultados	40
5.2. Discusión de resultados	46
Conclusiones.....	51
Recomendaciones	52
Referencias bibliográficas.....	53
Anexos	61
1. Matriz de consistencia	61
2. Matriz de la operacionalización de las variables	63
3. Instrumentos de recolección de datos	64
4. Autorización de investigación	66
5. Documento de aprobación por el comité de ética	67
6. Base de datos.....	68
7. Evidencias fotográficas.....	80

Índice de tablas

Tabla 1. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según el índice de masa corporal.	40
Tabla 2. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según la presencia o ausencia de diabetes.	41
Tabla 3. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según grupo etario.....	42
Tabla 4. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según género.....	43
Tabla 5. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según presión arterial.	44
Tabla 6. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en función del consumo de tabaco	45
Tabla 7. Factores asociados a dislipidemia aterogénica	46

Índice de figuras

Figura 1. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según el índice de masa corporal.....	40
Figura 2. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según la presencia o ausencia de diabetes.	41
Figura 3. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según grupo etario	42
Figura 4. Comportamiento de la dislipidemia aterogénica según el género.....	43
Figura 5. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según de la presión arterial.	44
Figura 6. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en función del consumo de tabaco	45

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar los factores asociados a la dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023. Metodología: es una investigación básica, cuantitativa, retrospectiva, transversal y descriptiva, la población está conformada por 200 historias clínicas y la muestra es de tipo censal, se reconocieron los datos mediante una ficha de registro. Los resultados revelaron una alta prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica (66,5 %) en la población estudiada. Los pacientes afectados eran mayoritariamente hombres (43,5 %), con sobrepeso u obesidad (57 %), mayores de 60 años (37,5 %), y fumadores activos (45 %), además, el 47,5 % de los pacientes con dislipidemia aterogénica también presentaban niveles patológicos de glucosa, y el 54 % tenía presión sistólica alterada. Conclusión: los adultos mayores con sobrepeso, y con diagnósticos de diabetes y presión arterial, así con hábitos de consumo de tabaco presentan una mayor dislipidemia aterogénica, lo cual se identificó que estos factores están arraigados al tema de dislipidemia, siendo la presión arterial y la diabetes los que mostraron un mayor porcentaje.

Palabras clave: dislipidemia aterogénica, factores asociados, riesgo cardiovascular.

Abstract

The objective of this investigation was to determine the factors associated with atherogenic dyslipidemia in outpatients of the Dionicia Gutiérrez Polyclinic of Huancayo - 2023. Methodology: it is a basic, quantitative, retrospective, cross-sectional and descriptive research, the population is made up of 200 clinical histories. and the sample is of a census type, the data was recognized by means of a registration form. The results revealed a high prevalence of pathological atherogenic dyslipidemia (66.5 %) in the study population. The affected patients were mostly men (43.5 %), overweight or obese (57 %), over 60 years of age (37.5 %), and active smokers (45 %), in addition, 47.5 % of patients with atherogenic dyslipidemia also had pathological glucose levels, and 54 % had altered systolic pressure. It is concluded that older adults who are overweight, diagnosed with diabetes and blood pressure, and who have tobacco consumption habits, have a higher atherogenic dyslipidemia, which was identified as factors that are rooted in the issue of dyslipidemia, with blood pressure and diabetes showing a higher percentage.

Keywords: atherogenic dyslipidemia, associated factors, cardiovascular risk.

Introducción

La dislipidemia aterogénica representa una carga significativa para los sistemas de salud a nivel mundial, constituyendo un factor de riesgo crucial para enfermedades cardiovasculares, la principal causa de mortalidad global, dado que, esta condición, caracterizada por un perfil lipídico alterado que incluye niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de colesterol HDL y presencia de partículas de LDL pequeñas y densas, contribuye sustancialmente a la formación de placas ateroscleróticas. Se estima que el síndrome metabólico, una condición estrechamente relacionada con la dislipidemia aterogénica, afecta a más del 20 % de la población adulta en países como Estados Unidos, China, Europa y países en desarrollo. Además, se estimó que el 12,2 % de la población adulta de Estados Unidos tenía diabetes mellitus tipo 2, una condición frecuentemente asociada a la dislipidemia aterogénica, con una prevalencia que alcanza el 25,3 % en adultos mayores. La prevalencia creciente de la dislipidemia aterogénica, impulsada por estilos de vida sedentarios, dietas poco saludables y el aumento de la obesidad, ha llevado a un incremento en los costos de atención médica y una disminución en la calidad de vida de millones de personas. Comprender los factores asociados a esta condición es fundamental para desarrollar estrategias de prevención y manejo efectivo que puedan mitigar su impacto en la salud pública. (1)

El carácter multifactorial de la dislipidemia aterogénica plantea desafíos significativos para su prevención y tratamiento. Factores como la edad, el género, el índice de masa corporal (IMC), la presión arterial, el consumo de tabaco y la presencia de diabetes mellitus tipo 2 han sido identificados como elementos clave en su desarrollo. En Ecuador, el 42 % de los adultos de una provincia indicó padecer diabetes, contribuyendo a categorías de riesgo más elevado. Además, el tabaquismo se presentó en un 84 % de ellos. En cuanto a la presión arterial, se observó una diversidad, con el 67,37 % por debajo de 120 mmHg. La interacción compleja entre estos factores subraya la necesidad de un enfoque holístico en la investigación y el manejo clínico de esta condición (2). En este sentido, la prevalencia de dislipidemia aterogénica aumenta con la edad, es más común en hombres que en mujeres, y está fuertemente asociada con la obesidad y el síndrome metabólico, además, la relación bidireccional entre la dislipidemia aterogénica y otras condiciones metabólicas, como la diabetes y la hipertensión, complica aún más su manejo y resalta la importancia de estrategias de tratamiento integradas.

La identificación temprana y el manejo adecuado de la dislipidemia aterogénica son cruciales para prevenir complicaciones cardiovasculares graves, sin embargo, los desafíos en su diagnóstico y tratamiento persisten, particularmente en entornos de recursos limitados, así mismo, la falta de conciencia sobre la importancia del perfil lipídico completo, que va más allá de la simple medición del colesterol total, contribuye a un subdiagnóstico significativo.

Además, las guías de tratamiento actuales a menudo no abordan adecuadamente la complejidad de la dislipidemia aterogénica, centrándose principalmente en la reducción del colesterol LDL, esta brecha en el manejo clínico subraya la necesidad de investigaciones adicionales para desarrollar protocolos de tratamiento más específicos y efectivos que aborden todos los componentes del perfil lipídico aterogénico. (3)

En este contexto, el estudio de los factores asociados a la dislipidemia aterogénica en poblaciones específicas, como la investigación realizada en el Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo, adquiere una relevancia significativa. Este tipo de investigación no solo enriquece el conocimiento global sobre la dislipidemia aterogénica, sino que también permite realizar comparaciones entre diferentes poblaciones y entornos. La comprensión detallada de cómo factores como el índice de masa corporal (IMC), la edad, el género, la presión arterial y los hábitos de vida interactúan para influir en el desarrollo de la dislipidemia aterogénica es esencial. Dicha comprensión facilita el diseño de intervenciones efectivas que podrían reducir la carga de las enfermedades cardiovasculares a nivel individual y poblacional.

El objetivo principal de este estudio es determinar los factores asociados a la dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023. Las motivaciones detrás de esta investigación son múltiples: en primer lugar, abordar la creciente preocupación por las enfermedades cardiovasculares en la población peruana; en segundo lugar, contribuir al desarrollo de estrategias de prevención más específicas y efectivas basadas en la identificación de factores de riesgo en la comunidad local. Al centrarse en una población específica, este estudio busca generar información relevante que no solo beneficie a los pacientes individuales, sino que también sirva como base para futuras investigaciones y políticas de salud pública en la región.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Delimitación territorial

El estudio se llevó a cabo en el Policlínico Dionicia Gutiérrez, del distrito y la provincia de Huancayo, departamento de Junín, ubicado en la Av. Leandra Torres N° 407 Urb. San Carlos.

1.1.2. Delimitación temporal

La presente investigación se realizó durante los meses de enero a diciembre del año 2023.

1.1.3. Delimitación conceptual

El presente estudio de investigación trata sobre la dislipidemia aterogénica y sus factores asociados en el contexto específico de pacientes ambulatorios. La dislipidemia aterogénica se define como una alteración cuantitativa en el metabolismo de las lipoproteínas que resulta en niveles anormales de lípidos en sangre, caracterizada principalmente por la tríada de aumento de triglicéridos, disminución de colesterol HDL y predominio de partículas LDL pequeñas y densas. Los factores asociados comprenden una gama de variables demográficas, clínicas y de estilo de vida que pueden influir en el desarrollo o la progresión de esta condición. Por tanto, el estudio se centró en identificar y analizar estos factores en la población específica de pacientes ambulatorios que acuden al Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo durante el año 2023, con el fin de establecer relaciones significativas entre dichos factores y la presencia de dislipidemia aterogénica.

1.2. Planteamiento del problema

La dislipidemia aterogénica, caracterizada por niveles alterados de lípidos en sangre, constituye un componente principal del síndrome metabólico (MetS) y es un factor de riesgo significativo para enfermedades cardiovasculares. Esta condición, definida por la elevación de triglicéridos plasmáticos, colesterol LDL, colesterol total, apolipoproteína B y ácidos grasos libres, junto con la reducción de colesterol HDL (4). Presenta una complejidad multifactorial que incrementa notablemente el riesgo cardiovascular.

En el ámbito global, la dislipidemia aterogénica muestra una prevalencia heterogénea influida por factores como la edad, el género, el índice de masa corporal (IMC), la presencia

de diabetes, la presión arterial y el consumo de tabaco. Por ejemplo, a nivel mundial para el año 2023 se estimó que mil millones de personas padecen hipertensión, una cifra que podría superar los 1.500 millones para 2025 (5). Además, alrededor del 80 % de las muertes en pacientes con diabetes tipo 2 están relacionadas con enfermedades cardiovasculares (6). Reflejando la estrecha conexión entre estas condiciones.

A nivel nacional, los estudios revelan una alta prevalencia de alteraciones metabólicas específicas por grupo etario y género. Por ejemplo, la hiperglucemia predomina en adultos de 50-59 años (30,9 %), mientras que la hipercolesterolemia afecta a individuos entre los 50 a 79 años (50,0 %), con mayor incidencia en mujeres. Estas variaciones resaltan la importancia de diseñar estrategias de prevención adaptadas a las características demográficas y clínicas de cada grupo. (7)

En el Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo, se ha detectado un incremento en el número de pacientes ambulatorios con dislipidemia aterogénica, sin embargo, se carece de información específica sobre factores como el IMC, la presencia de diabetes, el grupo etario, el género, la presión arterial, el consumo de tabaco y hábitos de vida influyen en esta condición en la población atendida. Según reportes del personal de salud, un alto porcentaje de pacientes presenta signos como aumento de la circunferencia abdominal, hipertensión arterial y episodios de angina de pecho. Mucho de estos casos están relacionados con antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares y comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión, factores que podrían estar exacerbando la prevalencia de esta condición.

El problema se agrava debido a la falta de educación y concientización sobre la importancia de mantener un perfil lipídico saludable. Muchos pacientes no comprenden la gravedad de su condición ni las medidas preventivas que podrían adoptar para mejorar su salud. De continuar esta situación, se anticipa un aumento significativo en la incidencia de enfermedades cardiovasculares graves, como infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. debido a la progresiva acumulación de placas de ateroma en las arterias, donde, la falta de intervención adecuada también podría conducir a un incremento en la morbilidad y mortalidad prematura entre estos pacientes, exacerbando la carga sobre el sistema de salud local.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según índice de masa corporal?

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según la presencia o ausencia de diabetes?

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según grupo etario?

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo -2023, según género?

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según presión arterial?

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según consumo de tabaco?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según el índice de masa corporal.

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según la presencia o ausencia de diabetes.

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según el grupo etario.

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo -2023, según el género.

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según presión arterial.

Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según consumo de tabaco.

1.5. Justificación e importancia

1.5.1. Justificación teórica

El aporte teórico de este estudio radica en su enfoque integrador de la dislipidemia aterogénica y su relación con otros factores de riesgo cardiovascular, particularmente en el contexto de la diabetes tipo 2, al sintetizar los hallazgos de Millán y Botet (8) sobre la dislipidemia aterogénica y la de Díaz et al. (9) sobre los factores asociados, el estudio llena un vacío de conocimiento importante la contextualización de estos factores de riesgo en diferentes poblaciones y grupos etarios, por tanto, esta integración permite una comprensión más profunda de cómo estos factores interactúan en la realidad estudiada, proporcionando una base sólida para generar sugerencias de acción más precisas y culturalmente relevantes. Además, el estudio sirve como un referente valioso para futuras investigaciones al demostrar la importancia de considerar tanto los datos globales como los locales en la formulación de estrategias de prevención y manejo de enfermedades cardiovasculares, especialmente en poblaciones con alta prevalencia de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico.

1.5.2. Justificación práctica

El aporte práctico de esta tesis se centró en generar hallazgos valiosos que el policlínico puede emplear directamente para mejorar la atención de pacientes con dislipidemia y factores de riesgo asociados, debido a que, resultados proporcionan una comprensión más profunda de la prevalencia y las características específicas de la dislipidemia en la población atendida, en este sentido, el centro de salud podrá utilizar esta información para ajustar sus protocolos de evaluación, priorizar recursos y enfocar la atención en grupos de mayor riesgo identificados en el estudio. Además, los hallazgos pueden guiar la toma de decisiones sobre la frecuencia y tipo de pruebas de laboratorio necesarias, así como informar la planificación de programas educativos tanto para el personal médico como para los pacientes, en última instancia, estos datos permitirán al policlínico implementar estrategias más efectivas y personalizadas para el manejo de la dislipidemia, mejorando así la calidad de la atención y los resultados de salud de sus pacientes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Addisu et al. (2023) realizaron en Etiopía un estudio titulado “Dislipidemia y sus factores asociados entre pacientes cardíacos adultos en el hospital de referencia de la Universidad de Ambo, región de Oromia, oeste de Etiopía” tuvo como propósito analizar la relación entre la dislipidemia y sus factores asociados entre pacientes cardíacos adultos en el hospital de referencia de la Universidad de Ambo, región de Oromia, oeste de Etiopía. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 269 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que el 76,6 % [intervalo de confianza (IC) del 95 %: 72,1–81] de los pacientes tenía al menos una dislipidemia, donde, la prevalencia de colesterol total (CT) \geq 200 mg/dl, triglicéridos (TG), colesterol LDL y colesterol HDL $<$ 40 mg/dl fue del 38,9 %, 44,6 %, 29,4 % y 53,5 %, respectivamente, además, la edad $>$ 54 se asoció con dislipidemia CT y TG, la razón de probabilidades ajustada (ORa) y (IC del 95 %) fueron 2,6 (1,4–4,8) y 2,4 (1,2–4,7), respectivamente, mientras que, antecedentes familiares de enfermedad cardíaca, estilo de vida sedentario y obesidad se asociaron con dislipidemia TC, aOR (95 % CI) fueron 1.9 (1.1–3.5), 1.4 (1.4–14.6) y 6.7 (1.4–32.5), respectivamente, además, diabetes mellitus y obesidad abdominal se asociaron significativamente con dislipidemia TG, aOR (95 % CI) fueron 1.9 (1.0–3.6) y 2.6 (1.16–5.8), respectivamente. Además, el ácido úrico se correlacionó positivamente con el nivel de TC y TG. Se concluyó que se resalta la necesidad de un seguimiento regular de los perfiles lipídicos y de un asesoramiento intensivo en esta población para mitigar otras complicaciones cardiometabólicas. (10)

Ali et al. (2023) realizaron en Bangladesh un estudio titulado “Prevalencia y factores asociados con la dislipidemia en adultos de Bangladesh” tuvo como propósito estimar la prevalencia y los factores asociados con la dislipidemia en adultos de Bangladesh. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 603 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que la prevalencia general de dislipidemia fue del 89 % sin diferencias significativas entre sujetos masculinos (90,1 %) y femeninos (85,7 %). La prevalencia de hipertrigliceridemia fue del 51,7%, hipercolesterolemia del 41,6 %, LDL alto del 43,9 % y HDL bajo del 78,8 %, además, la prevalencia de hipertrigliceridemia aislada, hipercolesterolemia aislada y HDL-C bajo aislado fue del 24,7 %, 14,7 % y 25,5 %, respectivamente. La hiperlipidemia mixta prevaleció en el 26,9 % de los participantes. Según

el análisis de regresión logística, los factores asociados significativos de dislipidemia fueron la edad avanzada, el sobrepeso, la obesidad general y abdominal, la hipertensión, la diabetes y la actividad física inadecuada. Se concluyó que los factores de riesgo importantes de la dislipidemia son la edad avanzada, el sobrepeso, la obesidad general y abdominal, la diabetes, la hipertensión y la baja actividad física. (11)

Hirigo & Geleta (2023) realizaron en Etiopía un estudio titulado “Dislipidemia y sus factores asociados entre pacientes cardíacos adultos en el hospital de referencia de la Universidad de Ambo, región de Oromia, oeste de Etiopía” tuvo como propósito evaluar los factores asociados con la dislipidemia aterogénica entre los pacientes hipertensos en el sur de Etiopía. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 238 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que alrededor del 90,8 % de los pacientes tenían al menos una dislipidemia, siendo la más frecuente la hipertrigliceridemia (62,2 %) y el colesterol de lipoproteínas de alta densidad bajo (HDL-c, 60,9 %). Ser mujer se asoció significativamente con la dislipidemia. La razón de probabilidades ajustada (IC del 95 %) fue de 2,1 (1,2-3,9; P = 0,01) para el hipercolesterolemia (CT), de 2,4 (1,1-4,9; P = 0,02) para el colesterol de baja densidad (LDL-c) elevado y de 2,9 (1,6-5,4; P < 0,0001) para el colesterol HDL-c bajo. Además, los pacientes con hiperuricemia tenían más probabilidades de desarrollar hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, colesterol HDL bajo y colesterol CT/HDL-c elevado en comparación con los pacientes con normouricemia. La razón de probabilidades ajustada (IC del 95 %) fue de 1,8 (1,1-3,1; P = 0,047), 2,6 (1,4-4,8; P = 0,001), 2,7 (1,5-4,8; P = 0,001) y 3,1 (1,7-5,4; P < 0,0001), respectivamente. La prevalencia de niveles elevados de CT, LDL-c, triglicéridos y niveles bajos de HDL-c fue mayor en pacientes hipertensos y estos son perfiles lipídicos aterogénicos establecidos. Se concluyó que los perfiles lipídicos deben realizarse al inicio del diagnóstico de hipertensión antes de comenzar con cualquier agente antihipertensivo y luego periódicamente durante el seguimiento del tratamiento para controlar cualquier tendencia al alza. (12)

Ruiz et al. (2021) realizaron en España un estudio titulado “Factores cardiometabólicos asociados y prevalencia de concentraciones bajas de colesterol HDL y de dislipidemia aterogénica. Estudio SIMETAP-DA” tuvo como propósito evaluar sus asociaciones con factores de riesgo cardiovascular, enfermedad renal crónica, enfermedades cardiovasculares y cardiometabólicas. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 6.588 participantes y fueron implementadas guías de registro. 1 55,9 % de los participantes eran mujeres con una edad promedio de 55,1 años ($\pm 17,5$). Los niveles medios de HDLc fueron de 49,2 ($\pm 12,6$) mg/dl en hombres y 59,2 ($\pm 14,7$) mg/dl en mujeres. Las tasas brutas de prevalencia de HDLc bajo y

dislipidemia aterogénica (DA) fueron 30,8 % (IC 95 %: 29,7-31,9) y 14,3 % (IC 95 %: 13,5-15,2), respectivamente. Las tasas ajustadas de prevalencia de HDLc bajo fueron 28,0 % en hombres y 31,0 % en mujeres, mientras que las de DA fueron 16,4 % en hombres y 10,6 % en mujeres. Además, se encontró que el 73 % de la población con DA presentaba un riesgo cardiovascular alto o muy alto. Los factores independientes asociados con niveles bajos de HDLc o con DA incluían la diabetes, el tabaquismo, la obesidad abdominal y la obesidad general. Los principales factores vinculados a niveles bajos de HDLc y a DA fueron la hipertrigliceridemia y la diabetes, respectivamente. Se concluyó que la dislipidemia aterogénica y los niveles bajos de HDL-c son indicadores clave para la estratificación del riesgo cardiovascular en la población española, lo que podría influir en la formulación de políticas de salud preventiva. (13)

Bawah et al. (2021) realizaron en India un estudio titulado “Dislipidemia y sus factores asociados en pacientes con diabetes Mellitus Tipo 2” tuvo como propósito determinar la frecuencia de anomalías lipídicas entre pacientes con diabetes Tipo 2. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 125 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que la frecuencia de colesterol total (CT) alto, colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) bajo, triglicéridos (TG) altos, colesterol de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) alto y razón de riesgo coronario (RC) alto fueron 42 %, 16 %, 3 %, 33 % y 78 % respectivamente, así mismo, la mayoría de los participantes del estudio tenían aterogenicidad de riesgo bajo, pero la frecuencia de aterogenicidad de riesgo intermedio y alto fue 36 % y 22 % respectivamente, además, la mayoría de los participantes del estudio eran obesos, por otro lado, los participantes con nivel educativo secundario tuvieron la frecuencia más alta de dislipidemia, mientras que aquellos sin antecedentes educativos tuvieron la menor. Se concluyó que el perfil lipídico en pacientes diabéticos Tipo 2 en India revela patrones únicos que podrían requerir ajustes en los criterios diagnósticos y terapéuticos estándar para esta población específica. (14)

2.1.2. Antecedentes nacionales

Palomino (2023) realizaron en Cusco un estudio titulado “Factores para desarrollar dislipidemia en pacientes con sobrepeso y obesidad de 18- 65 años que acudieron al Centro de San Sebastián de agosto a septiembre del 2023” tuvo como propósito analizar los factores que predisponen la dislipidemia. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 226 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que el sexo mayoritario fue el femenino en un 68 %, con una edad entre 31 a 50 años 24 %, estado civil conviviente en un 70 %, los factores asociados

a la dislipidemia son el sobrepeso y la obesidad con un p.valor de 0.000, otros factores asociados son el sedentario en un 85 %, consumo de alcohol 74 %. Se concluyó que los factores de riesgo para dislipidemia en la población de Cusco están estrechamente ligados a cambios en los patrones de vida urbana, sugiriendo la necesidad de intervenciones comunitarias adaptadas culturalmente. (15)

Cabrera y Cabrera (2023) realizaron en Lima un estudio titulado “Conocimiento y prevención de la dislipidemia como factor predisponente para diabetes - Mellitus Tipo 2 en pacientes del Hospital de Huaycán, enero - marzo, 2023” tuvo como propósito promover la reducción del desconocimiento y favorecer la prevención dislipidemia. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 420 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que el conocimiento es un factor que predispone la falta de prevención de la dislipidemia en pacientes con diabetes Tipo 2, además, los factores que predisponen en un 65 % la falta de ejercicio, alimentación, edad y antecedentes familiares. Se concluyó que la prevención efectiva de la dislipidemia en pacientes con riesgo de diabetes Tipo 2 requiere un enfoque que vaya más allá de la educación tradicional, incorporando estrategias de cambio de comportamiento a largo plazo. (16)

Arotuma (2024) realizó en Ica un estudio titulado “Factores asociados a las dislipidemias en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica 2019-2022” tuvo como propósito de analizar los factores asociados a la dislipidemia. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 682 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que la dislipidemia está asociada con tener 50 años o más ($p=0.000$, $OR=3.3$, IC 95 %: 1.8-5.9), con ser del sexo femenino ($p=0.002$, $OR=2.4$, IC 95 %: 1.4-4.3), y con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 ($p=0.015$, $OR=2.6$, IC 95 %: 1.2-5.6). Además, existe una conexión con antecedentes de hipertensión arterial ($p=0.022$, $OR=2.3$, IC 95 %: 1.1-4.7), obesidad ($p=0.004$, $OR=4.5$, IC 95 %: 1.6-12.5), consumo de tabaco ($p=0.000$, $OR=5.3$, IC 95 %: 2.5-11.1), y consumo de alcohol ($p=0.015$, $OR=2.4$, IC 95 %: 1.2-4.9). También se ha vinculado con antecedentes familiares de dislipidemia ($p=0.018$, $OR=2.9$, IC 95 %: 1.2-7.4) y con el sedentarismo ($p=0.004$, $OR=2.5$, IC 95 %: 1.3-4.6). Se concluyó que la compleja interacción de factores asociados a la dislipidemia en Ica refleja la necesidad de un enfoque de medicina personalizada en el manejo de trastornos metabólicos en esta región. (17)

García y Llatas (2023) realizaron en Chiclayo un estudio titulado “Factores de riesgo asociados a dislipidemia mixta en pacientes que acuden a un centro de salud de Chiclayo, 2021 – 2022” tuvo como propósito de analizar la relación entre la dislipidemia mixta y sus factores

asociados. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 280 participantes divididos en dos grupos 140 para un grupo control y 140 para casos y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que los odds ratios y sus correspondientes intervalos de confianza al 95 % revelan una relación significativa entre las siguientes variables y la dislipidemia mixta: edad (OR: 3.92, IC95 %: 2.85 - 6.76), sedentarismo (OR: 9.80, IC95 %: 4.98 - 20.1), sobrepeso (OR: 3.04, IC95 %: 1.81 - 5.10), hipertensión arterial (OR: 2.85, IC95 %: 1.58 – 5.22) y diabetes tipo 2 (OR: 2.80, IC95 %: 1.27 – 6.53). En resumen, se halló una asociación significativa entre los factores de riesgo para la aparición de la dislipidemia mixta, como ser mayor de 60 años, llevar un estilo de vida sedentario, tener sobrepeso, sufrir de hipertensión arterial y padecer diabetes Tipo 2. Se concluyó que la alta prevalencia de factores de riesgo modificables para dislipidemia mixta en Chiclayo apunta hacia la necesidad de reevaluar y posiblemente rediseñar los programas de salud pública existentes en la región. (18)

Samanez y Ayora (2022) realizaron en Lima, un estudio titulado “Factores asociados a dislipidemia en pacientes diabeticos eutrofos en el Hospital Maria Auxiliadora, 2019” tuvo como propósito de analizar la relación entre la dislipidemia y sus factores asociados entre pacientes diabéticos. Metodológicamente fue un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, la muestra se integró por 439 participantes y fueron implementadas guías de registro. Los hallazgos evidenciaron que el 63 % de los participantes fueron mujeres y, dos de cada tres pacientes mostraron un control glicémico deficiente ($HbA1c \geq 7\%$), y la mediana del tiempo desde el diagnóstico de diabetes fue de 6 años. Un 11 % de los pacientes desarrolló dislipidemia diabética. Además, las mujeres con diabetes mellitus eutrófica tienen una prevalencia 1,79 veces mayor de dislipidemia diabética en comparación con los hombres, ajustado por sexo, edad y uso de insulina (RP 2,79; IC95 % 1,34-5,82; $p < 0,05$). Se concluyó que la disparidad de género en la dislipidemia diabética entre pacientes eutróficos en Lima sugiere la existencia de factores hormonales o metabólicos específicos del género que merecen una investigación más profunda para optimizar el manejo clínico. (19)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Factores asociados a la dislipidemia aterogénica

2.2.1.1. Definición conceptual de los factores asociados a la dislipidemia aterogénica

La dislipidemia aterogénica es una condición metabólica caracterizada por un perfil lipídico desfavorable que incrementa significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares, la cual se distingue por niveles elevados de triglicéridos, disminución de las lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) y un predominio de partículas pequeñas y densas de

lipoproteínas de baja densidad (LDL-C), por lo tanto, estos cambios en las concentraciones y el tamaño de las lipoproteínas facilitan la acumulación de colesterol en las paredes arteriales, promoviendo el desarrollo de placas ateroscleróticas. La aterosclerosis, a su vez, puede llevar a complicaciones severas como infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. (20)

Además, los factores asociados a la dislipidemia aterogénica abarcan una variedad de elementos que contribuyen a la alteración de los perfiles lipídicos en individuos, entre estos se incluyen tanto variables genéticas como ambientales. La predisposición genética puede influir significativamente en la capacidad del organismo para metabolizar y regular los niveles de colesterol y triglicéridos, además, el estilo de vida desempeña un papel crucial, donde una dieta rica en grasas saturadas y trans, junto con la falta de actividad física, puede aumentar el riesgo de desarrollar niveles elevados de LDL y triglicéridos, así como niveles bajos de HDL; asimismo, factores como el consumo de tabaco y alcohol también pueden contribuir negativamente a estos desequilibrios lipídicos. (20)

Esta condición es comúnmente observada en personas con síndrome metabólico, diabetes Tipo 2, obesidad y en aquellos con una dieta rica en grasas saturadas y carbohidratos refinados (21). Por lo tanto, la importancia de identificar y comprender estos factores radica en la capacidad de desarrollar estrategias de prevención y tratamiento efectivas, dado que, al conocer los factores de riesgo asociados, los profesionales de la salud pueden diseñar intervenciones personalizadas que promuevan cambios en el estilo de vida y el uso de medicamentos adecuados para reducir los niveles de lípidos sanguíneos y mitigar así el riesgo cardiovascular. (22)

Asimismo, se considera que, el abordaje de la dislipidemia aterogénica es crucial debido a su implicación directa en la salud cardiovascular, por tanto, las estrategias terapéuticas deben incluir modificaciones en el estilo de vida, como una dieta equilibrada y la actividad física regular, además del uso de medicamentos hipolipemiantes como las estatinas y fibratos. Estos tratamientos buscan reducir los niveles de triglicéridos y LDL-C, mientras aumentan el HDL-C, mejorando así el perfil lipídico global. (23)

Además, el control de otros factores de riesgo, como la hipertensión y la diabetes, también es fundamental en el tratamiento integral de la dislipidemia aterogénica, donde, la educación del paciente y el seguimiento continuo son componentes clave para asegurar la adherencia al tratamiento y la consecución de objetivos terapéuticos a largo plazo (24). En el ámbito de la salud pública, la investigación continua sobre estos factores permite orientar políticas y programas de salud destinados a reducir la prevalencia de dislipidemias aterogénicas a nivel poblacional, mejorando así la calidad de vida y reduciendo la carga económica asociada a las enfermedades cardiovasculares. (25)

2.2.1.2. Importancia del abordaje de los factores asociados a la dislipidemia aterogénica

El abordaje de los factores asociados a la dislipidemia aterogénica es de suma importancia debido a su fuerte asociación con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, que representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, esta condición, caracterizada por niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de HDL-C y predominio de partículas pequeñas y densas de LDL-C, contribuye significativamente a la aterosclerosis, un proceso patológico que lleva a la formación de placas en las arterias y, eventualmente, a su obstrucción (26). Este fenómeno puede resultar en eventos cardiovasculares graves como infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares y enfermedad arterial periférica.

La importancia de abordar estos factores radica en la posibilidad de prevenir o reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, que representan una carga significativa para los sistemas de salud y para la calidad de vida de las personas afectadas puesto que, los factores asociados incluyen desde predisposiciones genéticas hasta hábitos de vida poco saludables, que influyen directamente en los perfiles lipídicos de los individuos, por ejemplo, la carga genética puede determinar la eficiencia con la que el cuerpo metaboliza las grasas, mientras que la dieta y el nivel de actividad física pueden impactar significativamente en los niveles de colesterol LDL, HDL y triglicéridos. (27)

La intervención temprana y eficaz en personas con dislipidemia aterogénica puede prevenir la progresión de estas complicaciones, reduciendo tanto la carga de la enfermedad como los costos asociados al tratamiento de condiciones cardiovasculares avanzadas (28). En consecuencia, al identificar y modificar los factores de riesgo, como el control de la dieta, la promoción de la actividad física, la cesación del tabaquismo y el manejo adecuado de enfermedades concomitantes como la diabetes y la hipertensión es posible mejorar los perfiles lipídicos y, por ende, reducir la incidencia de eventos cardiovasculares graves. (29)

Además, el manejo adecuado de la dislipidemia aterogénica es crucial no solo para prevenir eventos cardiovasculares, sino también para mejorar la calidad de vida de los pacientes, por tanto, las estrategias de tratamiento incluyen modificaciones en el estilo de vida como intervenciones farmacológicas. Promover una dieta saludable, rica en ácidos grasos insaturados y fibra, junto con la reducción de grasas saturadas y carbohidratos refinados, puede mejorar significativamente el perfil lipídico (30). Asimismo, la incorporación de ejercicio regular ayuda a aumentar los niveles de HDL-C y a reducir los niveles de triglicéridos. En

casos más severos, el uso de medicamentos como las estatinas, fibratos e inhibidores de la absorción de colesterol puede ser necesario para alcanzar las metas terapéuticas.

Un enfoque integral y personalizado, que considere todos los factores de riesgo cardiovascular, es esencial para el éxito del tratamiento (31). Este enfoque no solo beneficia a los individuos en riesgo, sino que también contribuye a la sostenibilidad de los sistemas de salud al disminuir la carga económica asociada al tratamiento de enfermedades cardiovasculares (32). En consecuencia, la identificación y el manejo adecuado de los factores asociados a la dislipidemia aterogénica se convierten en una estrategia clave para mejorar la salud cardiovascular a nivel individual y poblacional.

2.2.1.3. Teorías asociadas a los factores asociados a la dislipidemia aterogénica

La teoría de la acción razonada (TRA) y la teoría del comportamiento planificado (TPB) se centran en la intención del individuo como el principal predictor de su comportamiento, en este caso, según la TRA, las intenciones de una persona para realizar una acción están influenciadas por dos factores principales: sus actitudes hacia el comportamiento y las normas sociales percibidas, donde, las actitudes reflejan las creencias del individuo sobre los resultados de una acción y la evaluación de estos resultados. En el contexto de la dislipidemia, una persona puede desarrollar una intención fuerte de seguir una dieta saludable y hacer ejercicio si cree que estos comportamientos reducirán sus niveles de colesterol y mejorarán su salud, las normas sociales se refieren a las percepciones de la presión social para realizar o no realizar un comportamiento. Por ejemplo, si un paciente con dislipidemia percibe que sus amigos y familiares valoran un estilo de vida saludable y lo apoyan, es más probable que intente adoptar hábitos saludables. (33)

La TPB extiende la TRA al incluir el concepto de control percibido del comportamiento, que es la percepción del individuo sobre la facilidad o dificultad de realizar una acción, en este componente adicional es crucial en el caso de la dislipidemia, ya que aborda las barreras prácticas que pueden influir en la capacidad de una persona para implementar cambios en su estilo de vida. Un individuo que comprende los beneficios de reducir la ingesta de grasas saturadas y tiene un entorno de apoyo podría estar motivado a seguir una dieta saludable. Sin embargo, si percibe que tiene poco control sobre la compra y preparación de alimentos debido a factores como la falta de tiempo, recursos limitados o habilidades culinarias inadecuadas, su intención de cambiar puede no traducirse en acción efectiva. En consecuencia, la percepción del control puede moderar la relación entre la intención y el comportamiento, sugiriendo que incluso con una fuerte intención, la realización de un comportamiento puede depender de la percepción de control sobre los factores que facilitan o dificultan la acción (34).

Por lo tanto, al abordar la dislipidemia, es esencial no solo fomentar actitudes positivas y normas sociales de apoyo, sino también ayudar a los individuos a desarrollar un sentido de control sobre sus acciones, proporcionando recursos, educación y estrategias para superar las barreras percibidas.

Asimismo, se aborda la teoría del modelo de creencias en salud (Health Belief Model, HBM) es una teoría psicológica ampliamente utilizada para explicar y predecir los comportamientos relacionados con la salud, especialmente en términos de prevención y manejo de enfermedades crónicas como las dislipidemias y la diabetes Tipo 2. Este modelo postula que las personas evalúan su susceptibilidad personal a una enfermedad y la gravedad de sus consecuencias antes de decidir adoptar acciones preventivas o adherirse a tratamientos médicos. Por ejemplo, aquellos que perciben que tienen un alto riesgo de desarrollar dislipidemias debido a antecedentes familiares o hábitos de vida poco saludables pueden ser más propensos a tomar medidas como modificar su dieta o aumentar la actividad física. (35)

Además de la percepción de riesgo, el HBM considera la evaluación de los beneficios y barreras percibidas, por ende, los individuos pesan los beneficios esperados de adoptar comportamientos saludables (como reducir el consumo de grasas saturadas) frente a las barreras percibidas (como el costo de alimentos saludables o la falta de tiempo para el ejercicio regular). Esta evaluación influye significativamente en su motivación y capacidad para seguir recomendaciones médicas. Por lo tanto, entender cómo las personas perciben estos factores puede ayudar a los profesionales de la salud a diseñar intervenciones más efectivas que fomenten cambios de comportamiento positivos y mejoren el manejo de enfermedades crónicas como las mencionadas. (36)

2.2.1.4. Evaluación de los factores asociados a las dislipidemias aterogénica

Se caracteriza por una alteración diversa en los perfiles lipídicos de un individuo, evidenciando variaciones significativas en los niveles de lípidos sanguíneos, este trastorno metabólico implica anormalidades en la concentración de lipoproteínas, como el colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos. En particular, se observa un aumento en los niveles de triglicéridos y colesterol LDL, específicamente en las partículas pequeñas y densas de LDL, que son más aterogénicas, es decir, tienen una mayor capacidad de promover la formación de placas en las arterias. Simultáneamente, hay una disminución en los niveles de colesterol HDL, conocido como "colesterol bueno", que desempeña un papel crucial en el transporte inverso de colesterol, removiendo el colesterol de las arterias y llevándolo al hígado para su excreción (8). Esta variable será analizada a través de las dimensiones índice de aterogenicidad, colesterol no-HDL y colesterol remanente mismas que serán desglosadas a continuación:

–**Índice de aterogenicidad.** El índice de aterogenicidad, calculado como la relación entre triglicéridos y colesterol HDL (Triglicéridos/HDLc), es un indicador crucial del riesgo cardiovascular. Este cociente refleja el equilibrio entre las lipoproteínas potencialmente aterogénicas y las protectoras. Un valor elevado sugiere un predominio de partículas lipídicas pequeñas y densas, altamente aterogénicas. Este índice es particularmente útil en la evaluación del riesgo residual en pacientes con niveles aparentemente normales de LDL. Tiene una fuerte evaluación con la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico. Valores altos están asociados con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares y pueden indicar la necesidad de intervenciones terapéuticas más agresivas. Es un parámetro valioso en la práctica clínica para la estratificación del riesgo y la toma de decisiones en el manejo de la dislipidemia. (37)

Comprende la subdimensión:

Triglicéridos: son un tipo de grasa en la sangre que influye en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los niveles elevados de triglicéridos están asociados con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares como infartos y accidentes cerebrovasculares, debido a su capacidad para promover la aterosclerosis, que es el endurecimiento y estrechamiento de las arterias. Además, los triglicéridos elevados suelen acompañar otras condiciones metabólicas como la resistencia a la insulina, prediabetes y diabetes, lo que agrava aún más el riesgo cardiovascular. (8)

HDLc: comúnmente conocido como "colesterol bueno", ayuda a proteger el sistema cardiovascular mediante un proceso llamado transporte reverso de colesterol. En este proceso, el HDL-C remueve el colesterol acumulado en las arterias y lo transporta al hígado para su eliminación. Niveles altos de HDL-C están asociados con un menor riesgo de enfermedades del corazón y eventos cardiovasculares. Sin embargo, cuando los niveles de HDL-C son bajos, el riesgo de disfunción endotelial, estrés oxidativo e inflamación sistémica aumenta, lo que puede llevar a problemas como la dislipidemia aterogénica. Además, una baja proporción de HDL-C en relación con los triglicéridos se ha identificado como un predictor fiable de riesgo cardiovascular en diversas poblaciones. (8)

Relación entre triglicéridos y HDLc. La relación entre los niveles de triglicéridos y el colesterol HDL (HDLc) es un indicador importante del riesgo cardiovascular. Los triglicéridos son un tipo de grasa presente en la sangre, que se incrementa después de comer cuando el cuerpo convierte las calorías no utilizadas en triglicéridos y los almacena en las células grasas, por otro lado, es conocido como el "colesterol bueno" porque ayuda a remover el colesterol de las arterias y lo transporta de vuelta al hígado para ser eliminado del cuerpo, una alta proporción de triglicéridos/HDLc indica un perfil lipídico desfavorable, asociado con un mayor riesgo de desarrollar aterosclerosis. Esto se debe a que niveles elevados

de triglicéridos junto con niveles bajos de HDLc favorecen la acumulación de placas de colesterol en las arterias, aumentando la probabilidad de eventos cardiovasculares adversos. (8)

–**Colesterol no-HDL.** El colesterol no-HDL, calculado restando el colesterol HDL del colesterol total, es un indicador integral de todas las lipoproteínas aterogénicas circulantes, incluyendo LDL, VLDL, IDL y lipoproteína(a). Este parámetro es particularmente útil en pacientes con triglicéridos elevados, donde el LDL calculado puede ser inexacto. El colesterol no-HDL proporciona una estimación más precisa del riesgo cardiovascular que el LDL solo, especialmente en condiciones como diabetes, síndrome metabólico y obesidad. Es un objetivo terapéutico secundario en las guías de manejo de la dislipidemia. Los valores elevados indican una mayor carga de partículas aterogénicas y están asociados con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica. Su evaluación es crucial en la estratificación del riesgo y en la toma de decisiones sobre la intensidad del tratamiento hipolipemiante. (38)

Tiene como subdimensión:

Colesterol total – HDLc. Incluye la suma de todas las lipoproteínas que transportan colesterol en el cuerpo, es decir, LDL (colesterol de baja densidad), HDL (colesterol de alta densidad) y otros componentes menores, además, representa el colesterol "no-HDL", que engloba todas las lipoproteínas aterogénicas, principalmente LDL y VLDL (colesterol de muy baja densidad). Este valor es útil para evaluar el riesgo cardiovascular porque refleja el colesterol que puede contribuir a la formación de placas en las arterias, excluyendo el colesterol protector (HDLc), un mayor nivel de colesterol total - HDLc indica una mayor cantidad de lipoproteínas potencialmente dañinas en la sangre, lo que se asocia con un mayor riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardíacas.

–**Colesterol remanente.** El colesterol remanente, calculado como la diferencia entre el colesterol total y la suma del colesterol HDL y LDL, representa el contenido de colesterol en las lipoproteínas ricas en triglicéridos parcialmente metabolizadas. Incluye los remanentes de quilomicrones y VLDL, que son altamente aterogénicos. Este parámetro ha ganado importancia como un factor de riesgo cardiovascular independiente, especialmente en condiciones como la diabetes y el síndrome metabólico. Niveles elevados de colesterol remanente están asociados con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica, incluso en pacientes con niveles de LDL controlados. Su medición proporciona información adicional sobre el riesgo residual y puede influir en las decisiones de tratamiento, especialmente en pacientes con hipertrigliceridemia. El colesterol remanente refleja anomalías

en el metabolismo de las lipoproteínas que no son capturadas por las mediciones tradicionales de lípidos. (39) (31)

Conformada por la subdimensión:

Colesterol total - (HDLc + LDLc). Se utiliza para calcular la cantidad de colesterol que no está representado por las principales lipoproteínas HDL y LDL, principalmente VLDL y otras partículas remanentes, estas lipoproteínas también son consideradas aterogénicas y contribuyen al riesgo cardiovascular. Al restar el HDLc y el LDLc del colesterol total, se obtiene una estimación del colesterol transportado por las partículas más pequeñas y densas que pueden penetrar más fácilmente en las paredes arteriales y promover la formación de placas. Esta medida puede ser útil en casos donde se requiere una evaluación más detallada del perfil lipídico de un paciente para comprender mejor el riesgo asociado a las lipoproteínas residuales y orientar de manera más precisa las intervenciones terapéuticas.

Colesterol no-HDL y su valor predictivo en poblaciones con alto riesgo. El colesterol no-HDL es un marcador esencial en pacientes con condiciones como diabetes, síndrome metabólico y dislipidemias mixtas, donde el perfil lipídico es más complejo. Dado que el LDL calculado puede subestimar el riesgo en personas con triglicéridos elevados, el colesterol no-HDL se convierte en una herramienta clave para evaluar las lipoproteínas aterogénicas. Se ha demostrado que este parámetro es un predictor más confiable de eventos cardiovasculares futuros que el LDL solo, debido a su capacidad para reflejar el colesterol en todas las lipoproteínas aterogénicas, incluyendo las lipoproteínas de muy baja densidad y los remanentes de quilomicrones. (40)

–**IMC.** El Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida estandarizada que evalúa la relación entre el peso y la altura de un individuo. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros. Este índice se utiliza ampliamente en la práctica clínica y en estudios epidemiológicos para clasificar el estado nutricional de las personas en categorías como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad. El IMC es un indicador importante del riesgo de desarrollar enfermedades diversas, incluyendo trastornos cardiovasculares, diabetes Tipo 2 y ciertas formas de cáncer. Sin embargo, tiene limitaciones, ya que no distingue entre masa muscular y grasa corporal, ni considera la distribución de la grasa en el cuerpo. (41)

Comprende la subdimensión:

Relación peso/talla. Este es el índice de masa corporal (IMC), una medida que se utiliza para evaluar si una persona tiene un peso saludable en relación con su altura. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la talla en metros cuadrados. El IMC es un

indicador comúnmente utilizado para identificar sobrepeso y obesidad, que son factores de riesgo importantes para diversas enfermedades, incluidas las enfermedades cardiovasculares y la diabetes Tipo 2. (9)

–**Diabetes.** La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia) debido a defectos en la producción de insulina, en su acción, o ambas. El nivel de glucosa en sangre es el principal indicador para el diagnóstico y seguimiento de la diabetes. Se mide sustancialmente en ayunas o mediante pruebas de tolerancia a la glucosa. En la diabetes Tipo 1, el cuerpo no produce insulina, mientras que en el Tipo 2, más común, el cuerpo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La hiperglucemia crónica está asociada con daños a largo plazo en varios órganos, especialmente ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. El control adecuado de los niveles de glucosa es crucial para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos. (42)

Conformada por la subdimensión:

Nivel de glucosa. Este se refiere a la cantidad de glucosa presente en la sangre. La glucosa es una fuente crucial de energía para el cuerpo, pero niveles elevados de glucosa en sangre, como los observados en la diabetes mellitus, pueden ser dañinos a largo plazo y están asociados con complicaciones cardiovasculares, neuropatías y daño renal. (9)

–**Presión arterial.** La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias al ser bombeada por el corazón. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg) y se expresa en dos números: presión sistólica (cuando el corazón se contrae) y diastólica (cuando el corazón se relaja). La clasificación en normotenso e hipertenso se basa en estos valores. La normotensión se define generalmente como una presión por debajo de 120/80 mmHg, mientras que la hipertensión se diagnostica cuando los valores son consistentemente iguales o superiores a 140/90 mmHg. La hipertensión es un factor de riesgo importante para enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares y enfermedad renal. Su control es fundamental en la prevención de complicaciones cardiovasculares y está frecuentemente asociada con otras condiciones como la dislipidemia. (43)

Tiene como subdimensiones:

Normotenso. Se refiere a una persona con presión arterial normal. Mantener la presión arterial dentro de los rangos normales es crucial para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras complicaciones de salud. (9)

Hipertenso. Este término describe a una persona con presión arterial elevada. La hipertensión es un factor de riesgo significativo para enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y otras complicaciones de salud. (9)

–**Edad.** La edad, representada por grupos etarios, es un factor crucial en la evaluación del riesgo cardiovascular y metabólico. Los grupos etarios son categorías que dividen la población en rangos de edad específicos, generalmente utilizados en estudios epidemiológicos y clínicos. Esta clasificación permite analizar cómo los factores de riesgo y las enfermedades varían a lo largo del ciclo de vida. En el contexto de la dislipidemia y las enfermedades cardiovasculares, la edad juega un papel fundamental, ya que el riesgo tiende a aumentar con los años. Los diferentes grupos etarios pueden presentar perfiles de riesgo distintos y requerir enfoques preventivos y terapéuticos específicos. Por ejemplo, en adultos jóvenes, el enfoque puede estar en la prevención primaria, mientras que, en adultos mayores, puede ser necesario un manejo más agresivo de los factores de riesgo existentes. (44)

Conformado por:

Grupo etario. Este término clasifica a las personas en diferentes rangos de edad. La edad es un factor de riesgo no modificable, y ciertos grupos etarios tienen una mayor prevalencia de enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes y las dislipidemias. (9)

–**Género.** El género, categorizando entre masculino y femenino, es un factor significativo en el estudio de la dislipidemia y el riesgo cardiovascular. Las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, incluyendo factores hormonales y metabólicos, influyen en el perfil lipídico y la susceptibilidad a enfermedades cardiovasculares. Generalmente, los hombres tienden a desarrollar problemas cardiovasculares a edades más tempranas que las mujeres, quienes suelen estar más protegidas hasta la menopausia debido al efecto de los estrógenos. Sin embargo, después de la menopausia, el riesgo en mujeres aumenta significativamente. Estas diferencias de género afectan la prevalencia, manifestación y progresión de la dislipidemia, requiriendo consideraciones específicas en su prevención, diagnóstico y tratamiento. La investigación en este campo es crucial para desarrollar estrategias de manejo personalizadas según el género. (45)

Tiene por subdimensiones:

Masculino. Este término se refiere al sexo biológico masculino. El género puede influir en la predisposición a ciertas condiciones de salud; por ejemplo, los hombres tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares a edades más tempranas que las mujeres. (9)

Femenino. Este término se refiere al sexo biológico femenino. Las mujeres, aunque tienen un riesgo menor de enfermedades cardiovasculares a edades más tempranas, experimentan un aumento en este riesgo después de la menopausia. (9)

–**Fumador.** El hábito de fumar, sea de forma activa o pasiva, es un factor de riesgo significativo para enfermedades cardiovasculares y está estrechamente relacionado con la dislipidemia. El fumador activo es aquel que consume tabaco directamente, mientras que el fumador pasivo es quien inhala el humo del tabaco de otras personas. Ambos tipos de exposición al tabaco tienen efectos perjudiciales sobre el perfil lipídico y la salud cardiovascular. El tabaquismo altera el metabolismo de los lípidos, disminuyendo los niveles de HDL (colesterol "bueno") y aumentando los de LDL y triglicéridos. Además, promueve la oxidación del LDL, volviéndose más aterogénico. La exposición al humo, directa o indirecta, contribuye al desarrollo de aterosclerosis y aumenta el riesgo de eventos cardiovasculares. El cese del tabaquismo es una intervención crucial en el manejo de la dislipidemia y la prevención cardiovascular. (46)

Abarca como subdimensiones:

Pasivo. Se refiere a una persona que lleva un estilo de vida sedentario, con poca o ninguna actividad física regular. El sedentarismo es un factor de riesgo para diversas enfermedades crónicas, incluyendo la obesidad, la diabetes Tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. (9)

Activo. Este término describe a una persona que participa regularmente en actividades físicas. La actividad física regular es esencial para mantener la salud cardiovascular, controlar el peso y reducir el riesgo de enfermedades crónicas. (9)

2.3. Definición de términos básicos

Actividad física. Se refiere a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere gasto de energía, además, llevar a cabo estas actividades de forma regular es esencial para mantener la salud cardiovascular, controlar el peso y reducir el riesgo de diversas enfermedades crónicas. (47)

Accidentes cerebrovasculares. También conocidos como derrames cerebrales, ocurren cuando el suministro de sangre a una parte del cerebro se interrumpe o se reduce, privando al tejido cerebral de oxígeno y nutrientes, lo cual puede provocar la muerte de las células cerebrales y resultar en discapacidad o muerte. (48)

Adherencia al tratamiento. Es el grado en que un paciente sigue las recomendaciones médicas y terapéuticas prescritas por su profesional de salud. La adherencia

adecuada es crucial para el control de enfermedades crónicas y para prevenir complicaciones. (49)

Daño renal. También conocido como nefropatía, se refiere a una condición en la que los riñones están dañados y no pueden filtrar la sangre de manera efectiva. Esto puede llevar a la acumulación de desechos en el cuerpo y causar problemas graves de salud. (50)

Diabetes mellitus. Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por niveles altos de glucosa en la sangre debido a defectos en la secreción o acción de la insulina. La diabetes Tipo 2 es la forma más común y está asociada con factores de riesgo modificables como la obesidad y el sedentarismo. (51)

Enfermedades cardiovasculares. Son un grupo de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, incluyendo enfermedades coronarias, hipertensión, insuficiencia cardíaca, cardiopatías congénitas y más. Son una de las principales causas de muerte a nivel mundial. (52)

Enfermedades crónicas. Son condiciones de salud que persisten durante largos períodos y generalmente progresan lentamente. Incluyen enfermedades como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer. (53)

Hábitos saludables. Son comportamientos y prácticas que promueven una buena salud y bienestar general. Incluyen una dieta equilibrada, ejercicio regular, no fumar, limitar el consumo de alcohol, y dormir lo suficiente. (54)

Obesidad. Es una condición médica caracterizada por un exceso de grasa corporal. Se diagnostica comúnmente mediante el índice de masa corporal (IMC). La obesidad es un factor de riesgo importante para muchas enfermedades crónicas, incluyendo diabetes Tipo 2, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. (55)

Sedentarismo. Es un estilo de vida con poca o ninguna actividad física. El sedentarismo está asociado con un mayor riesgo de obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes Tipo 2 y otros problemas de salud. (56)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Los estudios descriptivos no llevan hipótesis porque su objetivo principal es observar y documentar las características, distribución o presencia de un fenómeno dentro de un grupo específico, en lugar de probar una hipótesis o establecer relaciones causales, estos estudios se centran en recolectar datos detallados y presentar una descripción precisa de lo que se está investigando. (57)

3.2. Identificación de variables

Variable factores asociados a la dislipidemia aterogénica

Los factores asociados son aquellos elementos o condiciones, como la dislipidemia aterogénica se caracteriza por una alteración diversa en los perfiles lipídicos de un individuo, evidenciando variaciones significativas en los niveles de lípidos sanguíneos, este trastorno metabólico implica anomalías en la concentración de lipoproteínas, como el colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, los cuales aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estos pueden ser divididos en dos categorías principales: factores de riesgo no modificables y factores de riesgo modificables. (58, 59)

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACION		
					INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Factores asociados a dislipidemia aterogénica	Son aquellos elementos o condiciones, como la dislipidemia aterogénica se caracteriza por una alteración diversa en los perfiles lipídicos de un individuo, evidenciando variaciones significativas en los niveles de lípidos sanguíneos, este trastorno metabólico implica anomalías en la concentración de lipoproteínas, como el colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, los cuales aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estos pueden ser divididos en dos categorías principales: factores de riesgo no modificables y factores de riesgo modificables (58, 59).	La dislipidemia aterogénica se determinará mediante los siguientes índices séricos: Colesterol pequeñas y densas Colesterol no HDLc Colesterol remanente, conjuntamente con información de los registros de historias clínicas como el IMC, diabetes, presión arterial y aspectos sociodemográficos como la edad, género, y si es fumador o no.	Índice de aterogenicidad	Triglicéridos/HDLc	Normal: < 2 mg/dl Patológico:>2 mg/dl	Razón	
			Colesterol no-HDL	Colesterol total - HDLc	Normal: <130 mg/dl Patológico:>130 mg/dl	Razón	
			Colesterol remanente	Colesterol total - (HDLc+LDLc)	Normal:<30 mg/dl Patológico: > 30 mg/dL	Razón	
			IMC	Relación peso/talla	Normal: 18.5 a 24.9 Sobrepeso: 25.0 a 29.9 Obesidad: >30.0	Razón	
			Diabetes	Nivel de glucosa	Normal:70-110 mg/dl Patológico:>110 mg/dl	Razón	Cuantitativo
			Presión arterial	Normotenso Hipertenso	Normal: Diástole: < 120 mmhg, Sístole: < 80 mmhg Patológico: Diástole: >130 mmhg, Sístole: >80 mmhg	Razón	
			Edad	Grupo etario	18-24 años 25-44 años 45-59 años 60 a más años	Ordinal	
			Género	Masculino Femenino	Sí - No	Nominal	
			Fumador	Pasivo Activo	Sí - No	Nominal	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

La investigación adoptó el método científico; es un método sistemático de investigación que parte por la observación, análisis de datos y elaboración de conclusiones basadas en la evidencia encontrada. Se caracteriza por ser objetivo, reproducible y basado en evidencias, permitiendo la generación y validación de conocimientos en diversas disciplinas científicas (58). En este estudio, se buscó obtener resultados concretos y específicos que contribuyeran al avance del conocimiento en el área de estudio.

4.1.2. Tipo de la investigación

La investigación se clasificó como básica, ya que tuvo como objetivo generar nuevo conocimiento a partir de la observación y análisis de un problema específico (59). Siguiendo esta premisa, el presente estudio se enfocó en encontrar teorías que respaldaran las variables de investigación.

4.1.3. Nivel de la investigación

La investigación se desarrolló como descriptiva, lo cual implica que se enfocó en observar y describir las características de un fenómeno tal como se presenta en su contexto natural, sin manipular variables. Este tipo de estudio busca especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado, describiendo tendencias de un grupo o población. (59)

4.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue retrospectivo, transversal y descriptivo, siendo no experimental. Se analizaron datos previamente recopilados de pacientes ambulatorios, sin intervención en la manipulación de variables ni asignación aleatoria de los participantes a grupos (59). Utilizando esta información existente, se identificaron y describieron los factores asociados a la dislipidemia aterogénica, proporcionando una visión clara de la prevalencia y características de estos factores en los pacientes estudiados.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población se define como el conjunto total de individuos o elementos que comparten ciertas características específicas y son el objeto de estudio en una investigación determinada (60). En este estudio, la población englobará la población del estudio correspondiente a la totalidad de historias clínicas de 200 pacientes ambulatorios que se realizaron el examen de perfil de lipídico en el laboratorio del Policlínico Dionicia Gutiérrez en Huancayo.

4.3.2. Muestra

La muestra representa a la población al ser una porción de la misma. Se garantiza que sea lo suficientemente grande para detectar diferencias significativas entre las variables de interés, pero también lo suficientemente manejable para facilitar la recopilación y el análisis de los datos (61). En este estudio, la muestra estará compuesta por 200 pacientes ambulatorios que se realicen el examen de perfil lipídico en el laboratorio del Policlínico Dionicia Gutiérrez, ubicado en Huancayo.

A. Criterios de inclusión

Historias clínicas que cuenten con datos completos de factores asociados y perfiles lipídicos.

Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años.

Historias clínicas de pacientes que hayan visitado el policlínico entre enero y diciembre de 2023.

B. Criterios de exclusión

Historias clínicas de pacientes con enfermedades crónicas graves (por ejemplo, cáncer en etapa avanzada, insuficiencia renal terminal).

Historias clínicas de pacientes con historial de intervención quirúrgica mayor en los últimos 3 meses.

Historias clínicas de pacientes que estén participando actualmente en otro estudio clínico.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica principal empleada en esta investigación fue la observación, permitiendo registrar y analizar de manera directa los fenómenos y comportamientos relevantes para el estudio (59). Este enfoque facilitó la recolección de datos de manera no intrusiva, observando cómo se manifiestan las variables de interés en el contexto natural de los participantes.

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento específico para la recolección de datos, se utilizó una ficha de recolección de datos (60). Esta ficha permitió documentar de manera sistemática la información relevante obtenida durante las observaciones, asegurando la captura precisa y detallada de los datos necesarios para el análisis posterior.

A. Diseño

La ficha se diseñó para recopilar información demográfica y clínica relevante de los participantes del estudio; la misma incluye las siguientes secciones principales:

1. Datos demográficos: edad (categorizada en rangos), género, presencia de hipertensión arterial y hábito de tabaquismo.
2. Medidas antropométricas: peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC).
3. Resultados de análisis de sangre: incluye niveles de glucosa, colesterol total, triglicéridos, HDLc, LDLc y varios índices aterogénicos.
4. Otros parámetros lipídicos: colesterol No HDLc, colesterol remanente y colesterol de partículas pequeñas y densas.

4.4.3. Técnicas de análisis de datos

El proceso de recolección de datos comenzó con una solicitud formal al centro de salud, detallando los objetivos del estudio, su diseño metodológico y los procedimientos de recolección. Una vez obtenida la autorización, se procedió a la recopilación de datos de las historias clínicas, completando la información requerida en la ficha correspondiente.

Procedimiento de la investigación

Posteriormente, se procedió a la recolección de datos mediante fichas de registro estructuradas, que incluyeron información detallada sobre cada paciente, como antecedentes médicos, niveles de lípidos en sangre, niveles de glucosa y otros parámetros relevantes para el estudio. Los datos obtenidos se ingresaron en una hoja de cálculo de Excel, facilitando su organización y sistematización de manera clara y accesible para el análisis posterior.

Una vez organizados en Excel, los datos se transfirieron al software estadístico SPSS v.26, que permitió realizar análisis estadísticos avanzados. En este software, se llevó a cabo la prueba paramétrica de chi cuadrado para evaluar la asociación entre las dislipidemias y los factores asociados en los pacientes, determinando si existía una relación significativa en la variable de interés.

4.5. Consideraciones éticas

La investigación desarrollada siguió los siguientes principios éticos para garantizar el resguardo y la protección de los participantes, así como el rigor científico del estudio. Se priorizó la confidencialidad de los datos personales recolectados, asegurando que la información se manejara de manera confidencial y utilizada únicamente para los propósitos de la investigación, sin divulgar datos identificables sin consentimiento explícito. Se aplicaron principios de beneficencia para maximizar los beneficios para los participantes y minimizar cualquier riesgo potencial, protegiendo su bienestar físico, emocional y psicológico durante todo el desarrollo del estudio, asimismo, se adoptó el principio de no maleficencia, asegurando que no se causara daño físico, emocional o psicológico debido a que utilizaremos datos almacenados de las historias clínicas de los pacientes.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

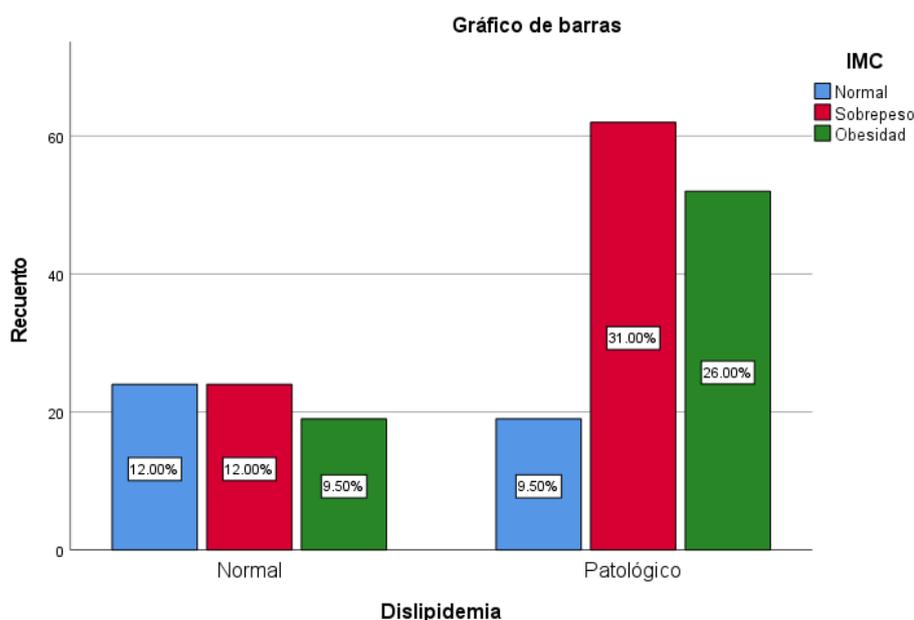
5.1. Presentación de resultados

Tabla 1. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según el índice de masa corporal.

			IMC			
			Normal	Sobrepeso	Obesidad	Total
Dislipidemia	Normal	Recuento	24	24	19	67
		% del total	12,0 %	12,0 %	9,5 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	19	62	52	133
		% del total	9,5 %	31,0 %	26,0 %	66,5 %
Total	Recuento		43	86	71	200
	% del total		21,5 %	43,0 %	35,5 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según el índice de masa corporal.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 presenta la prevalencia de la dislipidemia aterogénica en relación con el IMC en una muestra de 200 pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo, los resultados indican que el 66,5 % de la población estudiada presenta dislipidemia aterogénica patológica, donde, se observa que la mayor incidencia de casos patológicos se encuentra en individuos con sobrepeso (31,0 %) y obesidad (26,0 %), sumando un total de 57 % de los casos, en contraste, el 9,5 % de los casos patológicos se presentan en individuos con IMC normal. Entre los pacientes con perfil lipídico normal, se observa una distribución

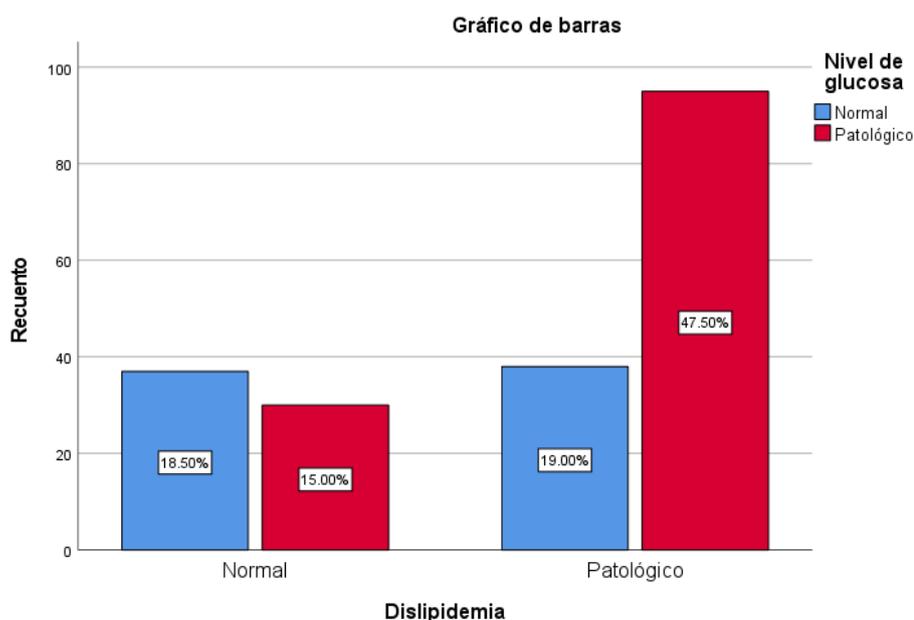
más equilibrada entre las categorías de IMC, con un 12,0 % tanto en peso normal como en sobrepeso, y un 9,5 % en obesidad.

Tabla 2. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según la presencia o ausencia de diabetes.

			Nivel de glucosa		Total
			Normal	Patológico	
Dislipidemia	Normal	Recuento	37	30	67
		% del total	18,5 %	15,0 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	38	95	133
		% del total	19,0 %	47,5 %	66,5 %
Total	Recuento		75	125	200
	% del total		37,5 %	62,5 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según la presencia o ausencia de diabetes.



Fuente: Elaboración propia

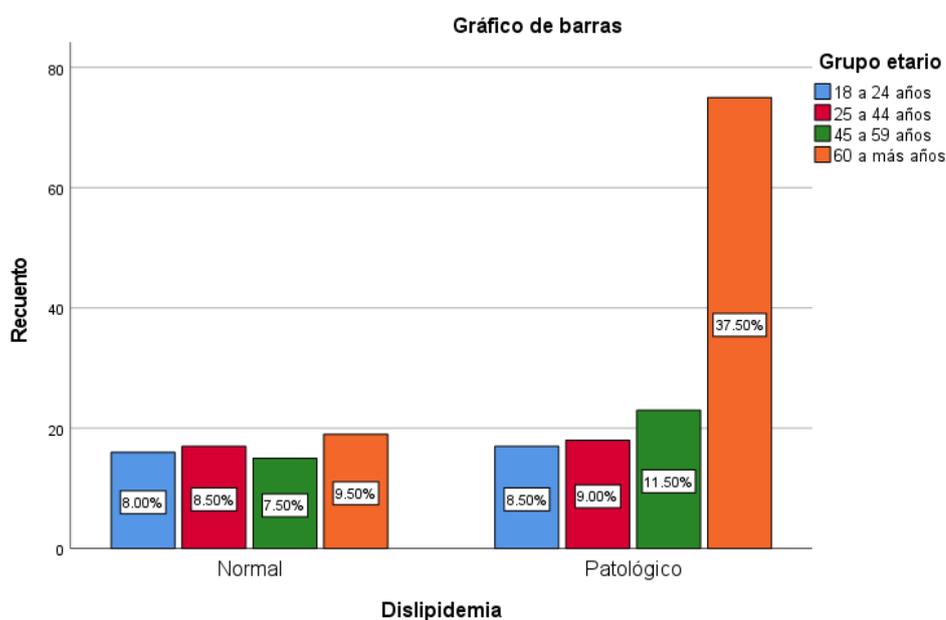
Esta tabla analiza la prevalencia de la dislipidemia aterogénica respecto a los niveles de glucosa en sangre, donde, los resultados indican que, del total de la muestra, el 66,5 % presenta dislipidemia aterogénica patológica, y de este grupo, el 47,5 % también muestra niveles patológicos de glucosa y, se observa que el 19,0 % de los pacientes con dislipidemia aterogénica patológica mantienen niveles normales de glucosa. Entre los pacientes con perfil lipídico normal (33,5 % del total), hay una distribución más equilibrada entre niveles de glucosa normales (18,5 %) y patológicos (15,0 %).

Tabla 3. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según grupo etario.

		Grupo etario					
		18 a 24	25 a 44	45 a 59	60 a más	Total	
		años	años	años	años		
Dislipidemia	Normal	Recuento	16	17	15	19	67
		% del total	8,0 %	8,5 %	7,5 %	9,5 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	17	18	23	75	133
		% del total	8,5 %	9,0 %	11,5 %	37,5 %	66,5 %
Total		Recuento	33	35	38	94	200
		% del total	16,5 %	17,5 %	19,0 %	47,0 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según grupo etario



Fuente: Elaboración propia

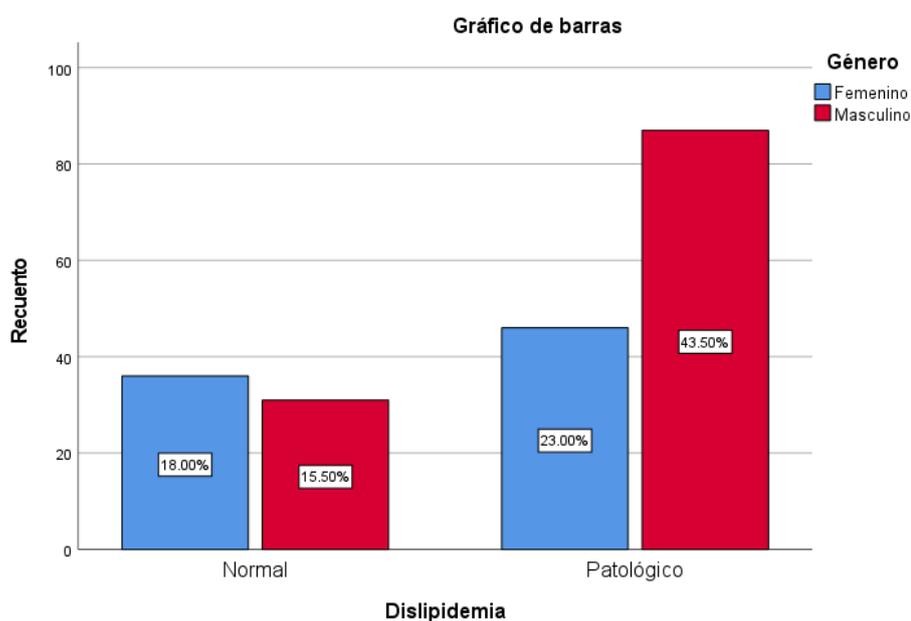
La distribución de la dislipidemia aterogénica por grupos de edad muestra variaciones en la población estudiada, debido a que, se observa un aumento en la prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica con la edad, alcanzando su punto máximo en el grupo de 60 años o más, donde representa el 37,5 % del total de casos, en los grupos de edad más jóvenes (18 a 24 años y 25 a 44 años), la distribución entre perfiles lipídicos normales y patológicos es relativamente equilibrada. A partir de los 45 años, se evidencia un predominio de casos patológicos. En el grupo de 45 a 59 años, los casos patológicos (11,5 %) superan a los normales (7,5 %), y esta diferencia se acentúa en el grupo de 60 años o más (37,5 % patológicos frente a 9,5 % normales).

Tabla 4. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según género

			Género		Total
			Femenino	Masculino	
Dislipidemia	Normal	Recuento	36	31	67
		% del total	18,0 %	15,5 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	46	87	133
		% del total	23,0 %	43,5 %	66,5 %
Total	Recuento	82	118	200	
	% del total	41,0 %	59,0 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Comportamiento de la dislipidemia aterogénica según el género



Fuente: Elaboración propia

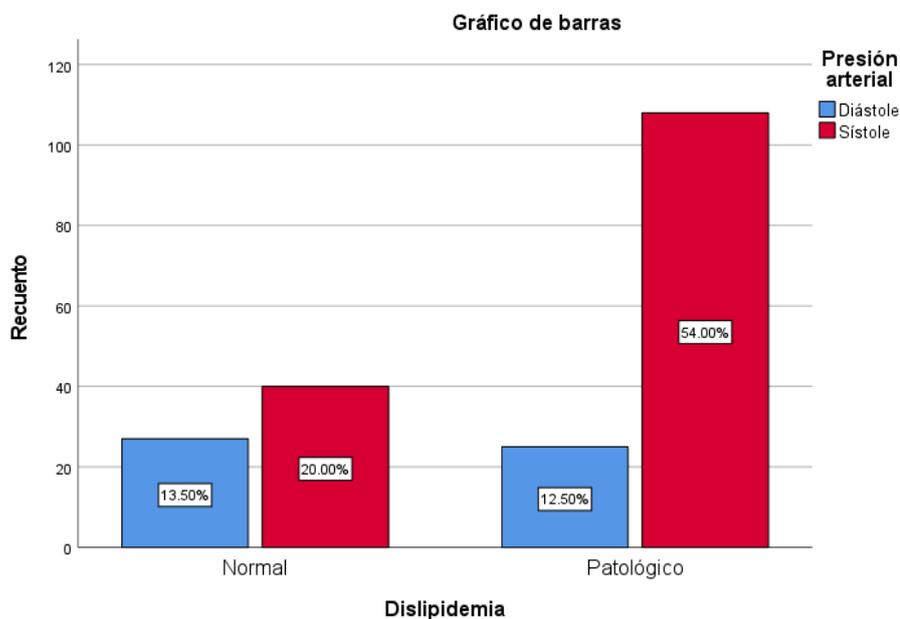
El análisis de la dislipidemia aterogénica por género muestra diferencias entre hombres y mujeres, dado que, del total de la muestra, el 59,0 % son hombres y el 41,0 % mujeres, además, la prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica es mayor en hombres, representando el 43,5 % del total de casos, mientras que en mujeres constituye el 23,0 %. Entre los individuos con perfil lipídico normal, la distribución por género es más equilibrada: 18,0 % en mujeres y un 15,5 % en hombres.

Tabla 5. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según presión arterial.

		Presión arterial			
		Diástole	Sístole	Total	
Dislipidemia	Normal	Recuento	27	40	67
		% del total	13,5 %	20,0 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	25	108	133
		% del total	12,5 %	54,0 %	66,5 %
Total	Recuento	52	148	200	
	% del total	26,0 %	74,0 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Prevalencia de dislipidemia aterogénica según de la presión arterial.



Fuente: Elaboración propia

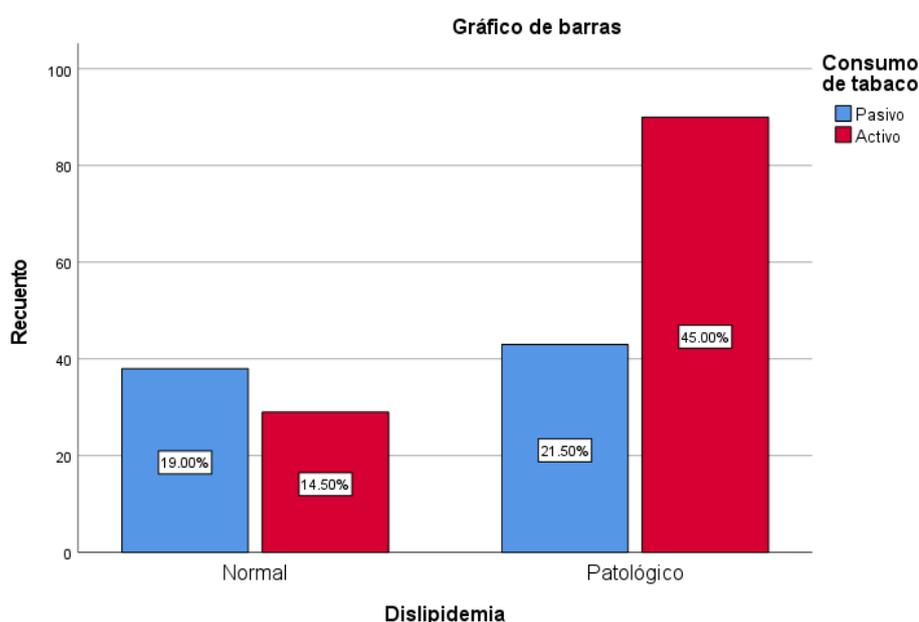
La relación entre la dislipidemia aterogénica y la presión arterial muestra que, del total de casos, el 74,0 % presenta alteraciones en la presión sistólica, mientras que el 26,0 % muestra alteraciones en la presión diastólica, además, la prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica es mayor en individuos con presión sistólica alterada (54,0 %) en comparación con aquellos con presión diastólica alterada (12,5 %). Entre los pacientes con perfil lipídico normal, también se observa una mayor frecuencia de alteraciones en la presión sistólica (20,0 %) que en la diastólica (13,5 %).

Tabla 6. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en función del consumo de tabaco

		Consumo de tabaco			
		Pasivo	Activo	Total	
Dislipidemia	Normal	Recuento	38	29	67
		% del total	19,0 %	14,5 %	33,5 %
	Patológico	Recuento	43	90	133
		% del total	21,5 %	45,0 %	66,5 %
Total	Recuento	81	119	200	
	% del total	40,5 %	59,5 %	100,0 %	

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Prevalencia de dislipidemia aterogénica en función del consumo de tabaco



Fuente: Elaboración propia

El análisis de la relación entre el consumo de tabaco y la dislipidemia aterogénica muestra que, del total de la muestra, el 59,5 % son fumadores activos, mientras que el 40,5 % son fumadores pasivos, la prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica es mayor en fumadores activos (45,0 %) en comparación con los fumadores pasivos (21,5 %). Entre los individuos con perfil lipídico normal, la distribución es más equilibrada: 19,0 % en fumadores pasivos y el 14,5 % en fumadores activos.

Tabla 7. Factores asociados a dislipidemia aterogénica

Factores asociados	Resultado
IMC	Un 31 % de los pacientes con dislipidemia patológica tienen sobrepeso.
Diabetes	El 47,5 % de los pacientes con dislipidemia patológica tienen un nivel patológico de azúcar en sangre.
Grupo etario	Con 37,5 % de los pacientes con dislipidemia patológica son mayores de 60 años.
Género	Un 43,5 % de los pacientes con dislipidemia patológica son varones.
Presión arterial	El 54 % de los pacientes con dislipidemia patológica tienen presión arterial sistólica.
Consumo de tabaco	El 45 % de los pacientes con dislipidemia patológica son fumadores activos.

Fuente: Elaboración propia

Conforme con el análisis general del estudio, los varones mayores de 60 años fumadores con sobrepeso, con diagnóstico de diabetes y presión arterial sistólica son los que han mostrado mayor dislipidemia aterogénica, lo que significa que, estos individuos presentan un perfil lipídico altamente desfavorable, caracterizado por niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de colesterol HDL y predominio de partículas de LDL pequeñas y densas. Esta combinación de factores no solo aumenta significativamente el riesgo cardiovascular en este grupo poblacional, sino que también sugiere una interacción compleja entre edad, género, hábitos de vida y condiciones médicas preexistentes en el desarrollo de la dislipidemia aterogénica.

5.2. Discusión de resultados

El presente apartado permite realizar un contraste entre los hallazgos del estudio y otras investigaciones, por ende, en función del primer objetivo específico, se comprobó el 66,5 % de la población estudiada presenta dislipidemia aterogénica patológica, con una mayor prevalencia en individuos con sobrepeso (31,0 %) y obesidad (26,0 %), sumando un 57 % de los casos patológicos, lo cual sugiere una asociación entre el exceso de peso y la presencia de dislipidemia aterogénica patológica. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Ali et al. (8), quienes encontraron una prevalencia general de dislipidemia del 89 % en adultos de Bangladesh, identificando el sobrepeso y la obesidad como factores asociados significativos. Similarmente, Ruiz et al. (10) reportaron que la obesidad abdominal y general estaban independientemente asociadas con niveles bajos de HDL-c y dislipidemia aterogénica en la población española. Palomino (12) también identificó el sobrepeso y la obesidad como factores asociados a la dislipidemia en pacientes de Cusco. Estas coincidencias subrayan la importancia del control del peso como estrategia para prevenir y manejar la dislipidemia aterogénica.

Teóricamente, estos hallazgos se podrían asociar a la teoría del modelo de creencias en salud, este modelo postula que las personas evalúan su susceptibilidad personal a una enfermedad y la gravedad de sus consecuencias antes de decidir adoptar acciones preventivas o adherirse a tratamientos médicos (33). En el contexto de la dislipidemia aterogénica, los individuos que perciben un alto riesgo debido a factores como el sobrepeso, la obesidad o la edad avanzada pueden ser más propensos a adoptar medidas preventivas o adherirse a tratamientos. Teóricamente, el HBM también considera la evaluación de los beneficios y barreras percibidas, dado que, los individuos pesan los beneficios esperados de adoptar comportamientos saludables frente a las barreras percibidas (34). Por ejemplo, una persona con sobrepeso puede considerar los beneficios de perder peso para mejorar su perfil lipídico frente a las dificultades de cambiar sus hábitos alimentarios. En coherencia con ello, se demuestra que la atención o detección temprana de estos factores de riesgo, como el sobrepeso y la obesidad, puede ayudar a disminuir la carga sanitaria asociada a la dislipidemia aterogénica, mejorando la condición de vida de los pacientes y potencialmente aumentando su longevidad.

Además, se logró comprobar el 66,5 % de los pacientes con dislipidemia aterogénica patológica y el 47,5 % también presenta niveles patológicos de glucosa, lo cual indica una fuerte asociación entre la alteración del metabolismo de la glucosa y la dislipidemia aterogénica. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Hirigo & Geleta (9), quienes encontraron que alrededor del 90,8 % de los pacientes hipertensos tenían al menos una dislipidemia, siendo más frecuentes en pacientes con hipertensión. Bawah et al. (11) también observaron una alta frecuencia de anomalías lipídicas entre pacientes con diabetes Tipo 2 en India. Arotuma (14) encontró una asociación significativa entre la dislipidemia y los antecedentes de diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes de Ica. Estas coincidencias resaltan la estrecha relación entre las alteraciones del metabolismo de la glucosa y la dislipidemia aterogénica.

Teóricamente, estos hallazgos se podrían asociar a la teoría de la acción razonada (TRA) y la teoría del comportamiento planificado (TPB), dado que, estas teorías se centran en la intención del individuo como el principal predictor de su comportamiento (25). En el contexto de la dislipidemia aterogénica y su relación con las alteraciones del metabolismo de la glucosa, las actitudes de una persona hacia una dieta saludable y el ejercicio regular pueden influir en su intención de adoptar estos comportamientos para controlar tanto sus niveles de lípidos como de glucosa. La TPB extiende la TRA al incluir el concepto de control percibido del comportamiento (26). En el caso de pacientes con dislipidemia aterogénica y alteraciones del metabolismo de la glucosa, su percepción sobre su capacidad para manejar ambas condiciones simultáneamente puede influir en su adherencia al tratamiento y a los cambios en

el estilo de vida recomendados. En coherencia con ello, se evidencia la importancia de implementar programas de detección temprana y manejo integral que aborden simultáneamente la dislipidemia y las alteraciones del metabolismo de la glucosa, lo cual podría resultar en una mejor prevención de complicaciones cardiovasculares, una mejora en la calidad de vida de los pacientes y una reducción de la carga sobre el sistema de salud.

Asimismo, se evidenció que el grupo de 60 años o más presenta la mayor prevalencia de casos patológicos (37,5 % del total), además, se observa un incremento progresivo en la proporción de casos patológicos a partir de los 45 años, indicando una relación positiva entre la edad y la presencia de dislipidemia aterogénica. Estos hallazgos coinciden con lo planteado Addisu et al. (7), quienes encontraron que la edad > 54 años se asociaba con dislipidemia de colesterol total y triglicéridos. Ali et al. (8) también identificaron la edad avanzada como un factor asociado significativo de dislipidemia en adultos de Bangladesh. Arotuma (14) reportó una asociación entre la dislipidemia y tener 50 años o más en pacientes de Ica. Estas coincidencias subrayan la importancia de considerar la edad como un factor de riesgo para la dislipidemia aterogénica.

Teóricamente, estos hallazgos se podrían asociar al modelo de creencias en salud (HBM), que también es relevante aquí. Según este modelo, las personas evalúan su susceptibilidad personal a una enfermedad y la gravedad de sus consecuencias antes de decidir adoptar acciones preventivas o adherirse a tratamientos médicos (33). A medida que las personas envejecen y perciben un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, pueden estar más dispuestas a adoptar comportamientos saludables o adherirse a tratamientos para la dislipidemia aterogénica. En coherencia con ello, se destaca la importancia de desarrollar estrategias de prevención y manejo específicas para diferentes grupos etarios, con un enfoque particular en la población de edad avanzada, lo cual podría conducir a una detección más temprana de la dislipidemia aterogénica en grupos de riesgo, permitiendo intervenciones más efectivas y mejorando los resultados de salud a largo plazo.

Por otro lado, se determinó que los hombres presentan una mayor prevalencia de casos patológicos (43,5 %) en comparación con las mujeres (23,0 %), esta disparidad sugiere que el género masculino podría ser un factor de riesgo para el desarrollo de dislipidemia aterogénica patológica en la población estudiada. Estos hallazgos contrastan con lo reportado por Hirigo & Geleta (9), quienes encontraron que ser mujer se asociaba significativamente con la dislipidemia en pacientes hipertensos en Etiopía. Sin embargo, Ali et al. (8) no encontraron diferencias significativas entre sujetos masculinos (90,1 %) y femeninos (85,7 %) en la prevalencia de dislipidemia en Bangladesh. Arotuma (14) reportó una asociación entre la dislipidemia y ser del sexo femenino en pacientes de Ica. Estas discrepancias sugieren que la

relación entre el género y la dislipidemia aterogénica puede variar según la población estudiada.

Teóricamente, estos hallazgos se podrían asociar al modelo de creencias en salud (HBM) también es relevante aquí, las percepciones de susceptibilidad y gravedad de la enfermedad, así como los beneficios y barreras percibidos para adoptar comportamientos saludables, pueden variar entre hombres y mujeres debido a factores socioculturales (33, 34). Por tanto, se evidencia la necesidad de llevar a cabo estudios específicos por género para comprender mejor estas diferencias y desarrollar estrategias de prevención y manejo adaptadas a cada contexto. Esto podría llevar a intervenciones más efectivas y personalizadas, mejorando potencialmente los resultados de salud para ambos géneros.

Sumando, se logró evidenciar que la prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica es mayor en individuos con presión sistólica alterada (54,0 %) en comparación con aquellos con presión diastólica alterada (12,5 %), lo cual sugiere una asociación más fuerte entre la hipertensión sistólica y la dislipidemia aterogénica patológica. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Hirigo & Geleta (9), quienes encontraron una mayor prevalencia de perfiles lipídicos aterogénicos en pacientes hipertensos. Arotuma (14) también reportó una asociación entre la dislipidemia y los antecedentes de hipertensión arterial en pacientes de Ica. Garcia y Llatas (15) encontraron una asociación significativa entre la hipertensión arterial y la dislipidemia mixta en pacientes de Chiclayo. Estas coincidencias subrayan la importancia de considerar la presión arterial, especialmente la sistólica, en el manejo de la dislipidemia aterogénica.

A partir de ello, se señala que teóricamente estos hallazgos se podrían asociar al modelo de creencias en salud (HBM) también es relevante aquí. Las personas con hipertensión pueden percibir un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, lo que podría aumentar su disposición a adoptar comportamientos saludables o adherirse a tratamientos para la dislipidemia aterogénica (33, 34). En coherencia con ello, se subraya la importancia de implementar programas de detección y manejo integral que aborden simultáneamente la hipertensión y la dislipidemia, este enfoque holístico podría llevar a una mejor prevención de enfermedades cardiovasculares, mejorando la calidad de vida de los pacientes y reduciendo la carga sobre el sistema de salud.

En línea con lo anterior, se comprobó que los fumadores activos presentan una mayor prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica (45,0 %) en comparación con los fumadores pasivos (21,5 %), por tanto, el tabaquismo activo podría ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de dislipidemia aterogénica patológica. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Ruiz et al. (10), quienes identificaron el tabaquismo como

un factor independiente asociado con niveles bajos de HDL-c o con dislipidemia aterogénica en la población española. Arotuma (14) también encontró una asociación entre la dislipidemia y el consumo de tabaco en pacientes de Ica. Palomino (12) identificó el consumo de alcohol como un factor asociado a la dislipidemia en un 74 % de los pacientes en Cusco. Estas coincidencias resaltan la importancia de abordar el tabaquismo y otros hábitos de vida poco saludables en la prevención y manejo de la dislipidemia aterogénica.

Se puede destacar que el modelo de creencias en salud (HBM) explica los hallazgos, dado que, los fumadores pueden percibir un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, lo que podría influir en su disposición a adoptar comportamientos saludables o a dejar de fumar (33, 34). En este sentido, se resalta la importancia de fortalecer los programas de cesación tabáquica y promover estilos de vida saludables como parte integral de las estrategias para reducir la prevalencia de dislipidemia aterogénica, donde, este enfoque podría conducir a una mejora significativa en la salud cardiovascular de la población, reduciendo la carga de enfermedades crónicas y mejorando la calidad de vida.

Finalmente, se demostró que los adultos mayores con sobrepeso, y con diagnósticos de diabetes y presión arterial, así con hábitos de consumo de tabaco presentan una mayor dislipidemia aterogénica, lo cual se identificó que estos factores están arraigados al tema de dislipidemia, siendo la presión arterial (54 %) y la diabetes (47,5 %) los que mostraron un mayor porcentaje. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Ali et al. (8), quienes identificaron la edad avanzada, el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión, la diabetes y la actividad física inadecuada como factores asociados significativos de dislipidemia en Bangladesh. Similarmente, Ruiz et al. (10) encontraron que la diabetes, el tabaquismo, la obesidad abdominal y la obesidad general estaban independientemente asociados con niveles bajos de HDL-c o con dislipidemia aterogénica en la población española.

Desde una perspectiva teórica, los resultados se alinean con lo planteado por Berberich y Hegele (20), quienes describen la dislipidemia aterogénica como una condición multifactorial influenciada por una variedad de elementos genéticos y ambientales. Asimismo, Assefa et al. (21) señalan la importancia de considerar múltiples factores de riesgo en la evaluación y manejo de la dislipidemia aterogénica, lo cual se refleja en la diversidad de factores asociados identificados en nuestro estudio. Por último, se expresa se relaciona con el modelo de creencias en salud (HBM), debido a que, la presencia de múltiples factores de riesgo puede aumentar la percepción de susceptibilidad y gravedad de la enfermedad, influyendo en la disposición de los individuos a adoptar comportamientos saludables o adherirse a tratamientos. (33, 34)

Conclusiones

1. Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que la dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo está asociada principalmente con el sexo masculino y que cuentan con una edad avanzada (mayores de 60 años), presentan presión arterial elevada, sobrepeso, diabetes Mellitus y con tabaquismo. Entre estos, la hipertensión arterial y la diabetes Mellitus destacan como los factores de mayor peso en el desarrollo de esta condición. Este hallazgo subraya la importancia de un enfoque integral que considere tanto características demográficas como hábitos y comorbilidades en la evaluación del riesgo de dislipidemia aterogénica, lo cual podría contribuir a mejorar la prevención y tratamiento en esta población.
2. Se presenta una alta prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica (66,5 %) en la población estudiada, con mayor frecuencia en individuos con sobrepeso (31,0 %) y obesidad (26,0 %), sumando un 57 % de los casos patológicos. Esto indica una relación importante entre el exceso de peso y la presencia de dislipidemia aterogénica patológica.
3. Se concluye que del 66,5 % de los pacientes con dislipidemia aterogénica patológica, el 47,5 % también presenta niveles patológicos de glucosa. Esto indica una alta comorbilidad entre la dislipidemia aterogénica y la alteración del metabolismo de la glucosa.
4. La prevalencia de dislipidemia aterogénica aumenta con la edad, siendo el grupo de 60 años o más el que presenta la mayor prevalencia de casos patológicos (37,5 % del total). Se observa un incremento progresivo en la proporción de casos patológicos a partir de los 45 años.
5. Se evidencia que existe una mayor prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica en hombres (43,5 %) en comparación con las mujeres (23,0 %). Esto indica una diferencia significativa en la prevalencia de la condición entre géneros.
6. La prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica es mayor en individuos con presión sistólica alterada (54,0 %) en comparación con aquellos con presión diastólica alterada (12,5 %). Esto indica una relación más fuerte entre la hipertensión sistólica y la dislipidemia aterogénica patológica.
7. Los fumadores activos presentan una mayor prevalencia de dislipidemia aterogénica patológica (45,0 %) en comparación con los fumadores pasivos (21,5 %). Esto apunta que el tabaquismo activo podría ser un factor de riesgo significativo para el desarrollo de dislipidemia aterogénica patológica.

Recomendaciones

1. Se recomienda al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo implementar un programa integral de control de peso que incluya evaluaciones nutricionales periódicas, asesoramiento dietético personalizado y sesiones de actividad física supervisada, además, de establecer un sistema de seguimiento para pacientes con sobrepeso y obesidad, con consultas mensuales para monitorear su progreso y ajustar las intervenciones según sea necesario.
2. Se insta al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo a efectuar pruebas de glucemia en ayunas a todos los pacientes que presenten dislipidemia aterogénica, y viceversa, en este sentido, se podrá desarrollar un protocolo de manejo conjunto para pacientes con alteraciones tanto en el perfil lipídico como en el metabolismo de la glucosa, que incluya ajustes en la medicación, cambios en el estilo de vida y seguimiento frecuente.
3. Al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo, se les sugiere implementar un programa de detección temprana de dislipidemia aterogénica en pacientes mayores de 45 años, con screenings anuales obligatorios a fin de organizar talleres educativos mensuales sobre estilos de vida saludables, dirigidos específicamente a este grupo etario, abordando temas como nutrición, ejercicio y manejo del estrés.
4. Se oriente al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo a diseñar una campaña de concientización específica para hombres sobre los riesgos cardiovasculares asociados a la dislipidemia aterogénica, además, se pueden establecer "clínicas de salud masculina" mensuales en el policlínico, ofreciendo chequeos gratuitos y asesoramiento personalizado sobre factores de riesgo cardiovascular.
5. Se inste al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo a priorizar el control riguroso de la presión arterial, especialmente la sistólica, en pacientes con dislipidemia aterogénica, además, de desarrollar un programa de monitoreo domiciliario de la presión arterial, proporcionando dispositivos de medición a los pacientes de alto riesgo y estableciendo un sistema de reporte semanal al personal de salud.
6. Al personal de salud del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo se le sugiere lanzar una campaña intensiva de cesación tabáquica, ofreciendo terapias de reemplazo de nicotina gratuitas y sesiones semanales de apoyo psicológico. Además, el personal directivo debe capacitar al equipo de salud en técnicas de consejería breve para la cesación del tabaco, con el fin de aplicarlas en cada consulta con pacientes fumadores. También es necesario establecer un área libre de humo en un radio de 100 metros alrededor del policlínico, con señalización clara y personal de seguridad capacitado para garantizar el cumplimiento de esta normativa.

Referencias bibliográficas

1. Castro Quintanilla DA, Rivera Sandoval N, Solera Vega A. Síndrome metabólico: generalidades y abordaje temprano para evitar riesgo cardiovascular y diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 2023 [Consultado el 15 de abril de 2024]; 8(2): e960. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/960>
2. Ponce Bermúdez AS, Durán Pincay YE. Dislipidemia y su relación con el riesgo cardiovascular en adultos de la comuna Olón de la provincia de Santa Elena. *MQR Investigar* [Internet]. 2024 [Consultado el 15 de abril de 2024]; 8(2): 933-957. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1276>
3. Fragozo Ramos MC. Síndrome metabólico: revisión de la literatura. *Medicina y Laboratorio* [Internet]. 2022 [Consultado el 15 de abril de 2024]; 26(1): 47-62. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370951/sindrome-metabolico.pdf>
4. Butnariu L, Vlad E, Tarca E, Panzaru M, Popa S. Current Data and New Insights into the Genetic Factors of Atherogenic Dyslipidemia Associated with Metabolic Syndrom. *Diagnostics* [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de abril de 2024]; 13(14). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2075-4418/13/14/2348>
5. Mohammed O, Alemayehu E, Ebrahim E, Fiseha M. Atherogenic dyslipidemia and associated risk factors among hypertensive patients of five health facilities in Northeast Ethiopia. *Plos One* [Internet]. 2023 [Consultado el 16 de abril de 2024]; 1(1): 1-11. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0277185>
6. Bage I, Kamalanathan S, Selvarajan S, Sahoo J. The Association of Dyslipidemia and Atherogenic Indices With Glycemic Control in Diabetic Dyslipidemia Patients: A Real-World Landscape. *Cureus* [Internet]. 2020 [Consultado el 16 de abril de 2024]; 15(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10601505/>
7. Llenque Díaz L, Quintana Díaz A, Segura Vega R. Niveles de glucosa y colesterol en pacientes atendidos en el policlínico policial Trujillo, La Libertad, 2021. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (REBIOL)* [Internet]. 2021 [Consultado el 16 de abril de 2024]; 42(1). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/faccbiol/article/view/4631>
8. Millán J, Pedro-Botet J. Dislipemia aterogénica: la otra pandemia, asociada a la diabetes. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* [Internet]. 2021 [Consultado el 16

15. Palomino M. Factores para desarrollar dislipidemia en pacientes con sobrepeso y obesidad de 18- 65 años que acudieron al Centro de San Sebastián de agosto a septiembre del 2023 [Internet]. Tesis de pregrado. 2023 [Consultado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/6128>
16. Cabrera C, Cabrera C. Conocimiento y prevención de la dislipidemia como factor predisponente para diabetes - Mellitus Tipo 2 en Pacientes del Hospital de Huaycán, enero - marzo, 2023 Tesis de pregrado, Universidad Privada Telesup. [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.utelesup.edu.pe/handle/UTELESUP/2420>
17. Arotuma M. Factores asociados a las dislipidemias en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica 2019-2022. Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista. [Internet]. 2024 [Consultado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/5282>
18. García S, Ilatas J. actores de riesgo asociados a dislipidemia mixta en pacientes que acuden a un centro de salud de Chiclayo, 2021 – 2022. Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán. [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/10862>
19. Samanez P, Ayora M. Factores asociados a dislipidemia en pacientes diabéticos eutrofos en el Hospital Maria Auxiliadora, 2019 Tesis de pregrado, Universidad Científica del Sur. [Internet]. 2022 [Consultado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/2353>
20. AlMuhaidib S, AlBuhairan F, Tamimi W. Prevalence and factors associated with dyslipidemia among adolescents in Saudi Arabia. Scientific Reports volume [Internet]. 2023 [Consultado el 19 de abril de 2024]; 12(16): 1-11. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-21262-9#citeas>
21. Assefa A, Abiye A, Tadesse T, Woldu M. Prevalence and Factors Associated with Dyslipidemia Among People Living with HIV/AIDS on Follow-Up Care at a Tertiary Care Hospital in Ethiopia: A Cross-Sectional Study. Drug, Healthcare and Patient Safety [Internet]. 2023 [Consultado el 20 de abril de 2024]; 15(1): 93-102. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/DHPS.S395037>
22. Shi M, Wang H, Zhang X. Dyslipidemia and its associated factors among community adults located in Shangcheng district, Zhejiang province. Scientific Reports [Internet]. 2024 [Consultado el 20 de abril de 2024]; 14(42): 1-11. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-54953-6#citeas>

23. Mahmoud I, Sulaiman N. Dyslipidaemia prevalence and associated risk factors in the United Arab Emirates: a population-based study. *Epidemiology* [Internet]. 2022 [Consultado el 20 de abril de 2024]; 9(11): 1-11. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e031969.info>
24. Ferraro R, Leucker T, Martin S. Contemporary Management of Dyslipidemia. *Drugs* [Internet]. 2022 [Consultado el 25 de abril de 2024]; 85: 559--576. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40265-022-01691-6#citeas>
25. Angassa D, Solomon S, Seid A. Factors associated with dyslipidemia and its prevalence among Awash wine factory employees, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Cardiovascular Disorders* [Internet]. 2022 [Consultado el 03 de mayo de 2024]; 22(1): 1-12. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/358231478_Factors_associated_with_dyslipidemia_and_its_prevalence_among_Awash_wine_factory_employees_Addis_Ababa_Ethiopia_a_cross-sectional_study
26. Ayoade O, Umoh I, Amadi C. Dyslipidemia and Associated Risk Factors among Nigerians with Hypertension. *Dubai Med J* [Internet]. 2020 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 3(4): 155--161. Disponible en: <https://karger.com/dmj/article/3/4/155/107181/Dyslipidemia-and-Associated-Risk-Factors-among>
27. Angassa D, Solomon S, Seid A. Factors associated with dyslipidemia and its prevalence among Awash wine factory employees, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Cardiovascular Disorders* [Internet]. 2022 [Consultado el 15 de mayo de 2024]; 22(2): 1-12. Disponible en: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-022-02465-4>
28. Jialal M, Singh G. Management of diabetic dyslipidemia: An update. *World J Diabetes* [Internet]. 2019 [Consultado el 18 de mayo de 2024]; 10(5): 280--290. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6522756/>
29. Wszyńska J, Łuszczki E, Sobek G. Association and Risk Factors for Hypertension and Dyslipidemia in Young Adults from Poland. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023 [Consultado el 22 de mayo de 2024]; 20(3): 982-992. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9858900/>
30. Abdissa D, Hirpa D. Dyslipidemia and its associated factors among adult diabetes outpatients in West Shewa zone public hospitals, Ethiopia. *BMC Cardiovascular*

- Disorders [Internet]. 2022 [Consultado el 22 de mayo de 2024]; 1(1): 22-39. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12872-022-02489-w.pdf>
31. Gaman M, Cozma M, Dobrica E. Dyslipidemia: A Trigger for Coronary Heart Disease in Romanian Patients with Diabetes. *Metabolites* [Internet]. 2020 [Consultado el 02 de junio de 2024]; 10(5). Disponible en: <https://www.mdpi.com/2218-1989/10/5/195>
 32. Al Quran T, Bataineh Z, Al-Mistarehi A, Zein A. Prevalence and Pattern of Dyslipidemia and Its Associated Factors Among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Jordan: A Cross-Sectional Study. *International Journal of General Medicine* [Internet]. 2022 [Consultado el 03 de junio de 2024]; 15(1): 7669--7683. Disponible en: <https://www.dovepress.com/prevalence-and-pattern-of-dyslipidemia-and-its-associated-factors-amon-peer-reviewed-fulltext-article-IJGM>
 33. Foroumandi E, Alizadeh M, Kheirouri S, Esmaeili N. Factors Influencing Nutritional Behavior Among Patients With Metabolic Syndrome. *Am J Lifestyle Med* [Internet]. 2020 [Consultado el 15 de abril de 2024]; 14(4): 342--350. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7692019/>
 34. Sukohar A, Suharmanto S. Theory of Planned Behavior (TPB) and Hypertension Prevention. *Indian Journal of Forensic Medicine and Toxicology* [Internet]. 2021 [Consultado el 06 de junio de 2024]; 15(3): 2049-2053. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/355917531_Theory_of_Planned_Behavior_TP_B_and_Hypertension_Prevention
 35. Dorosteh A, Ghaffari M, Rakhshanderou S, Mahrabi Y. Health beliefs on type 2 diabetes: a methodological research for development and psychometric evaluation of "DIABA" (Diabetes-related Instrument to Assess Beliefs of Adolescents) health beliefs on type 2 diabetes. *BMC pediatrics* [Internet]. 2023 [Consultado el 12 de junio de 2024]; 23(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10463709/>
 36. Jiang L, Liu S, Li H, Xie L. The role of health beliefs in affecting patients' chronic diabetic complication screening: a path analysis based on the health belief mod. *J Clin Nurs* [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de junio de 2024]; 30(19-20): 2948-2959. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8453575/>
 37. García Gaibor HG, Galárraga Pérez EA. Índices aterogénicos como predictores del síndrome metabólico. Una revisión bibliográfica. *Pentaciencias* [Internet]. 2022 [Consultado el 19 de junio de 2024]; 4(6): 1-1. Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/369>

38. Fernández Soto GF, Arráiz de Fernández C, Leiva Suero LE, Quishpe G, Herrera-López J, Fernández Arráiz G. Perfil lipídico e índices aterogénicos en adolescentes obesos. Portal SOAR: Sapienza Open Access Repository [Internet]. 2024 [Consultado el 19 de junio de 2024]; 6(EBOA06): 102-109. Disponible en: <https://library.sapienzaeditorial.com/index.php/home/article/view/28>
39. Pintó X, Fanlo M, Esteve V, Millán J, Blanco A, Blasco M, et al. Colesterol remanente, riesgo vascular y prevención de la arteriosclerosis. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis [Internet]. 2023 [Consultado el 20 de junio de 2024]; 35(4): 206-217. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214916823000086>
40. Díaz A, Abellán J, Segura A, Martínez J, Lameiro F, Golac M, et al. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la dislipidemia en pacientes diabéticos Tipo 2 de la Comunidad de Cantabria. Endocrinología, Diabetes y Nutrición [Internet]. 2020 [Consultado el 22 de junio de 2024]; 67(2): 102-112. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-pdf-S2530016419301387>
41. González Ponce AM, Márquez Ibarra AA. Asociación entre cronotipo y la ingesta nocturna de alimentos con el índice de masa corporal. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición [Internet]. 2021 [Consultado el 22 de junio de 2024]; 21(1): 10-18. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/621>
42. Ortega Rodríguez DA, Castillo Batista M, García Orozco L. Diabetes mellitus en edades pediátricas. Riesgos a largo plazo. RECIMUNDO [Internet]. 2022 [Consultado el 02 de julio de 2024]; 6(2): 186-192. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1557>
43. Flores Poveda KA, Quiñonez García KJ, Flores Subía DL, Cárdenas Choez CA. Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes Tipo 2. RECIAMUC [Internet]. 2020 [Consultado el 02 de julio de 2024]; 4(3): 118-126. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/505>
44. Romero Naranjo JM, Ramírez López AL, Gutiérrez López CM. Preeclampsia, ¿factor de riesgo cardiovascular a futuro en madres y descendencia? Revista Médica Sinergia [Internet]. 2023 [Consultado el 03 de julio de 2024]; 8(6): e1058. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1058>
45. Nuñez García DO. Asociación entre el incremento de la circunferencia abdominal y dislipidemia secundaria o resistencia a la insulina en adolescentes obesos. ACTA MEDICA PERUANA [Internet]. 2022 [Consultado el 05 de julio de 2024]; 39(3).

- Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172022000300227&script=sci_arttext
46. Barboza Palomino EE. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Revista Cuidarte* [Internet]. 2020 [Consultado el 12 de julio de 2024]; 11(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732020000200304&script=sci_arttext
 47. Onerup A, Arvdsson D, Blomqvist A, Daxberg E, Jivegard L. Physical activity on prescription in accordance with the Swedish model increases physical activity: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine* [Internet]. 2022 [Consultado el 20 de julio de 2024]; 53(6): 1-11. Disponible en: <https://bjsm.bmj.com/content/53/6/383.info>
 48. Wang Y, Wu S, Li Q, Sun H, Wang H. Pharmacological Inhibition of Ferroptosis as a Therapeutic Target for Neurodegenerative Diseases and Strokes. *Advance sciences* [Internet]. 2023 [Consultado el 25 de julio de 2024]; 10(24). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/adv.202300325>
 49. Cheiloudaki E, Alexopoulus E. Adherence to treatment. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet]. 2019 [Consultado el 01 de agosto de 2024]; 16(2). Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/16/2/196>
 50. Desai R, Kazarov C, Wong A. Kidney Damage and Stress Biomarkers for Early Identification of Drug-Induced Kidney Injury: A Systematic Review. *Drug safety* [Internet]. 2022 [Consultado el 05 de agosto de 2024]; 45(1). Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40264-022-01202-2#citeas>
 51. Westman E. Type 2 Diabetes Mellitus: A Pathophysiologic Perspective. *Sec. Clinical Nutrition* [Internet]. 2021 [Consultado el 10 de agosto de 2024]; 8(1). Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2021.707371/full>
 52. Smith B. Nanotherapeutics for cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology* volume [Internet]. 2021 [Consultado el 17 de agosto de 2024]; 15(1). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41569-021-00594-5>
 53. Hacker K. The Burden of Chronic Disease. *Mayo Clin Proc Inn Qual Out* [Internet]. 2023 [Consultado el 18 de agosto de 2024]; 8(1): 112-119. Disponible en: [https://www.mcpiqjournal.org/article/S2542-4548\(23\)00057-7/pdf](https://www.mcpiqjournal.org/article/S2542-4548(23)00057-7/pdf)
 54. Kinoshita T, Hirooka N, Kusano T, Saito K, Najamoto H. Does Improvement in Health-Related Lifestyle Habits Increase Purpose in Life among a Health Literate Cohort? *Int J*

- Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [Consultado el 21 de agosto de 2024]; 17(3): 1-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7730675/>
55. Tomiyama A. Stress and Obesity. Annual Review of Psychology [Internet]. 2019 [Consultado el 22 de agosto de 2024]; 70(1): 703-719. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-010418-102936>
56. Guedes L, Oliveira M, Diniz C, Gomes N. The factors related to a sedentary lifestyle: A meta-analysis review. Leading Global Nursing research [Internet]. 2020 [Consultado el 27 de agosto de 2024]; 77(3): 1188-1205. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jan.14669>
57. Veiga de Cabo J, Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo [Internet]. 2008 [Consultado el 27 de agosto de 2024]; 54(210). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011
58. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación. 1 ed. Perú: Enfoques Consulting EIRL; 2021.
59. Quezada N. Metodología de la investigación. 1 ed. Perú: Marcombo; 2021.
60. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Primera ed. McGraw Hill; 2018.
61. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Bogotá: Ediciones de la U; 2018.

Anexos

1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACION Y MUESTRA
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023?</p>	<p>Objetivo general: Determinar los factores asociados a dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023.</p>	<p>Variable: Factores asociados a dislipidemia aterogénica</p>	<p>Tipo: Básica</p>	<p>Población: Se utilizó como población de estudio de 200 historias clínicas de los pacientes ambulatorios.</p>
<p>Problemas específicos: ¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según índice de masa corporal?</p>	<p>Objetivos específicos: Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según el índice de masa corporal.</p>	<p>Indicadores: Índice de aterogenicidad Colesterol no-HDL Colesterol remanente IMC Diabetes Presión arterial Edad Género Fumador</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: Retrospectivo, transversal y descriptivo, no experimental</p> <p>Nivel: Descriptivo</p>	<p>Muestra: Se utilizó como población de estudio de 200 historias clínicas de los pacientes ambulatorios.</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p>
<p>¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según la presencia o ausencia de diabetes?</p>	<p>Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo - 2023, según la presencia o ausencia de diabetes.</p>			
<p>¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según grupo etario?</p>	<p>Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según el grupo etario.</p>			

¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo -2023, según el género?	Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo -2023, según el género
¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según presión arterial?	Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según presión arterial
¿Cuál es la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según consumo de tabaco?	Determinar la prevalencia de dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del Policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023, según consumo de tabaco.

2. Matriz de la operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
					INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Factores asociados a dislipidemia aterogénica	Son aquellos elementos o condiciones, como la dislipidemia aterogénica se caracteriza por una alteración diversa en los perfiles lipídicos de un individuo, evidenciando variaciones significativas en los niveles de lípidos sanguíneos, este trastorno metabólico implica anomalías en la concentración de lipoproteínas, como el colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos, los cuales aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Estos pueden ser divididos en dos categorías principales: factores de riesgo no modificables y factores de riesgo modificables (58, 59).	La dislipidemia aterogénica se determinará mediante los siguientes índices séricos: Colesterol pequeñas y densas Colesterol no HDLc Colesterol remanente, conjuntamente con información de los registros de historias clínicas como el IMC, diabetes, presión arterial y aspectos sociodemográficos como la edad, género, y si es fumador o no.	Índice de aterogenicidad	Triglicéridos/HDLc	Normal: < 2 mg/dl Patológico:>2 mg/dl	Razón	Cuantitativo
				Colesterol no-HDL	Colesterol total - HDLc	Normal: <130 mg/dl Patológico:>130 mg/dl	
			Colesterol remanente	Colesterol total - (HDLc+LDLc)	Normal:<30 mg/dl Patológico: > 30 mg/dL	Razón	
			IMC	Relación peso/talla	Normal: 18.5 a 24.9 Sobrepeso: 25.0 a 29.9 Obesidad: >30.0	Razón	
			Diabetes	Nivel de glucosa	Normal:70-110 mg/dl Patológico:>110 mg/dl	Razón	
			Presión arterial	Normotenso Hipertenso	Normal: Sístole: <120 mmHg Diástole: < 80 mmHg Patológico: Sístole: ≥ 130 mmHg Diástole: ≥ 80 mmHg	Razón	
			Edad	Normotenso Hipertenso	18-24 años 25-44 años 45-59 años 60 a más años	Ordinal	
			Género	Masculino Femenino	Si No	Nominal	
Fumador	Pasivo Activo	Si No	Nominal				

3. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: Factores asociados a dislipidemia aterogénica en pacientes ambulatorios del policlínico Dionicia Gutiérrez de Huancayo – 2023

I. Datos demográficos:

Edad:

- a. () 10 – 24 años
- b. () 25 – 44 años
- c. () 45 – 59 años
- d. () 60 a más años

Género:

- Masculino
- Femenino

II. Factores asociados:

3. Peso: ____ kg

4. Talla: ____ m

5. IMC: ____ kg/m² (calculado)

Clasificación:

- Normal (18.5-24.9)
- Sobrepeso (25.0-29.9)
- Obesidad (≥ 30.0)

6. Nivel de glucosa: ____ mg/dL

Clasificación:

- Normal (70-110 mg/dL)
- Patológico (>110 mg/dL)

7. Presión arterial: / mmHg

Clasificación:

- Normotenso ($<120/80$ mmHg)
- Hipertenso ($\geq 130/80$ mmHg)

8. Consumo de tabaco:

- No fumador
- Fumador pasivo
- Fumador activo

III. Perfil lipídico (Dislipidemia aterogénica)

9. Triglicéridos: ____ mg/dL

10. Colesterol total: ____ mg/dL

11. Colesterol HDL: ____ mg/dL

12. Colesterol LDL: ____ mg/dL (calculado)

Tipos de dislipidemia (marcar todos los que se aplican):

- Hipertrigliceridemia ($TG \geq 150$ mg/dL)
- Hipercolesterolemia ($CT \geq 200$ mg/dL)
- HDL bajo (<40 mg/dL en hombres, <50 mg/dL en mujeres)
- LDL elevado (≥ 130 mg/dL)

Índices aterogénicos:

13. Índice de aterogenicidad (TG/HDL): ____ Clasificación:

- Normal (<2)
- Patológico (≥ 2)

14. Colesterol no-HDL (CT - HDL): ____ mg/dL

Clasificación:

- Normal (<130 mg/dL)
- Patológico (≥ 130 mg/dL)

15. Colesterol remanente [CT - (HDL + LDL)]: ____ mg/dL

Clasificación:

- Normal (<30 mg/dL)
- Patológico (≥ 30 mg/dL)

Diagnóstico final:

- Sin dislipidemia aterogénica
- Con dislipidemia aterogénica

4. Autorización de investigación



INGA & GUTIERREZ CLINICA S.C.R.L

AUTORIZACION PARA LA EJECUCION DE PROYECTO DE TESIS

Por el presente documento YO Dr. Joel Luis Inga Gutiérrez, identificado con DNI 41137102 en mi calidad como GERENTE GENERAL del "Policlínico Dionicia Gutiérrez, ubicado Jr. Leandra Torres 407 Urb San Carlos Huancayo - Perú.

Autoriza, a la Bachiller: JOSSELYN NAYSHA MAYURI VARGAS; Bachiller: JULIAN ANAMPA AROSTE y a la Bachiller: DIANA JUANA PAZ GOMEZ, la EJECUCIÓN de su PROYECTO de tesis titulado "**FACTORES ASOCIADOS A DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL POLICLÍNICO DIONICIA GUTIÉRREZ DE HUANCAYO – 2023**" y se preste las facilidades de recabar información del caso para la realización de la Investigación solicitada dentro de la línea de investigación en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, en el Policlínico Dionisia Gutiérrez, para ostentar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica, en la Universidad Continental de Huancayo.

Asimismo, se le indica y reitera el compromiso de custodiar la reserva de la información proporcionada.

Para dar fe de lo escrito, suscribo lo presente.

Huancayo. 01 de noviembre 2023

Joel Luis Inga Gutiérrez
GERENTE GENERAL
Policlínico Dionicia Gutiérrez

Gerente General

5. Documento de aprobación por el comité de ética



Huancayo, 21 de febrero del 2024

OFICIO N°0143-2024-CIEI-UC

Investigadores:

JOSELYN NAYSHA MAYURI VARGAS
JULIAN ANAMPA AROSTE
DIANA JUANA PAZ GOMEZ

Presente-

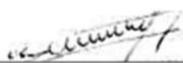
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A DISLIPIDEMIA ATEROGÉNICA EN PACIENTES AMBULATORIOS DEL POLICLÍNICO DIONICIA GUTIÉRREZ DE HUANCAYO - 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendicla 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

ucontinental.edu.pe

6. Base de datos

	Dislipidemia			Valor de dislipidemia								Presión arterial					
	Triglicérido HDLc	Colesterol HDLc	Colecterol total (HDLc+LDLc)	General	Valoración							Valoración	IMC	Nivel de glucosa	Grupo etario		
pacientes 1	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	1	3	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 2	1	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 3	1	2	1	1	Patológico	Normal	2	1	1	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 4	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 5	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 6	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 7	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	2	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 8	2	1	2	2	Patológico	Patológico	1	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 9	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 10	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 11	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	1	1	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 12	1	1	2	1	Patológico	Patológico	3	1	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 13	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	4	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo

pacientes 14	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	1	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 15	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	1	3	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 16	1	1	1	1	Normal	Normal	3	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 17	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 18	1	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 19	2	1	2	2	Patológico	Patológico	2	2	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 20	2	2	1	2	Patológico	Normal	3	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 21	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 22	1	2	1	1	Patológico	Normal	3	2	1	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 23	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	1	4	1	Femenino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 24	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	4	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 25	1	1	1	1	Normal	Normal	3	1	3	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 26	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 27	2	1	1	1	Patológico	Normal	2	2	2	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 28	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 29	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	1	1	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 30	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	1	3	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo

pacientes 31	1	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	2	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 32	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	2	2	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 33	1	1	1	1	Normal	Normal	2	2	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 34	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 35	1	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 36	1	2	1	1	Patológico	Normal	2	1	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 37	1	2	1	1	Patológico	Normal	2	1	1	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 38	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	2	1	2	Masculino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 39	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	1	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 40	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 41	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 42	1	2	2	2	Patológico	Patológico	1	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 43	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 44	1	1	1	1	Normal	Normal	2	2	3	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 45	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	2	4	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 46	1	1	2	1	Patológico	Patológico	1	1	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 47	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	2	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo

pacientes 48	1	1	2	1	Patológico	Patológico	3	2	2	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 49	2	2	2	2	Patológico	Patológico	1	2	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 50	1	2	1	1	Patológico	Normal	2	2	2	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 51	1	2	2	2	Patológico	Patológico	1	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 52	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	1	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 53	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	1	1	Femenino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 54	2	1	2	2	Patológico	Patológico	1	1	4	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 55	1	2	2	2	Patológico	Patológico	1	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 56	1	1	1	1	Normal	Normal	1	2	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 57	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 58	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	1	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 59	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	3	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 60	2	1	1	1	Patológico	Normal	3	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 61	1	1	1	1	Normal	Normal	2	2	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 62	1	1	2	1	Patológico	Patológico	2	1	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 63	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	1	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 64	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	1	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo

pacientes 65	1	1	1	1	Normal	Normal	3	2	2	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 66	1	1	1	1	Normal	Normal	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 67	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	2	3	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 68	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	2	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 69	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 70	2	1	1	1	Patológico	Normal	2	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 71	2	2	2	2	Patológico	Patológico	1	1	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 72	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 73	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	1	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 74	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 75	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 76	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 77	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 78	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 79	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 80	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 81	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo

pacientes 82	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 83	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 84	1	1	2	1	Patológico	Patológico	1	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 85	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	1	2	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 86	2	1	1	1	Patológico	Normal	2	1	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 87	2	1	2	2	Patológico	Patológico	2	1	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 88	2	1	2	2	Patológico	Patológico	2	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 89	2	1	1	1	Patológico	Normal	2	2	1	1	Femenino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 90	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 91	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 92	2	1	1	1	Patológico	Normal	2	1	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 93	2	1	1	1	Patológico	Normal	1	2	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 94	1	1	2	1	Patológico	Patológico	1	2	4	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 95	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 96	1	2	1	1	Patológico	Normal	3	1	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 97	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 98	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo

pacientes 99	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 100	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 101	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 102	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 103	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 104	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 105	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 106	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 107	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 108	1	2	1	1	Patológico	Normal	3	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 109	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	2	2	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 110	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 111	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 112	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 113	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 114	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 115	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo

pacientes 116	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 117	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 118	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 119	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 120	2	2	2	2	Patológico	Patológico	1	2	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 121	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	1	2	Masculino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 122	2	2	1	2	Patológico	Normal	3	2	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 123	2	2	1	2	Patológico	Normal	2	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 124	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 125	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 126	2	2	2	2	Patológico	Patológico	1	1	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 127	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	1	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 128	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 129	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	3	2	Masculino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 130	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 131	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 132	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo

pacientes 133	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 134	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 135	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	2	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 136	2	2	2	2	Patológico	Patológico	1	1	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 137	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 138	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 139	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 140	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 141	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 142	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 143	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 144	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 145	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 146	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 147	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 148	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 149	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo

pacientes 150	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	1	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 151	2	2	1	2	Patológico	Normal	1	2	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 152	1	2	1	1	Patológico	Normal	1	2	3	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 153	1	1	1	1	Normal	Normal	3	2	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 154	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	3	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 155	1	1	1	1	Normal	Normal	3	2	3	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 156	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 157	1	1	1	1	Normal	Normal	2	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 158	2	1	2	2	Patológico	Patológico	1	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 159	1	1	2	1	Patológico	Patológico	2	1	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 160	1	2	1	1	Patológico	Normal	3	1	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 161	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 162	1	1	1	1	Normal	Normal	2	2	3	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 163	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	3	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 164	2	1	1	1	Patológico	Normal	1	1	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 165	1	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 166	1	1	1	1	Normal	Normal	3	1	2	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo

pacientes 167	1	1	1	1	Normal	Normal	1	2	2	2	Masculino	2	Sístole	1	2	1	Pasivo
pacientes 168	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 169	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	2	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 170	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 171	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 172	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	1	4	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 173	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	1	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 174	1	1	1	1	Normal	Normal	1	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 175	1	2	1	1	Patológico	Normal	2	2	4	1	Femenino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 176	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	1	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 177	2	1	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 178	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	3	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 179	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	1	Diástole	2	2	1	Pasivo
pacientes 180	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	1	Femenino	2	Sístole	1	2	2	Activo
pacientes 181	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	3	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 182	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 183	1	1	1	1	Normal	Normal	2	1	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo

pacientes 184	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	2	Activo
pacientes 185	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 186	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 187	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 188	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 189	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	1	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 190	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	1	1	Femenino	1	Diástole	2	2	2	Activo
pacientes 191	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	2	2	Masculino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 192	1	1	1	1	Normal	Normal	1	1	2	1	Femenino	1	Diástole	1	1	1	Pasivo
pacientes 193	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	2	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 194	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 195	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	1	Pasivo
pacientes 196	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 197	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	1	Femenino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 198	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	3	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 199	2	2	2	2	Patológico	Patológico	2	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo
pacientes 200	2	2	2	2	Patológico	Patológico	3	2	4	2	Masculino	2	Sístole	2	2	2	Activo

7. Evidencias fotográficas



Imagen de la investigadora recopilando información de las historias clínicas.



Foto de Diana , Josselyn y Julian recopilando información.