

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**Índice de masa corporal y dislipidemia en pacientes atendidos en el
Centro De Salud Santa Elena, Ayacucho 2022.**

Tesis para optar el Título Profesional de:

MEDICO CIRUJANO

Presentado por:

Bach. RIVERO REYES, Liseth Sollange

Bach. SACCACO CARDENAS, Liseth Yomira

Asesores:

Mg. YKEHARA HUAMANI, Robin Edgardo

Dr. PALOMINO VARGAS, Víctor Alexander

Ayacucho – Perú

2023

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, quien nos ha brindado la salud y la oportunidad de estar aquí en este momento tan significativo de nuestras vidas, marcado por la culminación de nuestra carrera profesional y la apertura hacia nuevas experiencias y desafíos.

A Nuestros padres cuyo apoyo incondicional y aliento constante nos han impulsado a superar obstáculos y alcanzar nuestras metas académicas. Sus palabras de ánimo y su presencia en cada paso del camino han sido un pilar fundamental para nosotras.

Asimismo, deseamos agradecer de manera especial a nuestros asesores de tesis, el Dr. Robin Edgardo Ykehara Huamani y el Dr. Victor Alexander Palomino Vargas, cuya guía y apoyo han sido fundamentales en todo el proceso de elaboración de este trabajo de investigación. Su experiencia, conocimientos y valiosas orientaciones nos han ayudado a dar forma a nuestras ideas, desarrollar un enfoque sólido y alcanzar los objetivos planteados en este estudio.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros padres por habernos apoyado en cada momento durante toda la carrera y nos inculcaron buenos valores para salir adelante y cumplir nuestros sueños. A nuestros abuelos y hermanos por estar siempre motivándonos y brindando su apoyo emocional. También a nosotras, en reconocimiento al esfuerzo que hemos dedicado para concluir la carrera y llevar a cabo esta investigación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2022

Materiales y métodos: Se hizo un estudio observacional analítico de caso y control en 174 individuos, 58 casos y 116 controles, usuarios del Centro de Salud Santa Elena. El análisis de asociación se realizó en el programa IBM SPSS versión 29, donde se analizó el Odds ratio con un intervalo de confianza a 95% y se consideró un valor p de chi cuadrado con significancia estadística con un umbral convencional de 0,05.

Resultados: Se encontró una prevalencia de dislipidemia en el 16,1% de la población total, conformado en mayor proporción por el sexo femenino (55,2%) y en el grupo de edad >45 años. La prevalencia de hipertrigliceridemia fue 27%, hipercolesterolemia 22,4%, y dislipidemia mixta en el 16.1%. Cuando los pacientes se clasificaron en un grupo caso y otro grupo control, la asociación de dislipidemia e Índice de masa corporal tuvo un OR 3,456, IC 95% 1,662 a 7,190, p valor 0.001. El sexo, la edad, Diabetes mellitus e hipertensión arterial se correlacionaron positivamente con la dislipidemia.

Conclusiones: La relación del Índice de masa corporal y dislipidemia mostró asociación estadísticamente significativa, por lo que nuestros resultados sugieren que se requieren programas de concientización para el control de peso en pacientes con dislipidemia para la prevención de enfermedades cardiovasculares entre los usuarios del Centro de Salud Santa Elena.

Palabras clave: Dislipidemia, Índice de masa corporal, asociación, caso y control.

ABSTRACT

Objective: To determine if there is a significant association between BMI, demographic parameters and comorbidities with the presence of dyslipidemia in patients over 18 years of age attended at the Santa Elena Health Center, Ayacucho 2022

Materials and methods: An observational case-control study was carried out in 174 individuals, 58 cases and 116 controls, users of the Santa Elena Health Center. The association analysis was performed in the IBM SPSS version 29 program, where the Odds ratio was analyzed with a 95% confidence interval and a p-value of chi-square was considered with statistical significance with a conventional threshold of 0,05.

Results: We found a prevalence of dyslipidemia in 16.1% of the total population, with a higher proportion of females (55,2%) and in the age group >45 years. The prevalence of hypertriglyceridemia was 27%, hypercholesterolemia 22.4%, and mixed dyslipidemia 16,1%. When patients were classified into a case group and a control group, the association of dyslipidemia and body mass index had an OR 3,456; 95% CI 1,662 to 7,190, p value 0,001. Sex, age, Diabetes mellitus and arterial hypertension were positively correlated with dyslipidemia.

Conclusions: The relationship of Body Mass Index and dyslipidemia showed statistically significant association, so our results suggest that awareness programs for weight control in patients with dyslipidemia are required for the prevention of cardiovascular diseases among users of the Santa Elena Health Center.

Key words: Dyslipidemia, body mass index, association, case-control.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	11
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.1. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	15
CAPÍTULO II	17
MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	17
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.3. CONCEPTOS OPERACIONALES	38
CAPÍTULO III	40
HIPOTESIS Y VARIABLE	40
3.1. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	40
3.1.1. HIPÓTESIS.....	40
3.2. VARIABLES	40
3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	40
3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE	41
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
CAPÍTULO IV	44

METODOLOGÍA DE ESTUDIO	44
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	44
4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	45
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
4.3.1. UNIDAD DE ESTUDIO	45
4.3.2. POBLACIÓN.....	45
4.3.3. TAMAÑO DE MUESTRA	45
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
4.5. PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	49
CAPÍTULO V.....	50
RESULTADOS Y DISCUSIONES	50
5.1. RESULTADOS.....	50
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	58
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES.....	63
REFERENCIAS.....	65
ANEXOS	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	42
Tabla 2. Análisis de las frecuencias de parámetros demográficos.....	50
Tabla 3. Análisis de las frecuencias de condiciones médicas coexistentes.....	52
Tabla 4. Análisis de las frecuencias de categorías de Índice de Masa Corporal.....	53
Tabla 5. Análisis de la frecuencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia.....	54
Tabla 6. Análisis bivariado de parámetros demográficos, comorbilidades e IMC con la presencia de dislipidemia.....	55

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	71
ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	73
ANEXO 03: CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR DE LA TESIS.....	75
ANEXO 04: SOLICITUD DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	77
ANEXO 05: CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	78

INTRODUCCIÓN

Los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre son inusualmente altos en las personas con dislipidemia, una enfermedad metabólica, lo que la convierte en un importante factor asociado para la aparición de enfermedades cardiovasculares. En los últimos años, la dislipidemia se ha hecho más común, consolidando su posición como una de las principales causas de enfermedad y mortalidad en el mundo.

Frente a esta problemática, en pacientes mayores de 18 años del Centro de Salud Santa Elena de Ayacucho en 2022, el presente estudio busca conocer si existe asociación entre el Índice de Masa Corporal (IMC), factores sociodemográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia. La magnitud del impacto que tiene la dislipidemia en la salud pública ha generado un importante costo económico y social en los países, justifica esta investigación.

El sobrepeso y la obesidad, rangos del IMC, han experimentado un aumento alarmante a nivel mundial y están asociados con la aparición de dislipidemia y otras enfermedades crónicas. Por otro lado, la urbanización y los cambios en el estilo de vida están contribuyendo a la adopción de patrones alimentarios poco saludables, lo que resulta en alteraciones en los niveles lipídicos y un mayor riesgo de desarrollar dislipidemia.

La identificación temprana de los factores que contribuyen a la presencia de dislipidemia, permitirá desarrollar estrategias de prevención y tratamiento efectivas. Esto, a su vez, contribuirá a reducir la carga económica y social asociada a esta condición médica y a mejorar la calidad de vida de la población afectada.

La relevancia de este estudio se refleja en su contribución al conocimiento científico sobre la relación entre el IMC y la dislipidemia, lo que proporcionará una base sólida para el diseño de políticas públicas orientadas a prevenir y controlar la dislipidemia y sus complicaciones. Asimismo, este trabajo puede ser de gran utilidad para los profesionales de la salud, quienes podrán mejorar la atención y el tratamiento de pacientes con dislipidemia y otros factores de riesgo asociados.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando los niveles de lípidos en sangre, como el colesterol y los triglicéridos, están por encima o por debajo de los valores normales, se desarrolla una enfermedad conocida como dislipidemia. Esta afección aumenta las probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares. ⁽¹⁾ En los últimos años, su prevalencia ha aumentado, pasando del décimo quinto factor de riesgo de muerte en 1990 al puesto ocho en 2019 ⁽²⁾. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la prevalencia de la dislipidemia durante el 2008 fue de 54% en Europa, seguido por América del Norte y del Sur en un 48%, mientras que África y el Sudeste Asiático tuvieron la menor prevalencia 22,6% y 29,0%, respectivamente ⁽²⁾. En el Perú, carecemos de un informe estadístico que aborde la prevalencia de la dislipidemia y su evolución a lo largo del tiempo, en comparación con otros países. ⁽⁶⁾

Este trastorno metabólico está asociado al desarrollo de aterosclerosis y posteriormente de enfermedades cardiovasculares. En el 2019, según el Global Burden of Disease Study encontró que la cardiopatía isquémica causó 8,54 millones de muertes, de los cuales 3,78 millones se atribuyeron a niveles elevados de

colesterol, y del total de 2,73 millones de muertes asociados a infarto cerebral, 0,61 millones se atribuyeron a alteraciones en el perfil lipídico. ⁽²⁾ En América Latina la prevalencia de Infarto cerebral fue de 58,4%, siendo mayor en hombres (68,3%) que en mujeres (49,6%); y de los cuales el 24,4 % presentó niveles elevados de colesterol total, 23,1 % niveles elevados de colesterol LDL 22,1 % niveles altos de triglicéridos y 34,1% niveles disminuidos de colesterol HDL.⁽²⁾

La presencia de la dislipidemia está asociada a diferentes factores de riesgo como las alteraciones en el índice de masa corporal como el sobrepeso u obesidad. La OMS estima que más de 1900 millones de personas en todo el mundo tenían sobrepeso en 2016 y más de 650 millones eran obesas. Además, se cree que el sobrepeso o la obesidad contribuyen al menos a 2,8 millones de muertes anuales. ⁽³⁾ El sobrepeso y la obesidad son cada vez más frecuentes, lo que tiene graves efectos en el bienestar físico, mental y social. También aumentan el riesgo de contraer enfermedades la como dislipidemia, diabetes mellitus, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, determinados tipos de cáncer y problemas musculoesqueléticos, y se han relacionado con la gravedad y la mortalidad de la enfermedad.^(4,5)

La urbanización es otro factor asociado en la prevalencia de dislipidemia y alteración del índice de masa corporal. Se ha evidenciado que entre los años de 1992 a 2017 la migración del área rural a urbana ha conllevado a la adquisición de nuevos patrones alimentarios haciendo que las personas adopten cambios en el estilo de vida, como una vida sedentaria, y una mayor ingesta calórica, esto termina alterando los niveles lipídicos. ^(4,7)

La dislipidemia genera una gran carga en la salud y la economía de los países ⁽⁵⁾. Un estudio de Reino Unido analizó los costos hospitalarios en el que cada aumento de 2 kg/m² en el índice de masa corporal por encima de 20 kg/m² se asociaba con un aumento del 7,4% en los costos hospitalarios anuales. Otros estudios en EEUU demostraron la misma tendencia en aumento de los costos en asociación con un mayor IMC debido a complicaciones de patologías cardiovasculares y musculoesqueléticas. ⁽⁸⁾

Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el sobrepeso y las enfermedades relacionadas con él reducen la esperanza de vida en 2,7 años y representan más del 8% del gasto total en salud. En el Perú los costos que genera el sobrepeso y la obesidad en el 2019 fueron de 2 605,6 millones de dólares, que equivale al 45% del gasto público en salud ⁽⁴⁾. De la misma manera, se encontró que el 33,7% de los pacientes desconocían su diagnóstico de dislipidemia, y solo el 27,9% tenía controles rutinarios del mismo. Esto puede atribuirse a bajos niveles de alfabetización y falta de difusión de información, lo cual aumenta la carga económica a largo plazo en estos países. ⁽⁴⁾

Frente a la elevada frecuencia y complicaciones de la dislipidemia tanto en el Perú como en el resto del mundo, y a la constatación en la atención clínica en el Centro de Salud Santa Elena del elevado número de pacientes que sufren de esta condición, es necesario profundizar en la investigación de los factores que influyen en su desarrollo. Por ello, resulta relevante analizar la posible relación existente entre el IMC y la presencia de dislipidemia, ya que esto podría brindar información valiosa para la prevención y tratamiento, que tendrán impacto en la carga económica y social asociada a esta patología. En base a lo expuesto, nos proponemos la siguiente pregunta de investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años que acudieron al Centro de Salud Santa Elena, en Ayacucho el 2022?

1.2.1. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Existe asociación entre el IMC y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años?

¿Existe asociación entre los parámetros demográficos y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años?

¿Existe asociación entre las comorbilidades y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años?

1.3. PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho atendidos en el año 2022

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar si existe asociación entre el IMC y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años

Determinar si existe asociación entre los parámetros demográficos y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años

Determinar si existe asociación entre las comorbilidades y la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Justificación social: La dislipidemia es una condición favorecedora para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, que son la principal causa de muerte en el mundo. Alteraciones en el Índice de masa corporal, como el sobrepeso y la obesidad, se han visto relacionados con el desarrollo de dislipidemia, que son una epidemia mundial que afecta a todas las edades y grupos socioeconómicos, puesto que no solamente aumenta el riesgo de enfermedades crónicas como la Diabetes mellitus, la Hipertensión arterial (HTA) y las enfermedades cardiovasculares, sino que también aumenta el costo de los servicios de salud. Es posible mejorar la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la dislipidemia en la población local y la creación de políticas y programas de salud que aborden eficazmente este problema mediante la identificación precoz de la dislipidemia y la comprensión de los factores que contribuyen a su desarrollo.

Justificación práctica: La importancia de este estudio radica en que se centra en la dislipidemia, un trastorno médico que aumenta el riesgo de enfermedades crónicas y puede tener importantes repercusiones en la salud si no se controla adecuadamente. Por lo tanto, la investigación en esta área contribuirá a la comprensión de la relación entre el IMC y otros factores que contribuyen a la presencia de dislipidemia, lo que ayudará a los profesionales de la salud a crear estrategias de prevención y tratamiento para estas condiciones de salud y reducir los costos económicos y de recursos asociados con el tratamiento de enfermedades relacionadas con la dislipidemia y la obesidad.

Justificación política: Permite desarrollar políticas públicas eficaces y eficientes de prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles como la dislipidemia. Al conocer la relación entre el IMC y la dislipidemia en una población específica, se pueden diseñar estrategias sobre los factores que influyen en el desarrollo de dislipidemia como la promoción de patrones de vida saludables, mejorar la atención primaria de salud y establecer políticas públicas para la prevención y tratamiento de la dislipidemia en la población. Finalmente, los resultados de esta tesis también podrían ayudar a los funcionarios públicos a ajustar sus presupuestos de salud para

asegurar que se inviertan los recursos adecuados en la prevención y el tratamiento de la dislipidemia y otras enfermedades cardiovasculares.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

INTERNACIONALES

Ali N, Samadder M, Kathak RR, et al. (Bangladesh,2023), examinaron los niveles séricos de colesterol total, triglicéridos, lipoproteínas de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de alta densidad (HDL) en un estudio sobre la prevalencia y los factores asociados de la dislipidemia en adultos de Bangladesh, en el que participaron 603 individuos mayores de 18 años. Se encontró que la prevalencia general de dislipidemia fue del 89%, siendo más común en hombres (90,1%) que en mujeres (85%,7). La hipertrigliceridemia (51,7%), hipercolesterolemia (41,6%), LDL alto (43,9%) y HDL bajo (78,8%) fueron prevalentes. Los participantes con Diabetes mellitus tenían niveles lipídicos más altos. La edad avanzada OR de 2,75 (95% IC:2,03-2,93), sobrepeso OR de 2,31 (95% IC:0,97-4,51), obesidad OR de 3,62 (95% IC:2,16-5,22), Diabetes mellitus OR de 1,33 (95% IC:0,72-2,44), HTA OR de 1,87 (95% IC:0,63-5,57) y baja actividad física OR de 1,32 (95% IC:0,70-2,53) se asociaron significativamente con la dislipidemia. Este estudio destaca la necesidad de

programas de concientización para prevenir y controlar la dislipidemia en adultos de Bangladesh ya que su prevalencia es muy alta.⁽⁹⁾

Quishpe E. (Quito, 2022), en su tesis, la cual es un estudio epidemiológico observacional, se investigó la prevalencia y los factores asociados a las dislipidemias en pacientes de 18 a 65 años en el Hospital Básico Cayambe durante un año. Se analizaron los perfiles lipídicos y datos clínicos de 1415 pacientes. Se encontró que el 79,8% de los pacientes presentaban dislipidemia, siendo más común en mujeres (74,3%) y en personas de 46-55 años (29,5%). Las principales formas de dislipidemia fueron hipercolesterolemia (36%), hipertrigliceridemia (46,5%), dislipidemia mixta (29,6%) e hipoalfalipoproteinemia (24,2%). Los factores asociados incluyeron Diabetes mellitus tipo 2 (20,2%), HTA (23,9%) y sobrepeso/obesidad (10,1%). La Diabetes mellitus tipo 2 se asoció con hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y dislipidemia mixta. El hipercolesterolemia también se relaciona con HTA, y el sobrepeso/obesidad se vinculó con niveles bajos de c-HDL.⁽¹⁰⁾

Gao H., Wang H., Shan G., et al. (China, 2021), desarrollaron un estudio en la ciudad de Shenmu cuyo objetivo fue evaluar y dilucidar la prevalencia y los factores de riesgo de la dislipidemia en esta ciudad. Para ello se usó un muestreo estratificado para encuestar a 4598 residentes adultos. Donde se demostró que existen 9 factores de riesgo de dislipidemia que tuvieron significación como la edad entre 50 a 59 años con un OR de 2,64 (95% IC:1,94 - 3,56), sexo masculino OR de 1,21 (95% IC:1,01 - 1,44), sobrepeso u obesidad con un OR de 2,34 (95% IC:1,88 - 2,91), obesidad abdominal OR de 1,59 (95% IC:1,36 - 1,85), HTA OR de 1,37 (95% IC:1,19 - 1,58) y Diabetes mellitus con un OR de 1,75 (95% IC:1,42 - 2,11).⁽¹¹⁾

Diaz A., Abellan J., Segura A. et al (España, 2020), realizaron este estudio de caso y control, el cual evaluó la prevalencia y los factores de riesgo relacionados con la dislipidemia en personas con Diabetes mellitus tipo 2 en la Comunidad de Cantabria. Se llevó a cabo en centros de Atención Primaria con una muestra de 680 individuos de 18 a 85 años, obtenida de manera aleatoria. Se observó que la dislipidemia estaba presente en el 85,3% de los pacientes; los hombres eran ligeramente más numerosos (52,1%), y las mujeres eran de mayor edad (70,8 años). Los antecedentes de

enfermedad vascular periférica fueron una de los factores asociados (OR 8,53; IC 95%:1,16-62,5), así como la Diabetes mellitus controlada, tratamiento antihipertensivo (OR 1,74; IC 95%: 1,11-2,74), HbA1c elevada (OR:1,69; IC 95%: 1,05-2,71), sobrepeso/obesidad (OR 7,71; IC 95%: 2,03-29,3) y edad. En el análisis multivariante, el sexo femenino y los antecedentes personales de enfermedad cardiovascular surgieron como factores independientes. Estos resultados subrayan la alta prevalencia de dislipidemia en personas con Diabetes mellitus y la importancia del control de factores de riesgo adicionales como el sexo y antecedentes de enfermedad cardiovascular. ⁽¹²⁾

Xi Y., Niu L., Cao N., et al. (China, 2020), para determinar la prevalencia de la dislipidemia en el norte de China y los posibles factores que la afectan, realizaron un estudio transversal. Seleccionaron una muestra representativa de 65 128 individuos en una zona de Mongolia entre 2015 y 2017 mayores de 35 años. Utilizaron un análisis de regresión logística multivariado para estimar los factores relacionados con la dislipidemia. Entre los participantes, 20.719 fueron diagnosticados con dislipidemia (31,8 %) y fue más común en hombres que en mujeres (37,9% vs. 27,5%, $p < 0,001$). Los participantes que vivían en regiones urbanas (OR 1,35; $p < 0,001$) y fumar (OR 1,27; $p < 0,001$) se relacionaron con un mayor riesgo de dislipidemia. También encontraron que los participantes con obesidad (OR 1,37; $p < 0,001$), obesidad central (OR 1,74; $p < 0,001$), HTA (OR 1,40; $p < 0,001$) o Diabetes mellitus (OR 1,69; $p < 0,001$) estaban más inclinados a tener una correlación positiva con la dislipidemia. ⁽¹³⁾

Opoku S., Gan Y., Fu W., et al. (China. 2019), ejecutaron un estudio transversal, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados a la dislipidemia en áreas rurales y urbanas de China. Se analizaron los datos de 136,945 participantes de 40 a 100 años de edad en el 2014, donde el 53,1% de los participantes vivían en áreas rurales y la prevalencia de dislipidemia fue similar en residentes urbanos y rurales (43,2% vs. 43,3%). Los participantes urbanos en comparación con los rurales tuvieron una mayor prevalencia de HDL-C bajo (20,8% vs. 19,2%), mientras que la prevalencia de LDL-C elevado (7,8% vs. 8,3%), CT elevado (10,9% vs. 11,8%) y el C-no-HDL elevado (10,0% vs. 10,9%) fueron menores en los residentes urbanos (todos $p < 0,001$). Las mujeres tenían más

probabilidades de tener triglicéridos elevados, LDL-C elevado y bajo HDL-C que los hombres (todos $p < 0,001$). Los participantes urbanos tenían mayores probabilidades de dislipidemia: HDL-C bajo (AOR = 1,04, IC del 95%: 1,01-1,07) y triglicéridos elevados (AOR = 1,06, IC del 95 %: 1,04-1,09). El sobrepeso, la obesidad, la obesidad central y la Diabetes mellitus presentaron una mayor probabilidad de presentar dislipidemias ($p < 0,001$).⁽¹⁴⁾

NACIONALES

Mendoza D., (Lima 2022), en su estudio observacional de cohorte prospectiva, se realizó un seguimiento de población de Lima, Tumbes y Puno, todos ellos mayores de 35 años, con el objetivo de hallar la posible conexión de la altitud y área de residencia con la dislipidemia. Del total de la población estudiada un 35,4% pertenecía a la región de Lima urbana y los resultados de incidencia revelaron colesterol alto en 20,1 casos por 100 personas - año (IC 95% 17,7-22,5) y triglicéridos alto en 22,0 casos por 100 personas - año (IC 95% 19,6-24,5) en población de altitud elevada. En el grupo de pacientes con hipercolesterolemia, el 46,5% perteneció al sexo femenino, el 78,2% no tuvo como segundo diagnóstico a la HTA y el 93,3% tampoco a la Diabetes mellitus. En lo que respecta al grupo con niveles altos de triglicéridos, se identificó que el 51% perteneció al género masculino. Asimismo, el 77,6% y el 94,8% no tuvieron como segundos diagnósticos a la HTA y Diabetes mellitus respectivamente. En el análisis bivariado, se determinó que no existió asociación en cuanto a la urbanización o altitud con niveles altos de triglicéridos o colesterol.⁽¹⁵⁾

Moya J., Pio L., (Lima, 2020), en su estudio transversal prospectivo tuvieron el objetivo de evaluar las alteraciones lipídicas en población de un centro de atención primaria. Se evaluaron a 117 usuarios, donde se encontró que el 86% de los pacientes tuvieron al menos una alteración lipídica. Desglosando los porcentajes, se identificó que; la hipercolesterolemia fue evidente en el 35,9%, la hipertrigliceridemia en el 41%, el HDL-C disminuido en el 71,1%, y un LDL-C elevado en el 33,3%. Además, se halló una correlación entre estas variables. Adicionalmente, se realizaron análisis de glucosa, marcadores hepáticos y renales; revelando que una glucosa basal > 110 mg/dL, así como elevación en valores de aspartato aminotransferasa y alanina

aminotransferasa; estuvieron correlacionadas con elevación de valores de lípidos en sangre.⁽¹⁶⁾

Mejía C., Llontop F., Vera., et al, (Piura, 2020), en su estudio de tipo analítico transversal, analizaron una base de datos de historias clínicas de 1203 trabajadores con edad mayor a 18 años atendidos en Cismedic, con la finalidad de precisar factores asociados al sobrepeso y obesidad en esta población. El estudio estuvo compuesto por una población mayoritaria del sexo masculino en un 93,2%, con una edad promedio de 31 años, estos tuvieron como ciudad de nacimiento Piura en un 62,3% y 75,6% fueron residentes del norte piurano. Se encontró que hubo sobrepeso en el 48,7% y obesidad en el 18,6% de los trabajadores. Además, los análisis mostraron que aquellos con sobrepeso y obesidad tenían en promedio 5,1 y 8,6 años más, respectivamente, siendo esto significativo ($p < 0,001$). No obstante, no se encontró significancia estadística en relación con el lugar de nacimiento y residencia, con prevalencias de sobrepeso y obesidad de 76,4% y 76,8% según lugar de nacimiento, y 73,0% y 78,0% según lugar de residencia ($p < 0,710$ y $0,386$ respectivamente).⁽¹⁷⁾

Navarrete P., Loayza M., Velasco J., et al. (Lima, 2016), en su estudio observacional, transversal y retrospectivo, incluyeron una población de 3016 individuos que recibieron atención en establecimientos de salud privados de Lima, con el fin de analizar la correlación entre el IMC y biomarcadores de lípidos séricos. Los resultados evidenciaron que el 40,7% de los usuarios presentaron sobrepeso u obesidad. Los pacientes del sexo masculino exhibieron una mayor prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad marcada en contraste con el sexo femenino. En adición, el 19,7% de los sujetos evaluados manifestaron niveles elevados de triglicéridos, el 27,9% mostró niveles altos de colesterol, y el 38,8% presentó niveles disminuidos de HDL-C. Específicamente, los pacientes masculinos tuvieron una prevalencia mayor de hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y niveles de HDL-C más bajos, en contraste con los pacientes femeninos. Se constató una correlación significativa entre el IMC y los valores séricos de lípidos, lo cual implica que el exceso de peso podría incrementar el riesgo de enfermedades cardiovasculares en esta población.⁽¹⁸⁾

REGIONALES

Riveros R., (Ayacucho, 2021), realizó un estudio donde analiza los factores de riesgo para dislipidemia en 127 pacientes asociados al Seguro Integral de Salud con edad mayor a 18 años del Puesto Salud Rancho en el año 2019, para ello se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, nivel relacional y diseño transversal. Se encontró que el 52,76% de pacientes tenía alguna alteración del panel lipídico, siendo el 62,22% perteneciente al sexo femenino y 29,73% al sexo masculino (OR: 3,893; IC 95%: 1,763-11,537). Una edad mayor a 45 años se correlacionó con un 47,62% de dislipidemia mientras que la edad menor a 45 años con un 62,79% (OR: 0,539; IC 95%: 0,254-1,143). Según los valores de IMC, se demostró que la presencia de alteración del panel metabólico, se presentó en mayor porcentaje en aquellos con obesidad en un 86,67%, seguido de pacientes con sobrepeso en un 72,41%.⁽¹⁹⁾

Barboza E., (Ayacucho, 2020), publicó un estudio correlacional de corte transversal donde incluyó una población de 107,083 personas entre 18 y 64 años residentes del distrito de Ayacucho, donde el objetivo fue determinar la prevalencia de los factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en Perú. Posterior al análisis, se encontró que la prevalencia de obesidad en Perú fue de 19,9%, HTA de 17,6%, Diabetes mellitus de 7,2% y dislipidemia de 44,9%; siendo la dislipidemia más prevalente entre las edades de 35 y 44 años (29,5%) ($p < 0,7042$) y la HTA en el grupo de edades entre 55 - 64 años (63,3%) ($p < 0,0345$) y Diabetes mellitus entre los 45 - 54 años (50%) ($p < 0,0448$); siendo estas dos últimas variables estadísticamente significativas. Los resultados del estudio indican que los factores de riesgo para las ECNT son un problema notable en el Perú y que se necesita una mayor atención y prevención en la población.⁽²⁰⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

DISLIPIDEMIA

La dislipidemia constituye una condición médica que se caracteriza por presentar alteración de niveles séricos de lípidos, incluyendo elevaciones en valores de colesterol o triglicéridos en sangre. Esta condición podría contribuir a aumentar la susceptibilidad de padecer enfermedades cardiovasculares, tales como la enfermedad coronaria e infarto cerebral. Las últimas recomendaciones para la definición de dislipidemia son las siguientes:⁽¹⁾

Colesterol total: mayor de 200 mg/dL.

LDL-C (colesterol de lipoproteínas de baja densidad): mayor de 70 mg/dL en personas con enfermedad cardiovascular establecida, y mayor de 100 mg/dL en personas sin enfermedad cardiovascular establecida, pero con otros factores de riesgo.

HDL-C (colesterol de lipoproteínas de alta densidad): menos de 40 mg/dL en hombres y menos de 50 mg/dL en mujeres.

Triglicéridos: mayor de 150 mg/dL.

IMPORTANCIA EN LA SALUD

La dislipidemia representa un elemento de riesgo significativo en relación con las enfermedades cardiovasculares. Conforme a los hallazgos del estudio INTERHEART, la dislipidemia se cataloga dentro de los 9 factores de riesgo fácilmente evaluables y comunes, que están estadísticamente asociados con una elevada probabilidad de infarto de miocardio. Adicionalmente, la dislipidemia se categoriza como un factor de riesgo que puede ser alterado o modificado, lo cual implica que una gestión adecuada de la misma puede disminuir de manera considerable la probabilidad de sufrir eventos cardiovasculares severos. En consecuencia, resulta esencial que las personas diagnosticadas con dislipidemia reciban tratamiento y adopten un régimen de vida saludable con el objetivo de mitigar el riesgo asociado con las enfermedades cardiovasculares.⁽²¹⁾

EPIDEMIOLOGÍA

La dislipidemia es un problema de salud de considerable magnitud en el mundo, y en el contexto europeo, a pesar de los esfuerzos por reducir los niveles de colesterol, la prevalencia de dislipidemia sigue siendo significativa. En Rumania, se ha informado que cerca del 67% de los adultos tenían al menos una anomalía lipídica. En Polonia, el 77,2% de los adultos estuvieron afectados por la dislipidemia, de los cuales el 67% tenía hipercolesterolemia. En la República Checa, se detectó dislipidemia en el 77% de los hombres y el 62% de las mujeres; sin embargo, las proporciones de tratamiento y control del trastorno son notoriamente deficientes. En Rusia, se informó una alta prevalencia de dislipidemia en 13 regiones, donde el 23% de los adultos exhibieron un nivel de colesterol total en plasma superior a 240 mg/dl. ⁽²²⁾

En el continente asiático, se destaca que la rápida urbanización y los cambios en los patrones alimentarios y de estilo de vida han contribuido a un aumento en la prevalencia de dislipidemias en esta región. Sin embargo, también se señala que hay una gran heterogeneidad en la prevalencia de dislipidemias entre los distintos países asiáticos. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en China reveló que el 20,4% de la población presentaba concentraciones bajas de HDL-C y el 13,8% tenía concentraciones altas de triglicéridos. Además, se ha registrado un aumento cuantioso en las concentraciones de colesterol total y colesterol no-HDL en las regiones de Asia Oriental y Asia Sudoriental en el período comprendido entre 1980 y 2018. ⁽²²⁾

La prevalencia de la dislipidemia en América Latina se identifica de igual manera en porcentajes altos. Como ejemplo, el estudio CESCAS I examinó la prevalencia de la dislipidemia en una cohorte de 7,524 individuos de la población general en el Sur de América Latina y reportó una prevalencia general de dislipidemia del 58,4%, con índices particularmente altos de LDL-C y bajos niveles de HDL-C. Adicionalmente, se ha informado una prevalencia significativa de dislipidemia aterogénica, con un aumento del 41,8% en la prevalencia de la conjunción de niveles reducidos de HDL-C y niveles aumentados de triglicéridos en 2006. ⁽²²⁾

La dislipidemia es una condición que prevalece a nivel mundial y reviste relevancia en el desarrollo de enfermedad cardiovascular, que se manifiesta en un 75 al 80% en pacientes con dicha enfermedad, mientras que en aquellos pacientes sin enfermedad cardiovascular, la prevalencia fluctúa entre el 40 y 48%.⁽²³⁾ Esta alta prevalencia en todo el mundo, se observa en países con distintos niveles de ingresos, altos, medios y bajos, y es potenciada por elementos como la obesidad y el síndrome metabólico, que contribuyen a su aparición y progresión.

TIPOS DE LÍPIDOS

Colesterol: El colesterol es una molécula lipídica que se encuentra en todas las células del cuerpo humano. Es esencial para el funcionamiento normal del organismo, ya que se utiliza para producir hormonas, vitamina D y sustancias que ayudan en la digestión de los alimentos. El colesterol también es un componente importante de las membranas celulares y se transporta en la sangre en forma de lipoproteínas:

LDL-colesterol: Estas moléculas proceden de partículas de lipoproteínas de densidad intermedia (IDL) y de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), y se concentran aún más en las LDL-C, que transportan la mayor parte del colesterol presente en la sangre. Cada partícula de LDL-C tiene una molécula de Apo B-100, que es la apolipoproteína más común. El espectro de partículas que componen el LDL-C varía en tamaño y densidad. La obesidad, la diabetes mellitus de tipo 2 (pacientes con síndrome metabólico), los niveles bajos de HDL-C, la hipertrigliceridemia y las enfermedades inflamatorias e infecciosas se asocian a una abundancia de partículas de LDL-C diminutas y densas. Estas partículas pequeñas y densas de LDL-C se consideran más pro-aterogénicas que las partículas grandes de LDL por varias razones. Las partículas pequeñas y densas de LDL-C tienen una afinidad disminuida por el receptor de LDL-C, lo que resulta en un tiempo prolongado de retención en la circulación. Además, penetran más fácilmente en la pared arterial y se unen con mayor avidéz a los proteoglicanos intraarteriales, lo que las atrapa en la pared arterial. Por último, las partículas pequeñas y densas de LDL-C son más susceptibles a la oxidación, lo que podría resultar en una captación mejorada por los macrófagos.⁽²⁴⁾

HDL-colesterol: Uno de los métodos a través de los cuales las HDL-C tienen un impacto anti aterogénico es la transferencia inversa del colesterol de los tejidos periféricos al hígado, que es una función crítica de las partículas HDL-C. También poseen cualidades antioxidantes, antiinflamatorias, antitrombóticas y anti apoptóticas que les ayudan a prevenir la aterosclerosis. Las HDL-C son ricas en colesterol y fosfolípidos y contienen varias apolipoproteínas, siendo la Apo A-I la proteína estructural principal. Estas partículas son muy diversas y se pueden clasificar según su densidad, tamaño, carga o la composición de apolipoproteínas asociadas.⁽²⁴⁾

VLDL-colesterol: El término VLDL hace referencia a la "lipoproteína de muy baja densidad", la cual es producida por el hígado y transporta tanto triglicéridos como colesterol a distintos tejidos del cuerpo. A medida que pierde triglicéridos, esta partícula lipoproteica se transforma en partículas más pequeñas, como las IDL y las LDL-C. El exceso de VLDL en el organismo se ha relacionado con la aparición de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, ya que contribuye al depósito de colesterol en las arterias y al desarrollo de aterosclerosis.⁽²⁴⁾

Triglicéridos: Los triglicéridos son un tipo de Lípido presente en la sangre. Se forman a partir de la combinación de glicerol y ácidos grasos, y son una importante fuente de energía para el cuerpo. Los triglicéridos se obtienen a través de la dieta y también son producidos por el hígado a partir de otros nutrientes, como los carbohidratos.⁽²⁴⁾

Los triglicéridos se transportan en el cuerpo a través de las lipoproteínas, que son partículas compuestas por proteínas, lípidos y colesterol. Las lipoproteínas se encargan de transportar los triglicéridos y otros lípidos a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos que los necesitan para su uso energético o almacenamiento.⁽²⁴⁾

CAUSAS

La dislipidemia es una condición resultante de la interacción entre factores genéticos, ambientales, de estilo de vida y padecimiento por enfermedad de cada persona.

Existen causas primarias originadas por alteraciones genéticas, como son el hipercolesterolemia familiar, hiperlipidemia familiar combinada, hipertrigliceridemia familiar, hipertrigliceridemia poligénica, etc.⁽²⁵⁾

Las causas secundarias son debidas a patologías como Diabetes mellitus, obesidad, hipotiroidismo, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática, y consumo de fármacos como progestágenos, esteroides anabólicos, corticosteroides e inhibidores de la proteasa (atazanavir , darunavir , fosamprenavir , indinavir , lopinavir/ritonavir , nelfinavir , ritonavir , saquinavir , tipranavir).⁽²⁶⁾

Dentro de los factores de riesgo relacionados a dislipidemia y desarrollo posterior de enfermedad cardiovascular, se incluyen : edad, dado que estudios han demostrado que el riesgo de padecer enfermedad cardiovascular aumenta en personas a una edad mayor⁽²⁷⁾, siendo este un factor que es considerado para la valoración de riesgo cardiovascular; respecto al sexo, estudios han informado una mayor prevalencia de dislipidemia en el sexo masculino frente al sexo femenino ^(10,18) , y esta relación se invertiría en mujeres postmenopáusicas, no obstante hay otras publicaciones que demuestran prevalencia mayoritaria en el sexo femenino ⁽²⁸⁾; una dieta con alto consumo de carbohidratos conlleva a variaciones en el IMC, marcador que ha sido ampliamente relacionado con enfermedad cardiovascular en diferentes tipos de poblaciones dado que estima la obesidad y sobrepeso y su estrecha relación con la presencia de dislipidemia ^(10,11,29), empero hay estudios donde se ha publicado la presencia de obesos sin alteración en el panel metabólico ⁽³⁰⁾. El consumo de alcohol y cigarrillos se han visto relacionados con presencia de dislipidemia, no obstante, hay estudios que demuestran relación del consumo de alcohol con menor riesgo de dislipidemia ⁽¹⁰⁾; la inactividad física, presencia de HTA, y estados hiperglucémicos (Diabetes mellitus y pre Diabetes) también se han visto asociados a mayor prevalencia de dislipidemia. ^(12, 26)

Otro factor asociado a dislipidemia fue el lugar de residencia, como se publicó un estudio en India donde se halló mayor prevalencia de alteración lipídica en la población suburbana y urbana en relación a la población rural ⁽³¹⁾, mientras que, en un

estudio publicado en China, se vio que la prevalencia de dislipidemia fue similar entre los pacientes del área rural y urbana. ⁽¹⁴⁾

FISIOPATOLOGÍA

A la hora de describir el metabolismo de las lipoproteínas, cabe distinguir entre rutas exógenas y endógenas. La absorción intestinal del colesterol y los ácidos grasos de la dieta señala el inicio de la ruta exógena. Los ácidos grasos libres y el glicerol se combinan dentro de las células intestinales para generar triglicéridos, y la acil-coenzima A: colesterol aciltransferasa (ACAT) convierte el colesterol en ésteres de colesterol. Los quilomicrones se forman mediante el ensamblaje intracelular de triglicéridos y colesterol. El activador lipoproteína lipasa (LPL) reduce los quilomicrones cuando entran en el torrente sanguíneo para que puedan utilizarse como fuente de energía, convertirse en triglicéridos o almacenarse en el tejido adiposo. Los quilomicrones sobrantes del metabolismo de los quilomicrones son ingeridos por el hígado. ⁽²³⁾

Por el contrario, la ruta endógena comienza con la creación por el hígado de VLDL, cuyo núcleo está formado por triglicéridos y ésteres de colesterol. Dado que mantiene la conversión de VLDL en LDL a través de IDL, la proteína microsomal de transferencia de triglicéridos (MTP) es crucial para la transferencia de moléculas lipídicas a apoB-100 en el hígado. Las partículas VLDL restantes que vuelven al hígado para crear HDL o LDL después de que la LPL hidrolice el núcleo de triglicéridos de las partículas VLD. La lipoproteína de baja densidad (LDL) es un tipo de grasa que se absorbe tanto por los tejidos hepáticos como por los no hepáticos. Contiene ésteres de colesterol, niveles traza de triglicéridos y una apoB-100 que se une al receptor apoB/E. Los ácidos biliares pueden producirse a partir del LDL-C hepático y liberarse en la luz intestinal. El LDL-C captado por tejidos no hepáticos puede convertirse en hormonas, emplearse para fabricar membranas celulares o almacenarse en forma esterificada. El HDL-C, por acción de la proteína ABCA1 elimina el colesterol remanente del LDL y por acción de la proteína CETP realiza una transferencia reversa del colesterol de LDL aumentando el riesgo cardiovascular. ⁽²³⁾

Las LDL modificadas químicamente, como las LDL oxidadas, también pueden ingresar a los macrófagos y algunos otros tejidos a través del receptor depurador no regulado, lo que puede dar como resultado una acumulación excesiva de colesterol intracelular y la formación de células espumosas que contribuyen a la formación de placas de ateroma. ⁽²³⁾

La aterosclerosis producto de estos procesos es una condición en la que se acumulan lípidos, especialmente colesterol, y otras sustancias en la pared de las arterias. Todas las lipoproteínas, excepto las HDL, incluyen un exceso de colesterol, que activa los macrófagos y las células musculares lisas y crea una respuesta inflamatoria persistente en la íntima de la pared arterial. Un factor de riesgo clave para la aterosclerosis es el aumento de los niveles de lipoproteínas que contienen apoB, como las LDL y las VLDL. Aunque la hipertrigliceridemia es un factor de riesgo para futuros eventos ateroscleróticos, no se ha establecido la causalidad. Las razones incluyen la asociación entre otras lipoproteínas y otras condiciones asociadas con un mayor riesgo cardiovascular, como los trastornos de resistencia a la insulina. Los triglicéridos pueden potenciar la actividad endotelial, permitir la infiltración de monocitos en la pared arterial y aumentar la activación de genes proinflamatorios a través de la proteína activadora 1 (AP-1) con el fin de reducir el riesgo de eventos ateroscleróticos. La pared arterial es permeable a los residuos de triglicéridos y los retiene preferentemente. Su componente de colesterol puede contribuir directamente al desarrollo de la aterosclerosis una vez dentro de la pared arterial. ⁽³²⁾

CLÍNICA

Típicamente es asintomático, sin embargo, se debe indagar los antecedentes familiares y personales, costumbres en la dieta, así como el consumo de tabaco o alcohol y el nivel de actividad física. Algunos pacientes pueden presentar síntomas como el dolor torácico, disnea o edema en miembros inferiores que son representación de las consecuencias de la dislipidemia. ⁽³³⁾

En la exploración física existen algunos signos de sospecha, como la presencia de arco corneal (un anillo opaco de color blanco grisáceo en la periferia de la córnea)

que es sugestivo de hipercolesterolemia familiar, xantomas (pápulas de acumulo de lípidos debajo de la piel) y xantelasmas (placas amarillas en los párpados).⁽³³⁾

Además, esta exploración debe incluir el cálculo del índice de masa corporal que será clasificado según la OMS de acuerdo a valores obtenidos según la fórmula (kg/m^2), interpretándose un IMC menor a 18,5 considerado bajo peso o peso insuficiente, IMC de 18,5 a 24,9 en un rango de peso normal o saludable, un IMC de 25 a 29,9 en rango de sobrepeso e IMC mayor a 30 como obesidad.^(26, 34)

Para identificar el síndrome metabólico, se hará mediciones de la obesidad abdominal (circunferencia de la cintura > 102 cm (40 pulgadas) en hombres y > 88 cm (35 pulgadas) en mujeres) y mediciones de la presión arterial $\geq 130/85$ mmHg.⁽²⁶⁾

DIAGNÓSTICO

La naturaleza asintomática de la dislipidemia hace de que sea una condición silenciosa para el desarrollo de complicaciones de enfermedad cardiovascular, es por ello la necesidad de detección con exámenes laboratoriales antes de su desarrollo. Para el tamizaje de pacientes menores de 40 años, no existen estudios previos sobre beneficios o perjuicios de la detección temprana.⁽³⁵⁾ La guía europea no recomienda la estimación del riesgo cardiovascular en pacientes varones menores de 40 años y mujeres menores de 50 años, excepto si existe la presencia de factores de riesgo cardiovascular mayor, donde sí está recomendada la estimación de riesgo cardiovascular.⁽¹⁾

El cálculo del riesgo cardiovascular depende de la presencia de comorbilidades como el antecedente de infarto cerebral, angina estable o inestable, Diabetes mellitus, enfermedad arterial periférica, estudio de imágenes, procedimientos de revascularización o valores laboratoriales de colesterol, triglicéridos, presión arterial elevada o puntuación en el SCORE2 y SCORE2-OP, según ello el paciente pertenecerá a la clase de riesgo muy alto, alto, mediano o bajo riesgo cardiovascular.

⁽¹⁾

Pruebas de laboratorio

Para el dosaje del perfil de lípidos, estas se pueden realizar sin ayuno o con ayuno dependiendo del nivel de triglicéridos y para la interpretación de resultados es recomendable seguir los rangos de referencia de cada institución y/o laboratorio, sin embargo, se darán los siguientes rangos referenciales. ⁽³²⁾

Colesterol total

- < 200 mg/dL (5,2 mmol/L) considerado deseable
- 200-239 mg/dL (5,2-6,2 mmol/L) considerado límite alto
- \geq 240 mg/dL (6,2 mmol/L) considerado alto

LDL-colesterol

- < 100 mg/dL (2,59 mmol/L) considerado óptimo
- 100-129 mg/dL (2,59-3,34 mmol/L) considerado por encima del óptimo
- 130-159 mg/dL (3,37-4,13 mmol/L) considerado límite alto
- 160-189 mg/dL (4,14-4,89 mmol/L) considerado alto
- \geq 190 mg/dL (4,90 mmol/L) considerado muy alto

HDL-colesterol

- Adultos, hombres y mujeres, nivel bajo: <40 mg/dL (<1,03 mmol/L)
- Adultos, hombres y mujeres, nivel alto: \geq 60 mg/dL (\geq 1,55 mmol/L)

Triglicéridos

Se recomienda que con valores de triglicéridos \geq 200 mg/dL (2,3 mmol/L) se tome la prueba en ayunas, ya que los triglicéridos pueden aumentar entre 10 % y un 20 %

más altos que los niveles de triglicéridos en ayunas, mientras que los niveles de colesterol pueden no variar con el estado de ayuno. ⁽³⁷⁾

- triglicéridos altos en el límite 150-199 mg/dL (1,7-2,3 mmol/L)
- triglicéridos altos 200-499 mg/dL (2,3-5,6 mmol/L)
- triglicéridos muy altos ≥ 500 mg/dL ($> 5,6$ mmol/L)

TRATAMIENTO

El objetivo es que se logre la disminución de los niveles elevados de lípidos que puedan condicionar a enfermedad cardiovascular y para reducir la incidencia de sus complicaciones, así como de pancreatitis en caso de hipertrigliceridemia. Para ello el manejo está basado en cambios en el estilo de vida y tratamiento farmacológico.

Cambios en el estilo de vida

Dieta saludable: Una de las estrategias más eficaces para prevenir la dislipidemia es mantener una dieta sana. Aunque los estudios han demostrado una relación causal entre la alimentación y el riesgo de enfermedad cardiovascular, puede resultar difícil evaluar los efectos de un elemento dietético concreto. Para superar estos problemas, se han centrado en la relación entre enfermedad cardiovascular y patrones dietéticos en lugar de nutrientes individuales. Una menor incidencia de episodios cardiovasculares está relacionada con un mayor consumo de frutas, verduras sin almidón, frutos secos, legumbres, pescado, aceites vegetales, yogur y cereales integrales, así como con un menor consumo de carnes rojas y procesadas, alimentos ricos en carbohidratos refinados y sal, según numerosas pruebas. La dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) y la dieta mediterránea, que han demostrado ser eficaces para reducir los factores de riesgo cardiovascular y, posiblemente, para ayudar a prevenir las enfermedades cardiovasculares, son los patrones dietéticos que se han examinado más a fondo. Sin embargo, los resultados de los ECA no pueden ser el único fundamento para las recomendaciones dietéticas, también se deben basar en grandes estudios de observación de cohortes y ensayos aleatorios a corto plazo con factores de riesgo intermedios como resultados. Los

cambios en la dieta sugeridas incluyen la disminución de la ingesta de grasas saturadas (< 7 %), colesterol (< 300 mg/día) y grasas totales (< 30 %-35 % de las kcal).⁽¹⁾

Ejercicio físico regular: El ejercicio puede tener un impacto significativo en la dislipidemia. El ejercicio regular puede aumentar los niveles de HDL-C y disminuir los niveles de triglicéridos y LDL-C. Además, el ejercicio también puede ayudar a mejorar la sensibilidad a la insulina, lo que puede reducir el riesgo de desarrollar resistencia a la insulina y Diabetes mellitus tipo 2, lo que a su vez puede reducir el riesgo de dislipidemia, el ejercicio reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares; es recomendable que las personas que sufren de dislipidemia realicen ejercicio físico regular de intensidad moderada durante al menos 3,57 horas de actividad física moderadamente vigorosa por semana o 3060 min la mayoría de los días.⁽¹⁾

Abandono del consumo de tabaco y alcohol. Las personas que consumen alcohol pueden hacerlo moderadamente, hasta 10 g/día, siempre y cuando sus niveles de triglicéridos no estén elevados. Además, dejar de fumar tiene beneficios evidentes en la reducción del riesgo cardiovascular y en los niveles de HDL-C en particular.⁽¹⁾

Medicamentos

Para el inicio de terapia farmacológica, es recomendado el cálculo previo de riesgo cardiovascular, esto dependerá del tipo de paciente, por ejemplo en un paciente con enfermedad cardiovascular existente es considerado de alto riesgo por lo que el inicio del tratamiento es indicado y no requieren el cálculo previo de riesgo cardiovascular, para los demás pacientes se recomienda el uso de calculadoras basadas en el SCORE2 y SCORE2-OP, donde se incluye datos como edad, sexo, presión arterial sistólica, colesterol total, HDL-C, LDL-C, y hábito tabáquico, expresados en tablas de riesgo donde se evalúa comorbilidades expresándolas en grupos de muy alto, alto, moderado y bajo riesgo, con el objetivo de gestionar adecuadamente el riesgo de enfermedad cardiovascular.⁽¹⁾

Para ello se hará uso de diferentes medicamentos, de los siguientes:

Estatinas: Son el fármaco de elección recomendado por las principales guías y pueden reducir el colesterol en sangre. Las estatinas funcionan inhibiendo una enzima llamada HMG-CoA reductasa, que es necesaria para la producción de colesterol en el hígado. Al reducir la producción de colesterol, las estatinas pueden disminuir los niveles de LDL-C y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Las estatinas son generalmente bien toleradas, pero pueden tener efectos secundarios, como dolores musculares, debilidad y daño hepático. Los pacientes obesos pueden sufrir del uso de estatinas para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, pero es importante tener en cuenta que las estatinas pueden afectar la homeostasis de la glucosa y aumentar el riesgo de Diabetes mellitus en algunos pacientes. En pacientes no diabéticos, el riesgo de desarrollar Diabetes mellitus aumenta en aproximadamente un 10% con dosis más altas de estatinas. ⁽³⁷⁾.

Fibratos: Los fibratos actúan como agonistas del receptor- α activado por el proliferador de peroxisomas (PPAR- α), y a través de factores de transcripción, regulan diversos aspectos del metabolismo de los lípidos y las lipoproteínas. Esto hace que los fibratos sean efectivos en la reducción de los niveles de triglicéridos en ayunas, así como en los triglicéridos después de las comidas y en las partículas remanentes de lipoproteínas ricas en triglicéridos (TRL). ⁽³⁷⁾.

Los fibratos son bien tolerados en pacientes con obesidad y que su uso en pacientes con obesidad no tiene preocupaciones únicas. Además, se menciona que los fibratos pueden ser beneficiosos en pacientes con niveles elevados de triglicéridos y niveles bajos de HDL-C. En particular, se menciona que un metaanálisis de cinco ensayos clínicos encontró que los fibratos redujeron el riesgo cardiovascular en un 30% en pacientes con niveles bajos de HDL-C y niveles elevados de triglicéridos. Sin embargo, se señala que el ensayo ACCORD-LIPID no aumenta ya que agregar fenofibrato a la terapia con estatinas reduce la enfermedad cardiovascular. En general, se recomienda una evaluación cuidadosa de los beneficios y riesgos de los fibratos en pacientes obesos con dislipidemia. ⁽³⁷⁾.

Niacina: El niacina es una vitamina B que se encuentra en muchos alimentos, como carnes, pescados, nueces y granos. El niacina se ha utilizado para tratar la

dislipidemia, ya que puede aumentar los niveles de HDL-C y disminuir los niveles de triglicéridos y LDL-C. Sin embargo, la niacina también puede tener efectos secundarios, como enrojecimiento de la piel, picazón y problemas gastrointestinales. Además, la evidencia sobre la eficacia de la niacina en la reducción de eventos cardiovasculares es limitada y se ha visto que su uso en combinación con estatinas no es muy entusiasta debido a los efectos secundarios. ⁽³⁷⁾.

Ezetimiba: Es un fármaco que tiene la capacidad de inhibir la absorción del colesterol presente en la dieta y en la bilis, a nivel del borde en cepillo del intestino, mediante la interacción con la proteína 1 similar a Niemann-Pick C1 (NPC1L1). A pesar de su efecto inhibitorio en la absorción del colesterol, la ezetimiba no altera la absorción de nutrientes que son liposolubles. La inhibición de la absorción del colesterol resulta en una disminución en la cantidad de colesterol que es transportado hacia el hígado. El hígado aumenta la expresión del receptor de LDL (LDLR) en respuesta a esta disminución de la ingesta de colesterol, lo que a su vez se traduce en un aumento de la cantidad de LDL-C que se elimina de la sangre. ⁽¹⁾.

Es un fármaco hipocolesterolemizante bien tolerado en pacientes obesos y que puede añadirse al tratamiento con estatinas para reducir los eventos cardiovasculares. También se menciona para la mayoría de las situaciones debido a su bajo costo como el medicamento de elección, su capacidad para reducir los eventos de ASCVD y su historial de seguridad a largo plazo. En pacientes con Diabetes mellitus, se puede agregar ezetimiba si la terapia moderada o intensiva con estatinas no logra las metas de LDL-C. Además, en pacientes con prevención secundaria (ASCVD), se puede agregar ezetimiba para maximizar la reducción de LDL-C sin aumentar notablemente los costos. ⁽³⁷⁾

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El índice de masa corporal (IMC) es una herramienta que comúnmente se utiliza para evaluar el peso corporal de una persona en relación con su altura. ⁽³⁸⁾ Esta herramienta fue desarrollada por Adolphe Quetelet un estadístico belga en el año de 1830. Desde entonces, viene siendo utilizado en todo el mundo como una herramienta para evaluar el peso corporal relacionado a la salud.⁽³⁹⁾

La fórmula se calcula multiplicando el peso en kilogramos por el cuadrado de la altura en metros (kg/m²). El resultado indica si la persona tiene un peso normal, se encuentra en sobrepeso, obeso o bajo peso, es por ello que el IMC es ampliamente utilizado en estudios relacionados a la salud y se usa en la práctica clínica para determinar el riesgo de enfermedades como el síndrome metabólico, la Diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. ⁽³⁸⁾

Una vez que se ha calculado el IMC, se puede interpretar utilizando las siguientes categorías: ^(34, 38)

Un IMC igual o inferior a 18,5 se considera bajo peso.

Un IMC de 18,5 a 24,9 se considera un peso saludable.

El sobrepeso se define como un IMC de 25 a 29,9 o superior.

La obesidad se define como un IMC igual o superior a 30.

DISLIPIDEMIA EN RELACIÓN AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El índice de masa corporal (IMC) y la dislipidemia están relacionados, según diversas investigaciones. Ser obeso aumenta las probabilidades de desarrollar dislipidemia porque tener demasiada grasa corporal puede elevar los niveles de triglicéridos y colesterol en sangre.

En una investigación llevada a cabo en Mongolia en el periodo 2015 al 2017 se encontró que los participantes con dislipidemia tenían valores significativamente más altos de IMC en comparación con aquellos sin dislipidemia. Además, se encontró que

la circunferencia de la cintura fue un marcador que también estuvo significativamente asociada con la dislipidemia. ⁽¹⁰⁾

En un estudio realizado en Guayaquil Ecuador en el año 2018, se encontró una alta prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos, lo que sugiere que el IMC puede ser un indicador importante para evaluar panel metabólico y descartar la presencia de dislipidemia en todos los pacientes que presenten alguna alteración del IMC. ⁽⁹⁾

Se realizó un estudio en instituciones de salud privadas de la ciudad de Lima Metropolitana entre los meses de octubre de 2014 y octubre de 2015, el cual reveló que el 40,7% de la población evaluada (1227/3016) presentaba sobrepeso u obesidad. Además, los pacientes varones tenían más probabilidades de padecer sobrepeso, obesidad y obesidad significativa (40,9%, 8,4% y 4,9%, respectivamente) que las pacientes mujeres; el 19,7% (594/3016) de los individuos evaluados tenían niveles elevados de triglicéridos, y el 27,9% (841/3016), valores elevados de colesterol. Como resultado, se encontró una asociación significativa entre el IMC y los niveles de lípidos en sangre, lo que indica que la obesidad y el sobrepeso pueden condicionar el desarrollo de dislipidemia. ⁽¹⁸⁾

2.3. CONCEPTOS OPERACIONALES

Dislipidemia: Presencia de cantidades anormalmente elevadas de triglicéridos o colesterol total.

Colesterol total alto: Un nivel de colesterol total por encima de 200 mg/dL

Triglicéridos altos: Un nivel de triglicéridos total por encima de 150 mg/dL

Índice de masa corporal: Dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su estatura en metros, o kg/m^2 , se puede determinar la relación entre el peso y la estatura de una persona.

Bajo peso: Definido como un IMC inferior a 18,5 kg/m^2 .

Peso normal: Un IMC superior a 18,5 kg/m^2 pero inferior a 25 kg/m^2 se considera sobrepeso.

Sobrepeso: Un IMC superior a 25 kg/m^2 , pero inferior a 30 kg/m^2 se considera de peso normal.

Obesidad: Definida como un valor mayor igual a 30 kg/m^2 del IMC

Edad: Pacientes clasificados intervalos de 10 años.

Sexo: Condición orgánica que diferencia a un masculino o femenina que se registra en la historia clínica.

Residencia: Lugar donde una persona vive de manera permanente o temporal y que puede ser identificado mediante una dirección física.

Urbano: Regiones geográficas de la nación con una densidad de población superior a 500 habitantes por km^2 y servicios básicos como electricidad, agua potable y carreteras asfaltadas.

Rural: Lugar donde no supera los 2,000 habitantes, no cuenta con servicios básicos como agua potable, desagüe, electrificación, telefonía fija, entre otros.

Diabetes mellitus: Si el nivel de glucosa en sangre es igual o superior a 200 mg/dL en cualquier momento del día y está relacionado con los síntomas característicos de la enfermedad o niveles de glucosa en ayunas iguales o superiores a 126 mg/dL registrados en dos ocasiones diferentes.

Hipertensión arterial: Se caracteriza por tener una presión arterial sistólica de al menos 140 mmHg y/o una presión arterial diastólica de al menos 90 mmHg.

CAPÍTULO III

HIPOTESIS Y VARIABLE

3.1. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

3.1.1. HIPÓTESIS

Ho: No hay asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años, atendidos en el Centro de Salud Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho en el año 2022.

Hi: Existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en los adultos mayores de 18 años, atendidos en el Centro de Salud Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho en el año 2022.

3.2. VARIABLES

3.2.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Índice de masa corporal

- Bajo peso

- Normal
- Sobrepeso
- Obesidad

Parámetros demográficos

- Edad
- Sexo
- Área de residencia

Comorbilidades

- Diabetes mellitus
- HTA

3.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Dislipidemia

- Colesterol total alto
- Triglicéridos alto

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de variables

	VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Independiente	Índice de masa corporal	Física	Se calcula como peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado	Bajo peso Peso normal Sobrepeso Obesidad	$IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ $18,5 \leq IMC < 25 \text{ kg/m}^2$ $25 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$ $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$	Ficha de recolección de datos
	Parámetros Demográficos	Edad	Es la edad de una persona según etapas de vida, que serán mayores a los 18 años	18-29 años 30-59 años 60 años	Joven Adulto Adulto mayor	
		Sexo	Es la condición en la cual se está registrado en el sistema RENIEC	Femenino Masculino	Femenino Masculino	

		Área de Residencia	Referente a la ubicación geográfica en el cual reside actualmente	Rural Urbano	Rural Urbano	
	Comorbilidades	Diabetes mellitus	Presencia o ausencia de diagnóstico médico de Diabetes mellitus	Presente Ausente	Si No	
		HTA	Presencia o ausencia de diagnóstico médico de HTA	Presente Ausente	Si No	
Dependiente	Dislipidemia	Clínica	Presencia o ausencia de diagnóstico médico de Dislipidemia	Presente Ausente	Si No	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE ESTUDIO

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativo: Porque se probará la hipótesis utilizando la recolección de datos medibles a través de fórmulas estadísticas. ⁽⁴⁰⁾

Observacional: Porque no habrá manipulación deliberada de variables, solo se limitará a observar, explicar y predecir determinadas variables en los sujetos. ⁽⁴¹⁾

Analítico: Porque se buscará la relación de causalidad entre las variables índice de masa corporal y dislipidemia. ⁽⁴²⁾

Retrospectivo: Porque se hará uso de las historias clínicas del periodo enero - diciembre del 2022 (información preexistente). ⁽⁴¹⁾

Casos y control: Porque implica la identificación de un grupo de personas con dislipidemia y otro grupo sin dislipidemia, en función de la exposición a diversos factores que hayan experimentado ambos grupos. ⁽⁴²⁾

4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Estudio no experimental: Porque no realiza acciones donde haya alguna manipulación intencionada de las variables. ⁽³⁹⁾

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1. UNIDAD DE ESTUDIO

Historias clínicas de pacientes con edad superior a 18 años que recibieron atención en el Centro de Salud Santa Elena durante el año 2022.

4.3.2. POBLACIÓN

La población engloba a historias clínicas de un total de 3.159 pacientes con edades superiores a 18 años, que fueron sometidos a pruebas de perfil lipídico y recibieron atención médica en el Centro de Salud Santa Elena a lo largo del año 2022.

4.3.3. TAMAÑO DE MUESTRA

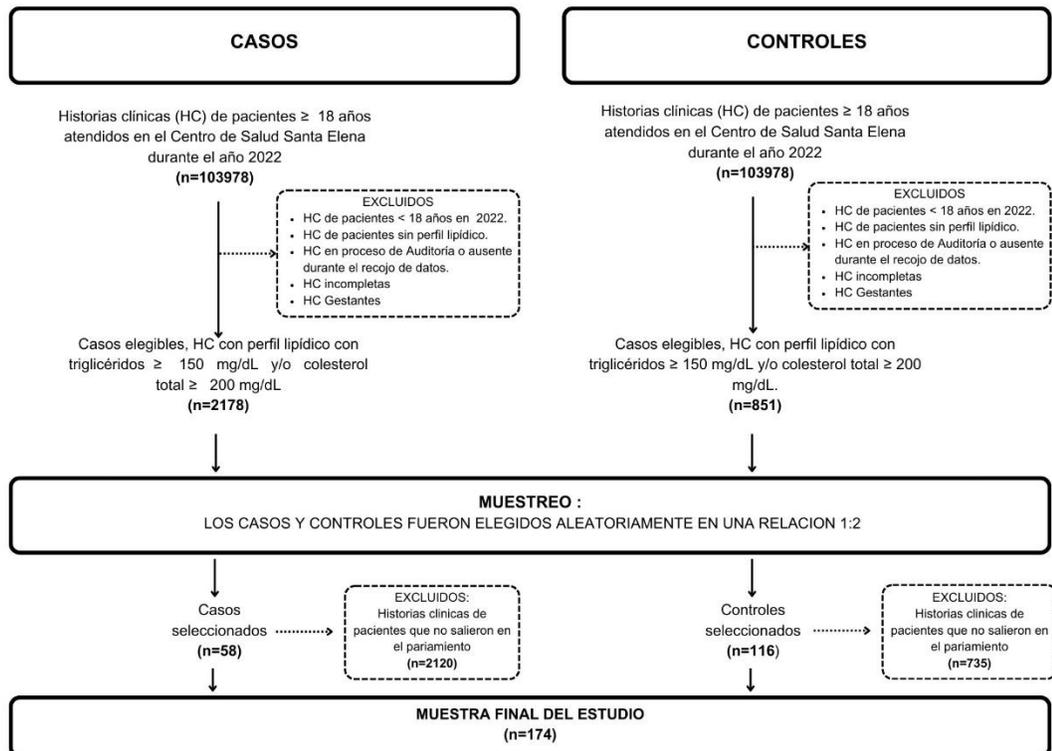
Criterios de inclusión

- Historias clínicas pertenecientes a pacientes cuya edad es mayor a 18 años durante el periodo del 2022.
- Historias clínicas de pacientes que presentan historias clínicas completas que incluyan perfil lipídico.
- **Casos:** Historias clínicas de pacientes que presentan perfil lipídico con triglicéridos mayor igual a 150 mg/dL y/o colesterol total mayor igual a 200 mg/dL.
- **Controles:** Historias clínicas de pacientes que incluyen perfil lipídico con triglicéridos menor a 150 mg/dL o colesterol total menor a 200 mg/dL.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas pertenecientes a pacientes cuya edad es inferior a 18 años durante el periodo del 2022.
- Historias clínicas de pacientes sin perfil lipídico durante el periodo 2022.
- Historias clínicas que estén en proceso de Auditoría u otro proceso que condicione a no estar presentes durante el recojo de datos.
- Historias clínicas incompletas.
- Historias clínicas de pacientes gestantes

Figura 1. Flujograma del proceso de elección de las historias clínicas que integran el grupo de casos y controles.



La muestra está formada por dos grupos de historias clínicas de pacientes asistidos en el Centro de Salud Santa Elena, Estos grupos se han seleccionado rigurosamente en función de los criterios de inclusión y exclusión establecidos habiendo un grupo con el trastorno, al cual se le conoce el grupo de "casos" y otro grupo sin el trastorno al cual se le conoce como grupo "control".

Se calculó el tamaño de la muestra usando como base un estudio realizado en pacientes de un centro de salud del nivel primario en Lima, en cual tuvieron como muestra 163 pacientes mayores de 18 años, cifras equiparables a los datos utilizados en el presente proyecto de tesis. ⁽⁴³⁾

Este tamaño de muestra se calculó haciendo uso del programa EPIDAT 4.2 basándose en una proporción de casos expuestos de 65,7%, una proporción de controles expuestos de 43,381% y con un odds ratio a detectar de 2,500 con un nivel de confianza del 95% y con una potencia de 80%. Finalmente se decidió por un número de controles por caso de 2, resultado una muestra de 58 pacientes como caso (con el diagnóstico de dislipidemia) y 116 pacientes como control (sin el diagnóstico de dislipidemia).

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se hizo uso de la revisión documentada, según el trabajo de campo, de documentos institucionales (historias clínicas de pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena) y según el nivel de la fuente, primarios. Luego se procedió con el llenado de las fichas de recolección de datos (anexo 02), en el Centro de Salud Santa Elena durante el periodo Enero - Diciembre del 2022, el cual fue autorizado por el área de Gerencia del Centro de Salud Santa Elena.

Instrumentos de recolección

Se empleó la ficha de recolección de datos, especialmente diseñada para la elaboración del presente estudio, que consigna todas las variables y criterios ligados con el tema y objetivos del estudio.

4.5. PROCESAMIENTO Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Se presentó el proyecto de investigación al decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, con el fin de someter su revisión y aprobación del proyecto de tesis, la cual culminó de manera exitosa, según consta en la RESOLUCIÓN DECANAL N° 608-2023-UNSCH-FCSA-D.

Una vez en posesión de la resolución y la documentación adecuada, se procedió a solicitar al Área de Gerencia del Centro de Salud Santa Elena, la autorización para la revisión de los expedientes médicos necesarios para llevar a cabo la ejecución de la investigación. Tras la obtención de la autorización pertinente, se procedió a coordinar con el servicio de laboratorio con el propósito de obtener el suministro de la base de datos concerniente a los pacientes que habían sido atendidos durante el periodo correspondiente al año 2022. Esta base de datos se caracterizaba por contener los perfiles lipídicos requeridos para el estudio en cuestión.

Una vez obtenida la lista de pacientes que cumplían con los requisitos mencionados, se coordinaron las fechas para llevar a cabo la recolección de datos. Esta tarea fue realizada por las investigadoras, quienes llevaron a cabo un análisis detallado de las historias clínicas con el fin de identificar aquellas que se ajustaban a los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. La ejecución de todo este proceso de adquisición de datos fue llevada a cabo mediante la utilización de una ficha especialmente elaborada con el propósito específico de esta tarea.

La recolección de datos se ejecutó dentro de un lapso temporal que abarcó desde el periodo comprendido entre el 3 y el 17 de julio del 2023, durante el cual se verificaron las historias clínicas y se constató el registro de diagnóstico de dislipidemia. Aquellas historias que no se ajustaban a los criterios de inclusión establecidos fueron excluidas del análisis.

Una vez completadas las fichas, se procedió a la migración de los datos recopilados hacia una base de datos en el software Microsoft Excel, lo que permitirá un posterior manejo estadístico utilizando paquetes avanzados como el programa IBM SPSS versión 29.

Durante el proceso de recopilación, se encontraron algunas historias clínicas incompletas que, de manera adecuada, fueron excluidas del estudio para asegurar la calidad y confiabilidad de los datos obtenidos.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Una vez que los datos estuvieron organizados, las variables fueron codificadas de manera adecuada para el análisis. El siguiente paso fue el análisis descriptivo de las variables pertinentes en nuestro estudio. En esta instancia, se calcularon las proporciones de pacientes con dislipidemia y su distribución según frecuencias.

Posteriormente se efectuó un análisis bivariado, incluyendo pruebas de chi-cuadrado para evaluar la asociación entre la dislipidemia y las variables independientes. Adicionalmente, se calcularon los odds ratios para cuantificar la fuerza de la asociación entre estas variables.

Por último, la interpretación y presentación de los resultados se expusieron mediante tablas y gráficos apropiadas, que ilustran las conexiones entre las distintas variables.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1. RESULTADOS

En el presente estudio se muestran los resultados del análisis de datos, en función a los objetivos de investigación, de los pacientes que recibieron atención en el Centro de Salud Santa Elena durante el año 2022.

Tabla 2. Análisis de las frecuencias de parámetros demográficos en los individuos atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho en el año 2022.

Variable		n	%
Sexo	Femenino	110	63,2%
	Masculino	64	36,8%
Etapas de vida	Joven	46	26,4%
	Adulto	88	50,6%
	Adulto mayor	40	23,0%
Residencia	Urbano	124	71,3%
	Rural	50	28,7%

La Tabla 2 presenta un resumen de las frecuencias y porcentajes correspondientes a las variables de sexo, etapa de vida y residencia de los pacientes. La etapa de vida con el mayor número de pacientes fue la adulta, con un total de 88 (50,6%). Además, se registraron 110 pacientes (63,2%) de sexo femenino, y la mayoría, es decir, 124 pacientes (71,3%), vivían en el área urbana.

Tabla 3. Análisis de las frecuencias de condiciones médicas coexistentes en los individuos atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho en el año 2022.

Variable		n	%
Diabetes mellitus	Si	19	10,9%
	No	155	89,1%
HTA	Si	11	6,3%
	No	163	93,7%
Dislipidemia	Si	58	33,3%
	No	116	66,7%

De las 174 historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, es interesante notar que la dislipidemia es la comorbilidad más común entre los pacientes, afectando a aproximadamente un tercio de la muestra. La Diabetes mellitus también se presenta en una proporción significativa de pacientes (10,9%); mientras que la HTA es menos común en comparación con las otras dos comorbilidades (6,3%), como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 4. Análisis de las frecuencias de categorías de Índice de Masa Corporal en los individuos atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho en el año 2022.

	Variable	n	%
IMC	<25 kg/m ²	67	38,5%
	25-29,9 Kg/m ²	77	44,3%
	≥30 kg/m ²	30	17,2%

Según el estado nutricional se identificó que la mayor cantidad de pacientes se encontraba con sobrepeso (IMC: 25-29,9 Kg/m²) con una cifra de 77 (44,3%), la obesidad (IMC: ≥30 kg/m²) estuvo presente en 30 (17,2%) pacientes y 67 (38,5%) pacientes representan aquellos con estado nutricional entre bajo peso y normal lo que se expresa en la Tabla 3. Estos resultados indican que una proporción considerable de la población atendida en el Centro de Salud Santa Elena presenta sobrepeso u obesidad, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades crónicas y afecciones de salud relacionadas

Tabla 5. Análisis de la frecuencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia en los individuos tratados en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho durante el año 2022.

Variable		n	%
Hipertrigliceridemia	Si	47	27,0%
	No	127	73,0%
Hipercolesterolemia	Si	39	22,4%
	No	135	77,6%
Dislipidemia mixta	Si	28	16,1%
	No	146	83,9%

De la muestra de estudio que consistió en 174 historias clínicas, se analizaron las frecuencias de hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y dislipidemia mixta. Los resultados indican que 47 pacientes (equivalente al 27%) presentaban niveles elevados de triglicéridos, mientras que 39 pacientes (22,4%) mostraban niveles elevados de colesterol. Además, se identificó que 28 pacientes del total, tenían tanto el colesterol como los triglicéridos elevados, como se ilustra en la Tabla 5.

Tabla 6. Análisis bivariado de parámetros demográficos, comorbilidades e IMC con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores a 18 años atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho durante el año 2022.

Variable	Dislipidemia		OR	IC 95%	P-valor
	Si n (%)	No n (%)			
Parámetros demográficos					
Edad					
≥ 45 años	34 (58,6)	44 (37,9)	2,318	1,218-4,410	0,100
< 45 años	24 (41,4)	72 (62,1)			
Sexo					
Femenino	32 (55,2)	78 (67,2)	1,66	0,874-3,184	0,120
Masculino	26 (44,8)	38 (32,8)			
Residencia					
Urbano	41 (70,7)	83 (71,6)	0,959	0,479-1,920	0,906
Rural	17 (29,3)	33 (28,4)			
Índice de masa corporal					
IMC					
≥25Kg/m ²	46 (79,3)	61 (52,6)	3,456	1,662 - 7,19	0,001
<25 kg/m ²	12 (20,7)	55 (47,4)			
Comorbilidades					
Diabetes mellitus					
Si	9 (15,5)	10 (8,6)	1,947	0,744-5,095	0,169
No	49 (84,5)	106 (91,4)			
Hipertensión arterial					
Si	4 (6,9)	7 (6,0)	1,153	0,324-4,111	0,826
No	54 (93,1)	109 (94,0)			

En la Tabla 6, observamos un análisis bivariado donde fueron identificados 58 casos que se parearon con 116 controles.

La edad osciló entre los 18 y 98 años y la media fue de 44,83 años, por esta variabilidad se consideró la edad de 45 años para la generación de dos grupos de edad; un grupo hasta los 45 años y otro para mayores a 45 años. El análisis muestra la distribución de pacientes en dos grupos de edad: "< 45 años" y "≥ 45 años", en función de la presencia o ausencia de dislipidemia. En el grupo "< 45 años", se observa un recuento de 72 pacientes sin dislipidemia y 24 con dislipidemia, lo que representa un 62,1% y 41,4% respectivamente. En el grupo "≥ 45 años", se registran 44 pacientes sin dislipidemia y 34 con dislipidemia, correspondiendo a un 37,9% y 58,6% respectivamente. La asociación de la variable edad (grupo "< 45 años" y grupo "≥ 45 años") tuvo un Odds Ratio (OR) de 2,318 con una prueba de chi-cuadrado (p valor) de 0,100 e Intervalo de Confianza (IC) al 95% de 1,218-4,410

Referente al sexo, en el grupo con dislipidemia, el 67,2% de las mujeres y el 32,8% de los hombres presentaron esta condición. En el grupo sin dislipidemia, el 55,2% de las mujeres y el 44,8% de los hombres estuvieron libres de esta condición. La relación de sexo femenino y masculino respecto a la presencia de dislipidemia tuvo OR de 1,668; con un IC 95% entre 0,874 y 3,184 y p valor de 0,120.

En cuanto a la residencia, el análisis mostró que en el grupo "urbano", se observó un recuento de 41 pacientes con dislipidemia y 83 sin dislipidemia, lo que representa un 70,7% y 71,6% respectivamente. En el grupo "rural", se registran 17 pacientes con dislipidemia y 33 sin dislipidemia, correspondiendo a un 29,3% y 28,4% respectivamente. La asociación de ambos grupos tuvo un OR de 0,959; con un IC 95% entre 0,479 y 1,920 con un p valor de 0,906.

El IMC fue categorizado con un valor límite de 25. En la cohorte con dislipidemia se encontró que el 79,3% de pacientes perteneció al grupo de "IMC >25kg/m²" y el 20,7% perteneció al grupo de "IMC <25kg/m²". En la cohorte sin dislipidemia, el porcentaje representado por el grupo "IMC ≥25Kg/m²" fue de 52,6% respecto al 47,4% que presentó el grupo "IMC <25Kg/m²". La asociación entre los dos grupos tuvo un OR de 3,456 con un IC 95% de 1,662 a 7,190, y p valor de 0,001.

Dentro de las comorbilidades, la población con dislipidemia que además presentaba Diabetes mellitus fue de 15,5% frente al 10% que no tenía el diagnóstico de Diabetes mellitus, mientras que, en la población hipertensa, el 4% presentaba dislipidemia frente al 7% que no presentaba dislipidemia. El OR en ambos grupos de comorbilidades fue de 1,947 y 1,153 respectivamente, la prueba de chi cuadrado fue de 0,169 y 0,826 en ambos grupos respectivamente.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En nuestra investigación se tuvo el objetivo de determinar la asociación entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Santa Elena durante el año 2022. Encontramos resultados significativos que arrojan luz sobre la relación entre estos parámetros y la presencia de esta condición.

En cuanto a la asociación entre la presencia de dislipidemia y la edad, nuestros resultados revelaron un OR de 2,318 (IC 95%: 1,218-4,410), que indica que hay una tendencia hacia un mayor riesgo de dislipidemia en individuos de mayor edad en comparación con los más jóvenes. Un estudio realizado en Ayacucho demostró que los pacientes de edad mayor se relacionaron con mayor presencia de dislipidemia, sin embargo, este estudio fue un estudio descriptivo ⁽¹⁹⁾, otro estudio en China reveló que los pacientes mayores de 50 años tenían 2,64 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia (IC 95%: 1,94-3,58 y p valor: 0,001) ⁽⁹⁾. En contraste otra investigación en Corea, demostró que la edad mayor se asoció a riesgo elevado de dislipidemia, pero sin lograr la significancia estadística al controlarse con otras variables (OR: 1,06; IC 95 %: 0,80-1,41). ⁽⁴⁴⁾ En nuestro estudio, esto podría explicarse debido a que, a una edad menor, las poblaciones son más propensas al consumo de comidas altas en grasas o por la falta de estilos de vida saludables lo que podría aumentar los niveles de lípidos en sangre.

Al examinar la asociación entre la presencia de dislipidemia y el sexo, se encontró un OR de 1,66 (IC 95%: 0,874-3,184; p valor: 0,120), esto nos sugiere que las pacientes de género femenino tienen una probabilidad de desarrollar dislipidemia que es 1,66 veces mayor que la observada en el género masculino. Estudios previos han demostrado diferencias en los niveles de lípidos entre hombres y mujeres, como es el caso de un estudio realizado en China, donde el sexo masculino tuvo un 1,21 más posibilidad de presentar dislipidemia (IC 95%: 1,01 - 1,44; p valor: 0,036) ⁽⁹⁾ y en una investigación realizada en Bangladesh también evidenciaron que el sexo masculino tiene 3,28 más posibilidad de presentar dislipidemia (IC 95%: 1,14-7,36; p valor: 0,000) ⁽⁹⁾. En contraste, una investigación en España, no encontró diferencias significativas entre la asociación del sexo y la dislipidemia (OR:1,46; IC 95%: 0,95-

2,25 y p valor: 0,378) ⁽¹²⁾. Estos resultados podrían ser explicados por la complejidad de la fisiología de la dislipidemia en la cual están involucrados factores dietéticos, genéticos y ambientales que podrían haber influido en la variable sexo. Aunque no encontramos una asociación estadísticamente significativa en nuestra muestra, esto no excluye la posibilidad de que esta relación exista en otros contextos o poblaciones, Sin embargo, es esencial considerar que esta asociación podría ser más compleja de lo que parece a primera vista, involucrando interacciones con otros factores.

Al considerar la posible asociación entre la presencia de dislipidemia y la variable Residencia, nuestros resultados mostraron que el OR de 0,959 (IC 95%: 0,479-1,920; p valor: 0,906) sugiere que no hay una asociación entre estas dos variables. Al analizar nuestros resultados con otras investigaciones, evidenciamos que un estudio en China reportó que la residencia urbana otorgaba mayor riesgo de dislipidemia (OR: 1,35; IC 95 %: 1,30-1,40; p valor: <0,001) ⁽¹⁰⁾. Otro estudio realizado en India reveló una mayor prevalencia de alteración lipídica en la población urbana en comparación con la rural ⁽³¹⁾. En contraste con ello, un estudio realizado en Perú, en las ciudades de Lima, Trujillo y Puno no encontró relación entre la urbanización y niveles elevados de lípidos ⁽¹⁵⁾. Nuestros resultados sugieren que, en nuestra muestra de estudio, la residencia no está significativamente asociada con la presencia de dislipidemia. Esto podría explicarse por la progresiva adquisición de hábitos no saludables en el área rural, o el mayor consumo de alimentos altos en carbohidratos y bajos en proteínas que consecuentemente terminan alterando el nivel de lípidos en sangre y finalmente equilibrando la presencia de dislipidemia tanto en población urbana como rural.

Al examinar la asociación entre la presencia de dislipidemia y el IMC, nuestros resultados arrojaron un OR de 3,456 (IC 95%: 1,662-7,190; p valor: 0,001); lo cual sugiere que los pacientes con obesidad y sobrepeso tienen una probabilidad aumentada de 3,456 veces de desarrollar dislipidemia en contraste con aquellos que tienen un IMC más bajo. Otras investigaciones también demostraron una mayor prevalencia de valores altos de IMC en población con diagnóstico de dislipidemia como en Piura ⁽¹⁷⁾ y Lima ⁽¹⁸⁾. Del mismo modo otros estudios analizaron la fuerza de asociación, como una investigación realizada en China, que corroboró que en los participantes que manifestaron sobrepeso y obesidad se asociaron con riesgo

aumentado de presentar dislipidemia (OR: 2,34; IC 95%: 1,88-2,91)⁽⁹⁾; y en España, donde pacientes con sobrepeso y obesidad presentaba 7,71 veces más de probabilidad de tener dislipidemia en relación con los que no lo presentaban (OR: 7,71; IC 95%: 2,03-29,3)⁽¹²⁾. Nuestra investigación refuerza la importancia de abordar el control del peso en la prevención y el manejo de la dislipidemia.

En lo que respecta a la asociación entre la presencia de dislipidemia y la Diabetes mellitus en esta muestra, nuestros resultados mostraron OR de 1,947 (IC 95%: 0,744-5,095; p valor: 0,169), lo que sugiere un aumento en 1,947 veces la probabilidad para el desarrollo de dislipidemia en individuos con Diabetes mellitus en comparación con aquellos sin Diabetes mellitus. La relación entre la Diabetes mellitus y la dislipidemia es compleja y está respaldada por estudios como el que se realizó en el norte de China que demuestra que los pacientes que padecen de Diabetes mellitus tienen 1,69 veces más posibilidad de presentar dislipidemia (IC 95% :1,62-1,77; p valor: <0,001)⁽¹⁰⁾ y otro estudio realizado en Bangladesh que indica que los pacientes con Diabetes mellitus tienen 2,20 veces más probabilidad de desarrollar dislipidemia (IC 95% :1,24-3,93; p valor: <0,007)⁽⁹⁾. Es importante reconocer que la interacción entre estas dos condiciones podría estar sujeto a la influencia por una serie de factores, como el manejo de la Diabetes mellitus, la duración de la enfermedad y la presencia de otros elementos de riesgo cardiovascular y no excluye la posibilidad de que esta relación sea relevante en otros entornos clínicos o poblacionales.

Finalmente, al analizar la posible asociación entre la presencia de dislipidemia y la HTA, nuestros resultados arrojaron un OR de 1,153 (IC 95%:0,324-4,111; p valor: 0,826) que sugiere que los pacientes con HTA tienen 1,153 veces mayor probabilidad de desarrollar dislipidemia en comparación con aquellos pacientes sin HTA. Estudios realizados anteriormente respaldan nuestro trabajo, como es el caso de un estudio realizado en China, donde los pacientes con HTA tienen 1,37 veces mayor posibilidad de desarrollar dislipidemia en comparación de los que no padecen de esta enfermedad (IC 95% :1,19-1,58; p valor: <0,001)⁽⁹⁾. Otro estudio realizado en Bangladesh demuestra que los pacientes con HTA tienen 1,87 veces mayor probabilidad de desarrollar dislipidemia (IC 95%: 0,63-5,57; p valor: 0,257)⁽⁹⁾. Es de relevancia destacar que la conexión entre la HTA y la dislipidemia es influenciada por

una serie de factores, como el manejo de la HTA, el control de otros elementos de riesgo cardiovascular y las interacciones biológicas complejas entre estas condiciones. Nuestros resultados indican que, en nuestra muestra de estudio, no se ha demostrado una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de dislipidemia y la HTA. No obstante, esto no descarta la posibilidad de que esta relación sea relevante en otros contextos o poblaciones.

Los resultados obtenidos en este estudio tienen implicaciones clínicas significativas que podrían contribuir al manejo y la comprensión de la relación entre la dislipidemia y las variables evaluadas. Estas implicaciones pueden guiar a profesionales de la salud en la identificación temprana de factores de riesgo cardiovascular y en la implementación de estrategias preventivas y de intervención. La asociación significativa entre la presencia de dislipidemia y el IMC subraya la importancia de la gestión del peso corporal en la salud cardiovascular. Los profesionales de la salud deben considerar la evaluación regular del IMC y el monitoreo de los perfiles lipídicos en pacientes con IMC elevado para identificar y abordar posibles alteraciones metabólicas. La ausencia de asociación significativa entre la dislipidemia y variables como la residencia, HTA y Diabetes mellitus sugiere que otros factores pueden estar influyendo en la relación entre estas variables. Sin embargo, esto no excluye la necesidad de un enfoque integral en la gestión de la HTA y la consideración de factores adicionales que puedan contribuir a los perfiles lipídicos alterados en pacientes con HTA y Diabetes mellitus. Dado que la Diabetes mellitus y la HTA pueden contribuir al riesgo cardiovascular, la monitorización regular de los lípidos puede desempeñar un papel crucial en la prevención y el manejo de complicaciones cardiovasculares en pacientes diabéticos e hipertensos.

CONCLUSIONES

En el transcurso de esta investigación de caso y control, se ha llevado a cabo un riguroso análisis que buscó abordar si existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años que recibieron atención en el Centro de Salud Santa Elena, en el año 2022. A lo largo de este proceso, se han obtenido resultados valiosos que arrojan luz sobre la asociación que existe entre el IMC y la dislipidemia.

Una de las principales conclusiones extraídas de este estudio, a través de nuestros hallazgos, es que se identificó asociación estadísticamente significativa entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la presencia de dislipidemia. Este hallazgo respalda la hipótesis de que los individuos con sobrepeso y obesidad exhiben una mayor propensión a desarrollar desequilibrios en los niveles de lípidos en la sangre

Por otro lado, en relación a la asociación de la dislipidemia y los parámetros demográficos, no se observó asociación estadísticamente significativa con la presencia de dislipidemia. Factores como la edad, el género y la residencia, demostraron no ser determinantes estadísticamente en la predisposición a esta condición en la población analizada.

Además, se confirmó que las comorbilidades, incluyendo condiciones médicas como la diabetes mellitus o la hipertensión arterial, no evidenciaron una influencia directa y significativa estadísticamente en la presencia de dislipidemia en los pacientes evaluados.

RECOMENDACIONES

Enfoque Integral en el Control del Peso: Dado el fuerte vínculo entre la dislipidemia y el Índice de Masa Corporal, es imperativo reconocer y tratar la obesidad no solo como una característica del paciente, sino como una condición compleja y multifactorial que requiere atención y manejo integral. Se recomienda a los profesionales de la salud priorizar la educación y el asesoramiento sobre la importancia de mantener un peso corporal saludable. Enfoques de modificación de hábitos de vida, con inclusión de una dieta equilibrada y enfocada de acuerdo con las características del paciente; además de la promoción de la actividad física, deben ser enfatizadas para prevenir el desarrollo y la progresión de dislipidemias.

Monitoreo Regular de Perfiles Lipídicos: En concordancia con los resultados, se sugiere que los profesionales de la salud realicen un monitoreo regular de los perfiles lipídicos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. La detección temprana de alteraciones lipídicas permitirá intervenciones oportunas y personalizadas para minimizar el riesgo de padecimientos cardiovasculares.

Educación del Paciente: En el ámbito de la atención clínica, es fundamental instruir a los pacientes sobre la significación de mantener perfiles lipídicos saludables y cómo los elementos predisponentes, como el IMC , diabetes mellitus y la hipertensión arterial, pueden influir en la salud cardiovascular. La participación activa de los pacientes en su propia salud es esencial para la prevención y el manejo de enfermedades cardiovasculares.

Políticas de Salud: Los resultados podrían informar la creación o ajuste de políticas de salud pública. Se recomienda que los profesionales de la salud y expertos en salud pública consideren los resultados de este estudio, para la implementación de programas de prevención, educación, colaboración intersectorial e investigación teniendo en cuenta la relevancia del IMC como factor clave en el desarrollo de la dislipidemia.

Investigación en Interacciones Completas: Futuras investigaciones deberían explorar las interacciones complejas entre la dislipidemia y otros elementos de riesgo

como las comorbilidades, parámetros demográficos, socioeconómicos y la genética. Estudios que empleen enfoques multivariados y análisis más profundos podrían proporcionar una comprensión más completa de cómo estas variables interactúan y afectan la salud cardiovascular.

Estudios Longitudinales y Enfoques Causales: La naturaleza observacional de este estudio limita nuestra capacidad para inferir causalidad. Se recomienda la realización de estudios longitudinales y ensayos clínicos para explorar aún más las relaciones observadas y establecer causalidad entre la dislipidemia y variables que puedan influir en su presencia.

REFERENCIAS

1. Mach F., Baigent C., Catapano A., Koskinas KC., Casula M., Badimon L., et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *European heart journal, Journal* [Internet]. 2019. [citado 2023 Abr 10]; 41(1): 111–188. Disponible en: doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>.
2. Pirillo A., Casula M., Olmastroni E., Norata G., Catapano A. Global epidemiology of dyslipidaemias. *Nat Rev Cardiol*. [Internet]. 2021. [citado 2023 Jun 05]; 18, 689–700 Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00541-4>
3. OMS. Obesidad y sobrepeso. *Who.int*. [Internet]. 2016. [citado el 4 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
4. OPS/OMS. Prevención y control de las enfermedades no transmisibles y los trastornos mentales [Internet]. 2021 [citado 2022 May 2]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54306/OPSNMHRF210010_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Wrona M., Skrypnik D. Diabetes mellitus, Hypertension, Dyslipidemia as Sequelae of COVID-19 Infection-Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*. 2022 19(20), 13280. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013280>
6. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la situación de salud de la población peruana. Perú: MINSa [Internet]. 2018. [citado 2023 Abr 11] Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/asis-nacional/asis-nacional_2018_30_154957.pdf
7. Carrillo R., Guzman W., Leon F., Bernabe A., Michelle M., Penny M, et al Peru – Progress in health and sciences in 200 years of independence. *The Lancet Regional Health - Americas* [Internet] . 2022 [citado 2023 Jun 04]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100148>
8. Tremmel M., Gerdtham U., Nilsson P., Saha S. Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review. *International journal of environmental research and public health* [Internet]. 2017 [citado 2023 Jun 04]: 14(4), 435. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph14040435>
9. Ali N, Samadder M, Kathak RR, Islam F. Prevalence and factors associated with dyslipidemia in Bangladeshi adults. *PLoS One*. 2023;18(1): e0280672. Published 2023 Jan 20. doi: 10.1371/journal.pone.0280672

10. Quishpe,E. Prevalencia y factores asociados a dislipidemia en pacientes entre 18 y 65 años en el Hospital Básico Cayambe durante el periodo abril 2020 – marzo 2021.[Internet] . 2020. [citado 2023 Abr 10];19(1):1500. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/27199>
11. Gao H, Wang H, Shan G, Liu R, Chen H, Sun S, Liu Y. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among adult residents of Shenmu City, China. PLoS One. [Internet]. 2021 [citado 2023 Jul 11], 7;16(5): e0250573. Disponible en: doi: 10.1371/journal.pone.0250573.
12. Diaz , A., Abellan, J.; Segura, A.; Marti-nez , J. Lameiro, F. ; Golac, M.et al (2020). Prevalencia y factores de riesgo asociados a la dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2 de la Comunidad de Cantabria. Endocrinología, Diabetes mellitus y Nutrición [Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 10]; 67(2), 102–112. Disponible en: doi: 10.1016/j.endinu.2019.04.010
13. Xi Y., Niu L., Cao N., Bao H., Xu X., Zhu H., et al. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among adults aged ≥35 years in northern China: a cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 11]; 20(1):1068. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09172-9>
14. Opoku S., Gan Y., Fu W., Chen D., Addo-Yobo E., Trofimovitch, D., et al. Prevalence and risk factors for dyslipidemia among adults in rural and urban China: findings from the China National Stroke Screening and prevention project (CNSSPP). BMC Public Health [Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 10];19(1):1500. Disponible en:<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7827-5>
15. Mendoza D. Evaluando la influencia de diferentes niveles de urbanización y altitud en la incidencia de dislipidemia: cohortes crónicas. [tesis doctoral]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. 150 p.
16. Moya Jeel., Pio Liz. Trastornos lipídicos en pacientes hispanoamericanos en el primer nivel de atención sanitaria de Lima, Perú. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020 Mar [citado 2023 Ago 14]; 46(1): e1161. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000100005&lng=es. Epub 10-mayo-2020
17. Mejia C., Llontop F., Vera C., Caceres O., Factores asociados a sobrepeso y obesidad en trabajadores de Piura-Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020. [citado 2023 May 02]; 20(3):2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.2904>.
18. Navarrete P., Loayza M., Velasco J., Huatuco Z., Abregú R. Índice de masa corporal y niveles séricos de lípidos. Horiz. Med. [Internet]. 2016 [citado 2023 May 02]; 16(2): 13-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000200003&lng=es.

19. Riveros R. Dislipidemias y factores de riesgo en la población afiliada al Seguro Integral de Salud del Puesto de Salud Rancho - Ayacucho, 2019. [Tesis de pregrado]. Ayacucho: Universidad San Cristobal de Huamanga. 2021. [citado 2023 May 04]; 95p. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/4976/1/TESIS%20B911_Ri v.pdf

20. Barboza E. Prevalencia de factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. *Rev Cuid* [Internet]. 2020. [citado 2023 May 02]; 11(2): e1066. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732020000200304&lng=en. Epub 04 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.1066>.

21. Teo K., Rafiq T. Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. *Can J Cardiol*[Internet]. 2021.[citado 2023 mayo 03]; 37(5):733-743. Disponible en: 10.1016/j.cjca.2021.02.009.

22. Pirillo A., Casula M., Olmastroni E., Norata G., Catapano A. Global epidemiology of dyslipidaemias. *Nature* [Internet]. 2019. [citado 2023 Abr 17]; 18: 689–700. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41569-021-00541-4>

23. Robert S., Rosenson MD. Lipoprotein classification, metabolism, and role in atherosclerosis. *UpToDate* [Internet].2023. [citado 2023 Abr 17]. Disponible en: https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/lipoprotein-classification-metabolism-and-role-in-atherosclerosis?search=lipoproteins&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

24. Feingold K. Introduction to Lipids and Lipoproteins. *Endotext* [Internet] . 2021. [citado 2023 Abr 17]; 2000-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305896/>

25. Asselbergs F., Lovering R., Drenos F. Progress in genetic association studies of plasma lipids. *Current Opinion in Lipidology*. 2013. [citado 2023 Abr 18]; 24(2): p 123-128. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MOL.0b013e32835df2d6>

26. Goff D., Lloyd D., Bennett G., Coady S., D'Agostino R., Gibbons., et al. ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*[Internet]. 2014. [citado 2023 Abr 17]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.11.005>

27. Cho SM., Lee HJ., Shim JS., Song BM., Kim HC. Associations between age and dyslipidemia are differed by education level: The Cardiovascular and Metabolic Diseases Etiology Research Center (CMERC) cohort. *Lipids Health*

- Dis[Internet]. 2020. [citado 2023 Abr 20]; 19(1):12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12944-020-1189-y>
28. Huang C., Zhang WQ., Tang WW., Liu Y., Liu JX., Xu RH., et al. Prevalence and related factors of dyslipidemia among urban adults aged 35 to 79 years in Southwestern China. *Sci Rep [Internet]*. 2021.[citado 2023 Abr 17];11(1):17579. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-96864-w>
 29. Kan SS., Ning H., Wilkins JT., Allen N., Carnethon M., Baya JD., et al. Association of Body Mass Index With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease and Compression of Morbidity. *JAMA Cardiol[Internet]*. 2018. [citado 2023 Abr 20]; 3(4):280-287. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.0022>
 30. Pajuelo RJ., Arbañil HH., Sánchez J., Gamarra GD., Torres AH., Pando R., et al. Obeso metabólicamente normal. *An Fac med [Internet]*. 2014 [citado 2023 May 17]; 75(2):113-8. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/8386>
 31. Mohanraj S., Velmurugan G., Swaminathan K., Ramakrishnan A. Prevalence and risk factors for dyslipidemia among South Indian adults: A community based-NCD study. *Int J Diabetes mellitus Dev Ctries [Internet]*. 2023. [citado 2023 May 1]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s13410-023-01202-7>.
 32. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) (2002). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation [Internet]*, 2002 [citado 2023 May 1]; 106(25): 3143–3421. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12485966/>
 33. Jorgensen A., Frikke R., Nordestgaard B., Tybjaerg A. Loss-of-function mutations in APOC3 and risk of ischemic vascular disease. *The New England journal of medicine [Internet]*. 2014 [citado 2023 Abr 17]; 371:32-41. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1308027>
 34. OPS/OMS. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 2022 May 2]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html>
 35. Chou R., Dana T., Blazina I., Daeges M., Bougatsos C., Jeanne T. Screening for Dyslipidemia in Younger Adults: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Annals of internal medicine [Internet]*. 2016 [citado 2023 Abr 17]; 156:112-9. Disponible en: <https://doi.org/10.7326/M16-0946>
 36. Grundy, S., Stone, N., Bailey, A., Beam, C., Birtcher, K., Blumenthal, R., et al. Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American

College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2019. [citado 2023 Abr 17]. Disponible en: [10.1016/j.jacc.2018.11.003](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.003)

37. Sidhu D., Naugler C. Fasting time and lipid levels in a community-based population: a cross-sectional study. *Archives of internal medicine*. 2012 [citado 2023 Abr 17]. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3708>
38. Suárez W., Sanchez A. Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física.[Internet]. 2018. [citado 2023 may 07]; 7: 128-139. Disponible en: [doi:10.7400/NCM.2018.12.3.5067](https://doi.org/10.7400/NCM.2018.12.3.5067)
39. Caponi S. Quetelet, el hombre medio y el saber médico. *Historia, Ciências, Saúde-Manguinhos*[Internet]. 2013. [citado 2023 may 07]; 20(3): 831-847 . Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702013005000011>
40. Hernandez S., Fernandez C., Baptista P. *Metodología de La Investigación*, 6°ed. México. McGraw-Hill [Internet] 2014 [citado 2023 Abr 17]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
41. Anterola C., Quiroz G., Salazar P., Nayeli, G. Methodology of study designs most frequently used in clinical research. *Rev. Médica Clínica Las Condes*. [Internet] 2019 [citado 2023 Abr 17]; 30(1):36-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
42. Villa A., Moreno L.,García de la Torre G. *Epidemiología y estadística en salud pública* (A. R. Villa Romero, Ed.).Mc Graw Hill. [Internet]. 2012[citado 2023 abril 01.]Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=1464>
43. Gómez G., Tarqui C. Prevalencia y factores asociados con la dislipidemia en trabajadores de un centro de salud del nivel primario. [Internet]. 2012[citado 2023 julio 05] Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/8258>
44. Cho S, Lee H, Shim J, et al.. Associations between age and dyslipidemia are differed by education level: The Cardiovascular and Metabolic Diseases Etiology Research Center (CMERC) cohort. *Lipids Health Dis* [Internet]. 2020. [citado 2023 Ago 10]; 18;19(1):12. Disponible en: doi: [doi: 10.1186/s12944-020-1189](https://doi.org/10.1186/s12944-020-1189)

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Índice de masa corporal y dislipidemia en pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2022”

VARIABLE	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	METODOLOGÍA
Variable independiente: Índice de masa corporal Parámetros demográficos Edad según etapas de vida Sexo	¿Existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2022?	Determinar si existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2022	Ho: No hay asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del Centro de Salud Santa Elena,	Tipo de investigación: Observacional analítico Diseño de investigación: Caso y control Población: Historias clínicas de los 3,159 pacientes mayores de 18 años con pruebas de perfil lipídico que fueron atendidos en el Centro de
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		

<p>Área de residencia</p> <p>Comorbilidades Diabetes mellitus HTA</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Dislipidemia</p>	<p>¿Existe asociación entre el IMC y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años?</p> <p>¿Existe asociación entre los parámetros demográficos y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años?</p> <p>¿Existe asociación entre las comorbilidades y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años?</p>	<p>Determinar si existe asociación entre el IMC y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años</p> <p>Determinar si existe asociación entre los parámetros demográficos y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años</p> <p>Determinar si existe asociación entre las comorbilidades y la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años</p>	<p>Ayacucho atendidos en el año 2022</p> <p>Hi: Existe asociación significativa entre el IMC, parámetros demográficos y comorbilidades con la presencia de dislipidemia en pacientes mayores de 18 años del Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho atendidos en el año 2022</p>	<p>Salud Santa Elena durante el 2022.</p> <p>Tipo de muestreo Muestreo Probabilístico: aleatorio simple</p> <p>Selección de muestra: Constituido por 174 historias clínicas completas de pacientes que cuentan con perfil lipídico durante el año 2022, según el programa Epidat y por estudios previos nos da como resultado 58 casos y 116 controles para una potencia de 90%.</p> <p>Técnica de recolección: Revisión de historias clínicas</p> <p>Instrumento de recolección: Ficha de recolección de datos</p> <p>Análisis e interpretación Programa SPSS versión 29.</p>
---	---	---	--	---

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Índice de masa corporal y dislipidemia en pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho 2022”

Fecha: / /

N° de Ficha:

N° Historia Clínica:...

VARIABLES INDEPENDIENTES

IMC

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Talla en centímetros: | Peso en Kg: |
| IMC < 18,5 kg/m ² - Bajo peso | () |
| 18,5 ≤ IMC < 25 kg/m ² - Peso normal | () |
| 25 ≤ IMC < 30 kg/m ² - Sobrepeso | () |
| IMC ≥ 30 kg/m ² - Obesidad | () |

Parámetros demográficos

- | | | |
|------------------------|--------------|---------------|
| 2. Edad en años: | | |
| 3. Sexo: | Femenino () | Masculino () |
| 4. Área de residencia: | Rural () | Urbano() |

Comorbilidades

- | | | |
|-----------------------|--------|--------|
| 5. Diabetes mellitus: | Si () | No () |
| 6. HTA: | Si () | No () |

PRESENCIA DE DISLIPIDEMIA

Colesterol total alto

- ≥ 200 mg/dL ()

- < 200 mg/dL ()

Triglicéridos altos

- ≥ 150 mg/dL ()

- < 150 mg/dL ()

ANEXO 03: CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR DE LA TESIS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina Humana

ANEXO: CARTA DE ACEPTACION DE ASESORÍA DE TESIS

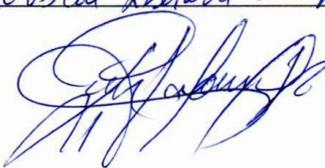
Nombre del proyecto de tesis:

"ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022"

Nombre del tesista

1	Liseth Sollange Rivero Reyes
2	Liseth Yomira Saccaco Cárdenas

Valga por la presente, aceptar el rol de ASESOR, para lo cual dejen constancia del rol que cumpliré en brindar la asistencia profesional al (los) tesista (s), así como el requerimiento de formar parte de la autoría, al momento de ser publicada la investigación.

Nombres y Apellidos	Victor Alexander Polanco Vargas
DNI	42357208
Filiación académica	Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
Filiación laboral	Hospital Regional "Riquelme Inca" Moriscales de Ayacucho
Firma	

Ayacucho, 09 de mayo del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina Humana

ANEXO: CARTA DE ACEPTACION DE ASESORÍA DE TESIS

Nombre del proyecto de tesis:

"ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022"

Nombre del tesista

1	Liseth Sollange Rivero Reyes
2	Liseth Yomira Saccaco Cárdenas

Valga por la presente, aceptar el rol de ASESOR, para lo cual dejo constancia del rol que cumpliré en brindar la asistencia profesional al (los) tesista (s), así como el requerimiento de formar parte de la autoría, al momento de ser publicada la investigación.

Nombres y Apellidos	ROBIN EDUARDO YKENORAS HUAMANI
DNI	21523228
Filiación académica	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Filiación laboral	HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
Firma	 R. EDUARDO YKENORAS HUAMANI MEDICINA INTERNA CMB 04642 RNE 24016

Ayacucho, 08 de mayo del 2023

ANEXO 04: SOLICITUD DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

CANAGO **09** **VC**

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
RED DE SALUD HUAMANGA
CENTRO DE SALUD SANTA ELENA
SECRETARIA

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

27 JUN. 2023

Recebido por: 157
hora: 13:15

SOLICITO: ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

SEÑOR DIRECTO DEL CENTRO DE SALUD "SANTA ELENA".

Liseth Yomira Saccaco Cárdenas, con DNI: 72687500 y código: 29162105, y Liseth Sollange Rivero Reyes, con DNI:70101011 y código: 29182901 estudiantes de la Escuela Profesional de Medicina Humana, ante usted con el debido respeto, nos presentamos y exponemos:

Que, habiendo sido aprobado nuestro proyecto de tesis titulado: ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022. Me dirijo a usted con el fin de solicitar su valiosa colaboración y nos permita el acceso a las historias clínicas para recabar datos necesarios para ejecutar nuestro proyecto de tesis.

El objetivo principal de mi estudio es analizar la relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la dislipidemia en la población de pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena durante el año 2022. Creo firmemente que contar con los datos recopilados en su centro de salud será de vital importancia para obtener resultados precisos y significativos.

En este sentido, solicito amablemente su autorización para acceder a los registros y datos de los pacientes atendidos en su institución durante el año 2022.

POR LO EXPUESTO:

Pido a usted acceder a mi solicitud por ser de justicia.

Ayacucho, 26 de junio del 2023.


Saccaco Cárdenas, Liseth Yomira
Cel: 985414263
Correo: liseth.saccaco.29@unsch.edu.pe


Rivero Reyes, Liseth Sollange
Cel: 930592382
Correo: liseth.rivero.29@unsch.edu.pe

ANEXO 05: CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN



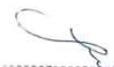
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **primera instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana, en cumplimiento a la Resolución de Consejo universitario No 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de originalidad de trabajos de investigación de la UNSCH y en RESOLUCION DECANAL No 608-2023-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que:

Apellidos y nombres de los tesisistas: RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE
SACCACO CÁRDENAS LISETH YOMIRA,
Escuela profesional: Medicina Humana
Título de la tesis: Índice de masa corporal y dislipidemia en
pacientes atendidos en el Centro de salud
Santa Elena, Ayacucho 2022
Evaluación de originalidad: 9 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12,13 y 17 del Reglamento de Originalidad e trabajos de Investigación es procedente *otorgar la constancia de originalidad* para los fines que crea conveniente

Ayacucho, 12 de diciembre del 2023



EDGARDO YKEHARA HUAMANI
MEDICINA INTERNA
D.P. 34642 RNE 24016

Dr. Robin Edgardo Ykehara Huamani

(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD



ESCUELA PROFESIONAL
DE MEDICINA HUMANA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en **segunda instancia** para la Escuela Profesional de Medicina Humana, en cumplimiento a la Resolución de Consejo universitario No 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de originalidad de trabajos de investigación de la UNSCH y en RESOLUCION DECANAL No 608-2023-UNSCH-FCSA/D, deja constancia que:

Apellidos y nombres de los tesisistas: RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE
SACCACO CÁRDENAS LISETH YOMIRA

Escuela profesional: Medicina Humana

Título de la tesis: Índice de masa corporal y dislipidemia en
pacientes atendidos en el Centro de salud
Santa Elena, Ayacucho 2022

Evaluación de originalidad: 9 % de similitud

Por tanto, según los artículos 12,13 y 17 del Reglamento de Originalidad e trabajos de Investigación es procedente *otorgar la constancia de originalidad* para los fines que crea conveniente

Ayacucho, 12 de diciembre del 2023

Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas

Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana
Facultad de Ciencias de la Salud
(Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH)

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022.

por RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE SACCACO CARDENAS, LISETH
YOMIRA

Fecha de entrega: 12-dic-2023 12:19p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2256957595

Nombre del archivo: RIVERO_REYES,_SACCACO_CARDENAS_TESIS_11_verdadero.pdf (1.15M)

Total de palabras: 17445

Total de caracteres: 94879

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	idoc.pub Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%

8	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
9	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	<1 %
10	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Submitted on 1689784177135 Trabajo del estudiante	<1 %
13	Submitted to Universidad de Málaga - Tii Trabajo del estudiante	<1 %
14	archive.org Fuente de Internet	<1 %
15	www.cio.mx Fuente de Internet	<1 %
16	Alcibíades Segundo Díaz Vera, José Abellán Alemán, Antonio Segura Frago, Juan Pablo Martínez de Esteban 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, 2020 Publicación	<1 %

17	www.msmanuals.com Fuente de Internet	<1 %
18	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
20	elmedicointeractivo.com Fuente de Internet	<1 %
21	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 1060-2023-UNSCH-FCSA-D

BACHILLERES: LISETH SOLLANGE RIVERO REYES
LISETH YOMIRA SACCACO CARDENAS

En la ciudad de Ayacucho siendo las cuatro de la tarde del día veintiocho de diciembre del año dos mil veintitrés, se reunieron en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador de sustentación, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado "ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y DISLIPIDEMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, AYACUCHO 2022", presentado por los bachilleres: RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE y SACCACO CARDENAS, LISETH YOMIRA para optar el título profesional de Médico Cirujano. Los miembros del Jurado de Sustentación conformado por:

Presidente : Prof. Jose A. Yarleque Mujica (Decano)
Miembros : Prof. Jaime Rodrigo Solis Macedo
: Prof. Ilianov Fernandez Chillcce
: Prof. Marina Cucchi Acuña
Asesor : Prof. Víctor Alexander Palomino Vargas
Secretaria Docente : Prof. Fidelia Curi Sotomayor

Con el quorum de reglamento se dio por inicio la sustentación de tesis, el Presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por los recurrentes, y da algunas indicaciones a los sustentantes.

Dando inicio la exposición los Bachilleres: RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE y SACCACO CARDENAS, LISETH YOMIRA de manera coordinada; y una vez concluida la exposición, el Presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, quienes hicieron sus preguntas y observaciones correspondientes. Acto seguido, el presidente da pase al asesor de tesis Profesor Víctor Alexander Palomino Vargas para que pueda realizar algunas interrogantes y aclaraciones.

El Presidente invita a los sustentantes a abandonar el auditorio para que puedan proceder con la calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

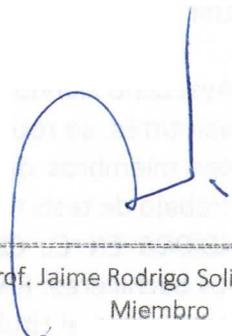
Bachilleres: LISETH SOLLANGE RIVERO REYES (Est. 1)
LISETH YOMIRA SACCACO CARDENAS (Est.2)

JURADOS	TEXTO		EXPOSICIÓN		PREGUNTAS		PROMEDIO FINAL	
	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2	Est.1	Est.2
Prof. Jose A. Yarleque Mujica								
Prof. Jaime Rodrigo Solis Macedo	19	18	19	18	19	18	19	18
Prof. Ilianov Fernandez Chillcce	17	17	17	17	17	17	17	17
Prof. Marina Cucchi Acuña	17	17	17	16	16	16	17	16
PROMEDIO FINAL							18	17

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar a los Bachilleres **RIVERO REYES, LISETH SOLLANGE y SACCACO CARDENAS LISETH YOMIRA**; Quienes obtuvieron la nota final de **DIECIOCHO (18)** y **DIECISIETE (17)** respectivamente para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las seis de la tarde, se da por concluido el presente acto académico presencial.



Prof. Jose A. Yarleque Mujica
Presidente



Prof. Jaime Rodrigo Solis Macedo
Miembro



Prof. Illianov Fernandez Chillcce
Miembro



Prof. Marina Cucchi Acuña
Miembro



Prof. Fidelia Curi Sotomayor
Secretaria Docente