



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

OBESIDAD ASOCIADA A DISLIPIDEMIA EN MAYORES DE 17 AÑOS ATENDIDOS

EN EL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA PORVENIR EN 2022

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar a el Título Profesional de Médico cirujano

Autora

García Yurivilca, Lesly Marissu

Asesor

Alvizuri Escobedo, José María

(ORCID: 0000-0002-4758-2787)

Jurado

López Gabriel, Wilfredo

Méndez Campos, Julia Honorata

Méndez Campos, María Adelaida

Lima - Perú

2024

Dedicatoria

A mi familia, por su apoyo y paciencia que me permitió seguir adelante con mi sueño. A mis amigos, que me acompañan y ayudan a superar las dificultades de la vida académica. A los docentes, que son y serán la guía de mi vida profesional.

ÍNDICE

Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	3
1.2 Antecedentes.....	4
1.3 Objetivos.....	6
- 1.3.1 Objetivo general.....	6
- 1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Hipótesis.....	7
II. Marco teórico.....	9
2.1 Bases teóricas.....	9
III. MÉTODO.....	14
3.1 Tipo de investigación.....	14
3.2 Ámbito temporal y espacial.....	14
3.3 Variables.....	14
3.4 Población y muestra.....	17
3.5 Instrumento.....	18
3.6 Procedimientos.....	18
3.7 Análisis de datos.....	18
3.8 Consideraciones éticas.....	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	31
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES.....	34
VIII. REFERENCIAS.....	35
IX. ANEXOS.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición operacional de las variables	15
Tabla 2. Frecuencia de las variables sociodemográficas	20
Tabla 3. Descriptivos de la edad de los pacientes atendidos	21
Tabla 4. Condición nutricional del total de pacientes atendidos.....	24
Tabla 5. Frecuencia de los tipos de dislipidemia	25
Tabla 6. Frecuencia cruzada entre obesidad y dislipidemia.....	26
Tabla 7. Asociación entre obesidad y dislipidemia.....	26
Tabla 8. Descriptivos de la masa corporal del total de pacientes atendidos	27
Tabla 9. Asociación entre sexo y dislipidemia	27
Tabla 10. Asociación entre grado de instrucción y dislipidemia	28
Tabla 11. Asociación entre estado civil y dislipidemia	29
Tabla 12. Asociación entre edad y dislipidemia	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sexo del total de pacientes atendidos	21
Figura 2. Grado de instrucción del total de pacientes atendidos	22
Figura 3. Estado civil del total de pacientes atendidos	223
Figura 4. Categorías de edades del total de pacientes atendidos	24
Figura 5. Condición nutricional del total de pacientes atendidos	25

Resumen

Objetivo: Determinar la asociación entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el servicio de medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir durante el año 2022. **Método:** Estudio de enfoque cuantitativo, de método observacional, de tipo analítico retrospectivo y diseño de casos y controles; que cuenta con 76 casos y 76 controles de pacientes atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir con diagnóstico de dislipidemia. La información se recolectó mediante el llenado de la ficha de recolección de datos, revisando las historias clínicas. Se hallaron los OR con sus respectivos intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** El sexo femenino y el grupo etario de 45-59 años fueron las variables de mayor proporción. Se encontró una relación inversa entre el género masculino y la dislipidemia (OR= 0.37; IC 95%: 0.18 a 0.75). Además, se demostró la existencia de una asociación entre obesidad y dislipidemia (OR = 2.3; IC 95%: 1.155 a 4.588). **Conclusiones:** Existe una asociación estadísticamente significativa entre obesidad y dislipidemia.

Palabras clave: dislipidemia, obesidad, estudio de casos y controles.

Abstract

Objective: Determine the association between obesity and dyslipidemia in people over 17 years of age treated in the medicine service of the Villa Victoria Porvenir Health Center during the year 2022. **Method:** Study with a quantitative approach, observational method, retrospective analytical type, and case-control design, which has 76 cases and 76 controls of patients treated at the Villa Victoria Porvenir Health Center with a diagnosis of dyslipidemia. The information was collected by filling out the data collection form and reviewing the medical records. The ORs were found with their respective 95% confidence intervals. **Results:** Female sex and the age group of 45-59 years were the variables with the highest proportion. An inverse relationship was found between male gender and dyslipidemia (OR= 0.37; 95% CI: 0.18 to 0.75). Furthermore, the existence of an association between obesity and dyslipidemia was demonstrated (OR = 2.3; 95% CI: 1.155 to 4.588). **Conclusions:** There is a statistically significant association between obesity and dyslipidemia.

Keywords: dyslipidemia, obesity, case-control studies.

I. INTRODUCCIÓN

El día mundial de la obesidad es celebrada el 4 de marzo, pero no en un sentido célebre, sino para promover la sensibilización y generar conciencia sobre la obesidad como enfermedad.

Han pasado muchas décadas para que se pueda determinar la obesidad como un problema de salud trascendental en la población y de gran importancia mundial. Fue entonces cuando se comenzó a destacar su relación con la esperanza de vida y con las patologías crónicas. Sin embargo, la naturaleza de esta asociación, que a menudo depende de otros factores de riesgo, le resta importancia (Arteaga, 2012).

Actualmente se ha identificado el sobrepeso y la obesidad, como factores de riesgo consecuentes de enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes, problemas osteomusculares y otras enfermedades cardiovasculares. Así que, si bien no todas las personas obesas presentan estos problemas, la mayoría sí. Por ello es importante atender esta enfermedad ya sea que presenten comorbilidades o no.

Como enfermedad multifactorial las causas de este desbalance nutricional van desde un factor biológico y genético; también se incluyen las actividades relacionadas al consumo y producción de alimentos, incluyendo el sedentarismo, entre otros. Sin embargo, la raíz principal es ocasionada por un desequilibrio de energía entre lo consumido en calorías y las calorías que se gastan. Desde esta perspectiva, se observa una tendencia mundial de consumo de lípidos y carbohidratos junto a una reducción de actividad física, derivado de una vida sedentaria (Moreno, 2012).

En el Perú, la obesidad es un problema emergente que, según información de la Organización Mundial de Salud (OMS) durante el 2016, para la población adulta, el promedio del Índice de masa corporal (IMC) fue de 26.6 (26.2 - 26.9) para ambos sexos. Además de que la prevalencia de la obesidad para ambos sexos fue de 19.7%, para el género femenino de

24.2% y para para el género masculino de 15.2%. Observándose un incremento sostenido a comparación de años anteriores (World Health Organization [WHO], 2022).

Las anomalías del metabolismo lipídico son observadas con frecuencia en pacientes considerados como obesos; existe una aproximación de que del 60 a 70% de pacientes que sufren de obesidad, tienen predisposición a ser o ya son dislipidémicos. Las anomalías lipídicas en personas consideradas como obesas tienen niveles séricos elevados de TG, VLDL, apolipoproteína B y C no-HDL (Feingold, 2023).

Las dislipidemias son un grupo de trastornos de las grasas que provocan la elevación de una o varios componentes lipídicos en la sangre. Los dos tipos principales de grasa en el en la sangre son los triglicéridos y el colesterol. En cuanto a las alteraciones derivadas de un perfil lipídico, estas producen riesgos de enfermedades coronarias con el triple de fuerza; así también de aumenta cinco veces más el riesgo a la mortalidad cardiovascular; esta última se relaciona con el grado de obesidad, este riesgo se da tres veces más en hombre y mujeres que tienen sobrepeso y obesidad en Estados Unidos. Por ello se espera encontrar una relación entre el IMC con el desarrollo de dislipidemias (Argueso et al., 2011).

La dislipidemia es un factor de riesgo importante y modificable de cardiopatía coronaria. Aunque la prevalencia de la dislipidemia en los países de altos ingresos está bien documentada, hay escasez de información sobre la dislipidemia entre los adultos que trabajan en los países del África subsahariana, incluida Etiopía (Motuma et al., 2023).

Los niveles elevados de colesterol total (CT) y de lipoproteínas de baja densidad (LDL) predisponen al ictus isquémico aterosclerótico. También es un importante factor de riesgo de ictus isquémico y de su recurrencia (Fuire, 2020). Los estudios también han encontrado una asociación entre los niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad (HDL) y los niveles elevados de triglicéridos (TG) y el ictus isquémico (Curb et al., 2004; Kurth et al., 2022). La

obesidad es otro factor de riesgo importante implicado en la causa del ictus en ambos sexos, independientemente de otros factores de riesgo cardiovascular importantes (Kurth et al., 2022).

La dislipidemia se define como una elevación de los triglicéridos circulantes [superior a 1,7mmol/L (150mg/dL)] o una reducción de las HDL circulantes [inferior a 1,0mmol/L (40mg/dL) en los hombres e inferior a 1,3mmol/L (50mg/dL) en las mujeres], que son de contribución para desarrollar la aterosclerosis y la ECV (Duttaroy, 2021).

Los lípidos, como el colesterol o los triglicéridos, se absorben en el intestino y se transportan por todo el organismo a través de las lipoproteínas para obtener energía, producir esteroides o formar ácidos biliares. Un desequilibrio de cualquiera de estos factores puede provocar dislipidemia, ya sea por causas orgánicas o no orgánicas (Dybiec et al., 2023).

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

En estos últimos años el desbalance nutricional se ha definido como un problema de salud de gran importancia mundial, viéndose muchos países con más del 30 % de su población con un peso superior a lo normal (Erazo, 2012; Pajuelo, 2019). La OMS (2022) pronostica que, si esto continúa, para el año 2030 más del 40 por ciento de las personas tendrán sobrepeso y más de una quinta parte tendrán obesidad. En EE. UU. y a nivel europeo se encontró un aumento anual de la prevalencia en la obesidad de 0,25, pero en Asia, África y Latinoamérica se tiene una prevalencia de 2 a 5 veces mayor, demostrando la relación proporcional entre la obesidad y el nivel de ingreso de los países.

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo de muerte más predominantes; asimismo, es un factor condicionante de alteraciones metabólicas asociados. Además, tras la pandemia la obesidad es reconocida como un factor de riesgo independiente para evaluación con COVID-19 y otras infecciones respiratorias virales como virus H1N1 o en el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS) (Arteaga, 2012; Tenorio y Hurtado, 2020).

En Perú la obesidad es un problema emergente según el Instituto Nacional de Salud (INS) plasmado en la encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). Se observó que la población adulta, tenía sobrepeso en un 46% y un 15% de obesidad I, siendo el género femenino el más afectado en obesidad (43,4% y 18,3%) y el género masculino el más afectado en sobrepeso (48,9% y 11,4%), respectivamente (Instituto Nacional de Salud [INS], 2012).

Actualmente la clasificación de obesidad definida por la OMS se basa en el IMC. Por tanto, se consideran obesas las personas cuyo IMC se estima ≤ 30 kg/m². El IMC tiene limitaciones diagnósticas porque no puede determinar si el aumento o la pérdida de peso está relacionado con la obesidad o la pérdida de peso (Pajuelo, 2019; Moreno, 2012).

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades crónicas que, en relación con un estado dislipidémico, se asocia a mayor riesgo cardiovascular. Es por eso la importancia de los estudios epidemiológicos con relación a un IMC elevado (Dosman, 2009).

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo durante el año 2022?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes internacionales

En Ecuador, Ruiz y Villano (2015) realizó una investigación sobre dislipidemia y el sobrepeso en pacientes del Hospital Básico de Catacocha; cuyo objetivo fue determinar la relación entre estas variables mediante pruebas de colesterol, de IMC, triglicéridos y su relación con el sobrepeso. La metodología fue nivel descriptivo de corte transversal, tomando como muestra 58 pacientes. Dentro de los resultados se observó que el 62,07% con sobrepeso, y al relacionarlo con las dislipidemias el 55% presentó una relación de sobrepeso con dislipidemias. Se concluyó que de los 36 pacientes con sobrepeso (100%), 20 de los pacientes (55%) mostraron relación entre dislipidemia y sobrepeso.

Álvarez et al., (2019) en su investigación sobre el perfil lipídico y el IMC en adolescentes de una institución educativa de Azogues en Ecuador, tuvo como finalidad evaluar la relación entre las dislipidemias y el exceso de peso; mediante una investigación descriptiva, teniendo a 74 estudiantes como muestra. Dentro de los resultados se evidencia que el 70.3% de la muestra tuvo normo peso y un 29.7% sobrepeso; así también, el 8.1% que tienen sobrepeso tuvieron niveles altos de CT y TG. Se concluyó que un 29.7% tiene sobrepeso y un porcentaje superior (8.1%) niveles altos de CT y TG.

En Argentina, Cala y Guevara (2020) en su investigación sobre el perfil lipídico y el IMC en pacientes adultos del Policonsultorio de Cerillos; cuyo objetivo fue analizar la relación entre las dislipidemias y el exceso de peso; mediante una investigación descriptiva transversal; tomando como muestra a 200 pacientes entre 30 y 70 años (hombre y mujer). Dentro de los hallazgos se observa que el 30,50% de los pacientes tenía obesidad. Concluyeron que existe una relación estadística en los niveles de colesterol HDL con IMC.

1.2.2 Antecedentes nacionales

Según Rodríguez (2014) en su estudio sobre el perfil lipídico, niveles de glucosa e IMC en trabajadores del Hospital III de EsSalud en Chimbote; tuvo como objetivo evaluar cómo se asocian estas variables; teniendo como metodología el estudio cualitativo, de nivel descriptivo y analítico, tomando como muestra a 121 trabajadores asistenciales. Dentro de los hallazgos se denota sobre el IMC, que existe un 46% en rango preobeso, el 12.8% con un rango alto de colesterol; sobre los triglicéridos un 16.7% rango fue alto límite y 14.3% elevado. Concluyó que existe una proporción alta de trabajadores con alteraciones en el IMC, sobrepeso y colesterol alto.

Abregú (2015) en su investigación sobre el IMC y el perfil lipídico en el Consultorio Vida Sana; tiene como finalidad analizar la relación entre el IMC y el perfil lipídico en pacientes adultos; mediante una investigación de nivel observacional, de diseño no

experimental, tomando como muestra a los pacientes adultos que se evaluaron en el consultorio. Dentro de los hallazgos se identificó que existe sobrepeso en 37,6% de las personas analizadas, un 22,7% de altos niveles de triglicéridos, un 28,8% de bajo nivel de HDL. Por ende, se concluye que existe una relación estadística en el IMC, el colesterol y los triglicéridos.

Según Suarez (2019) en su estudio sobre el IMC y el perfil lipídico en el Hospital Privado del Perú; tuvo como objetivo analizar cómo se relacionan estas variables; teniendo como metodología el estudio cualitativo, de nivel descriptivo y analítico, tomando como muestra a 380 personas de ambos sexos. Se observó que el 43,16% presentaron sobrepeso y obesidad. Así también, relacionando el IMC con el colesterol se denotó un promedio de (205, 71 mg/dl) en sobrepeso, y en obesidad un (210, 41mg/dl), siendo elevado en todos los casos; Concluyó que solo los triglicéridos con respecto al IMC tuvieron una relación significativa.

Vásquez (2020) en su estudio sobre factores de riesgo como la obesidad para dislipidemia en pacientes del Hospital Sergio Bernales; cuyo objetivo fue analizar si la obesidad se asocia con la dislipidemia. Se aplicó una metodología observacional, de tipo casos y controles titulado; con una muestra de 101 casos y 202 controles. Dentro de los hallazgos se identificó un 34,3% de pacientes con sobrepeso y un 38,3% de obesidad. Concluyó que existe una relación estadística entre obesidad y dislipidemia con un OR de 4,65 (IC 95%:2,42-8,95), pero no tuvo una relación significativa con la variable sobrepeso obteniendo un OR 1,26 (IC 95%: 0,62-2,56).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Determinar la asociación entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el servicio de medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo durante el año 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir las características socio demográficas de la población estudiada.
- Identificar el Índice de Masa Corporal de los pacientes incluidos en el estudio.
- Establecer los factores socio demográficos asociados a Dislipidemia en la población estudiada.
- Determinar el tipo de dislipidemia en los pacientes incluidos en el estudio.

1.4 Justificación

Durante la pandemia la obesidad tuvo los más altos niveles de riesgo, afectando a países desarrollados y subdesarrollados. Así es como el trabajo se realizó sobre este tema de preocupación mundial y nacional, que además de presentar una alta prevalencia, tiene un impacto grande en la salud de los individuos que sufren de ella, siendo un factor de riesgo para la progresión de enfermedades no transmisibles crónicas; como la dislipidemia que tiene como factor el riesgo cardiovascular. En nuestro país, las dislipidemias y la malnutrición forman parte de las prioridades nacionales de investigación en salud dadas por el Instituto Nacional de Salud.

La importancia de este trabajo de investigación fue identificar la obesidad como factor de riesgo para el desarrollo de dislipidemia, el cual es signo de mayor riesgo cardiovascular. Además de definir las características socio demográficas de la población, para ayudar a su manejo y contribuir con información que apoye en un futuro a establecer medidas correctivas para las personas que estén en riesgo.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis de investigación

La obesidad está asociada a dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir-Surquillo, durante el año 2022.

1.5.2 Hipótesis estadística

1.5.2.1 Hipótesis alterna. Existe asociación entre obesidad y dislipidemias en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir-Surquillo, durante el año 2022.

1.5.2.2 Hipótesis nula. No existe asociación entre obesidad y dislipidemias en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir-Surquillo, durante el año 2022.

II. Marco teórico

2.1 Bases teóricas

2.1.1 Índice de masa corporal

El IMC es un método para medir y clasificar el peso de una persona, se obtiene mediante una operación que consiste en medir nuestro peso en kilogramos con nuestra altura al cuadrado, por ejemplo:

$$\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura (m)}^2}$$

El resultado obtenido de esta operación debe situarse en la categoría correspondiente tales como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad; todo ello dependerá de si es infante, hombre, mujer, adulto mayor, etc.; pero todos llevan el mismo proceso e indican datos enfocados a una característica específica.

Cabe resaltar que el IMC no contiene la medición la grasa corporal de forma directa, sino que guarda una relación moderada con medidas que son más directas como la grasa corporal (Center for Disease Control and Prevention [CDC], 2022).

Las categorías de peso en adultos según rangos de IMC:

- Bajo peso: Menos de 18.5
- Peso normal: 18.5 – 24.9
- Sobrepeso: 25.0 – 29.9
- Obesidad: 30.0 a más.

2.1.2 Obesidad

La obesidad es un problema público en salud que a nivel nutricional es más importante en diversos países latinoamericanos. Según el Instituto Nacional de Salud Pública de México en 2018 la prevalencia de sobrepeso en un Hospital público fue de 73.1% en mujeres y de 68.7% en hombres, presentando un incremento de 6.5% del año 2012 al año 2018.

Por ende, la obesidad como tal, es el cumulo excesivo de porcentaje de grasa, que se asocia con enfermedades crónico-degenerativas, enfermedades cardiovasculares, entre otros. Considerado IMC mayor a 25 sobrepeso, y mayor a 30, obesidad. La obesidad es parte de la doble carga de la desnutrición; En todas las regiones, excepto Sudáfrica y Asia, hay más personas con exceso de peso que con bajo peso (OMS, 2022).

La obesidad es prevalente en todo el mundo y está estrechamente asociada a diversos riesgos para la salud, como la mala tolerancia a la glucosa, la resistencia a la insulina y los trastornos metabólicos. resistencia a la insulina y trastornos metabólicos (Dang et al., 2024).

Esta afección es muy común en E.E.U.U., se define como el incremento de tamaño y el aumento de grasa en una persona; estas son causadas por diversos factores, como los patrones de alimentación, poca actividad física, falta de sueño, y algunos medicamentos; también influye la genética y predisposición familiar (Belle et al., 2023).

2.1.3 Dislipidemias

Son alteraciones del metabolismo de las grasas, también conocidas como hiperlipemias, que cursan con alteraciones de la concentración de los lípidos, ya sea por el exceso o por defecto. Estas alteraciones tienen fuerte asociación con procesos ateroscleróticos, demostrándose así que el control de las alteraciones constituye una disminución en la aparición de episodios isquémicos, sobre todo con las lipoproteínas de baja densidad (Candás et al., 2019).

2.1.3.1 Clasificación. Pueden clasificarse según el fenotipo lipídico o la etiología.

A. Según el fenotipo lipídico.

- **Hipercolesterolemias.** Es cuando sólo hay un aumento de colesterol plasmático
- **Hipertrigliceridemias.** Es cuando sólo hay un aumento de triglicéridos plasmáticos.
- **Dislipidemias mixtas.** Es cuando hay un aumento de ambas magnitudes lipídicas.
- **Hipolipidemias.** Es cuando se reducen las concentraciones de lípidos en plasma.

B. Según etiopatogenia.

- **Dislipidemias primarias.** Se deben a una causa genética y solo la afecta de 5 a 10 % de la población. Tienen en su mayoría un origen poligénico ya que su aparición se debe a numerosas variantes genéticas, pero presentan diferencias entre individuos gracias a la variada exposición ambiental, dietética o médica (Candás et al., 2019).
- **Dislipidemias secundarias.** Se presentan fundamentalmente a factores ambientales, a malos hábitos higiénicos dietéticos o asociados a otra enfermedad. Se les indica en la administración de hipolipemiantes, aunque siempre es primordial tratar y controlar la enfermedad de base, así como los malos hábitos. Aquí encontramos dislipidemias asociadas a hipotiroidismo, diabetes mellitus, obesidad, alcoholismo, etc. (Candás et al., 2019).

2.1.4 Perfil lipídico

El perfil de lípidos es un grupo de pruebas de laboratorio necesarias para determinar la cantidad de grasas en la sangre, como el colesterol y los triglicéridos, cuyos cambios están relacionados con enfermedades cardíacas (Salazar, 2016).

Es una evaluación completa de colesterol, también llamado lipidograma. Este análisis de sangre va a permitir saber la cantidad de colesterol que se tiene en la sangre, además de los triglicéridos. En ese aspecto, realizar un análisis de colesterol nos permite analizar si existe riesgo de exceso de almacenamiento de grasas en las arterias, la cual provoca obstrucciones o estrechamientos en las arterias en el cuerpo. Es por ello, la importancia de las pruebas de colesterol; para el análisis de los niveles que tienen, ya que son de prevención ante factores de riesgo de enfermedades coronarias (Suganthi et al., 2022).

2.1.4.1 Lípidos. Representados principalmente por los triglicéridos y el colesterol son importante para el cuerpo humano ya que forman parte de las membranas celulares, las hormonas esteroideas, los ácidos biliares y la Vitamina D, entre otros (Salazar, 2016).

A. Colesterol. El colesterol es un lípido importante en los mamíferos y un componente esencial de la membrana. Además de su papel como constituyente de la membrana, el colesterol es un iniciador de los ácidos biliares y de las hormonas esteroideas. El colesterol y sus derivados son fundamentales para las funciones celulares (Xiao et al., 2023).

Este tipo de lípido se encuentra en el componente líquido de la sangre; también en los tejidos y en el plasma sanguíneo de cada ser vivo. Su producción se regula por una concentración del retículo endoplasmático celular (Guevara y Sánchez, 2022).

En la sangre lo transportan lipoproteínas, y a nivel celular se encuentra en la membrana o en el citoplasma, por su naturaleza hidrofóbica (Salazar, 2016; Argueso et al., 2011).

Valores normales y elevados del colesterol:

- Normal: menos de 200 mg / dl
- Límite alto: 200 a 239 mg / dl
- Alto: más de 240 mg / dl

B. Triglicéridos. Los triglicéridos (TG) son compuestos de glicerol unidos covalentemente a tres cadenas de ácidos grasos. Se almacenan en el tejido adiposo y, cuando se necesitan para obtener energía, se someten a lipólisis para liberar ácidos grasos libres circulantes unidos a la albúmina (Salazar, 2016; Argueso et al., 2011).

Valores normales y elevados de triglicéridos:

- Deseable = menos de 150 mg / dl
- Límite alto = 150 a 199 mg / dl
- Alto = 200 a 499 mg / dl
- Muy alto: más de 500 mg / dl

C. LDL. Las LDL o lipoproteínas de baja densidad es la entidad principal de transporte para el transporte de colesterol que va dirigido a los tejidos periféricos. Su incremento se asocia a una alteración marcada en los niveles plasmáticos de lípidos y lipoproteínas, además de

reducción en los niveles de colesterol HDL, lo que es un gran aterogénico (Salazar, 2016; Argueso et al., 2011).

Valores normales y elevados de LDL:

- Óptimo: menos de 100 mg / dl
- Bueno = 100 a 129 mg / dl
- Límite alto = 130 a 159 mg / dl
- Alto = 160 a 189 mg / dl
- Muy alto: más de 190 mg / dl

D. HDL. Las HDL o lipoproteínas de alta densidad debido a su alto contenido de proteínas. Son los más importantes en el transporte del colesterol desde tejidos periféricos hasta el hígado para su eliminación biliar; se consideran también partículas antiaterogénicas (Salazar, 2016; Argueso et al., 2011).

Valores normales y elevados de HDL:

- Bajo: menos de 40 mg / dl para hombres o <50 mg / dl para mujeres
- Bueno: 40 a 60 mg / dl
- Alto: más de 60 mg / dl

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

Es de enfoque cuantitativo, de método observacional, de tipo analítico retrospectivo y diseño casos y controles.

3.2 Ámbito temporal y espacial

El servicio de medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir tomando como tiempo de estudio el año 2022.

3.3 Variables

3.3.1 *Variables independientes*

- Obesidad.
- Edad.
- Sexo.
- Nivel de instrucción.
- Estado civil.

3.3.2 *Variable dependiente*

- Dislipidemia.

Tabla 1

Definición operacional de las variables

VARIABLES INDEPENDIENTES					
VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	CATEGORIZACIÓN
OBESIDAD	Índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30kg/m ² consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Ordinal	Obeso (IMC ≥ 30kg/m ²) No Obeso (IMC < 30kg/m ²)	No: 0 Sí: 1
EDAD	Grupo de edad según ciclo de vida.	Cualitativa	Ordinal	Jóvenes (18-29 años) Adultos jóvenes (30-44 años) Adultos (45-59 años) Adultos mayores (60 y más años)	18-29: 1 30-44: 2 45-59: 3 60 a más: 4
SEXO	Condición fenotípica con la que fue registrado en la Historia Clínica al momento de la atención.	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer	Hombre: 1 Mujer: 2

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Nivel de educación formal conferido a una persona.	Cualitativa	Ordinal	Proporciones absolutas y relativas	Ninguno: 1 Primaria: 2 Secundaria: 3 Superior: 4
ESTADO CIVIL	Condición social interpersonal que involucra relaciones familiares y sentimentales en una sociedad.	Cualitativa	Nominal	Proporciones absolutas y relativas	Soltero: 1 Casado/conviviente: 2 Divorciado: 3 Viudo: 4
VARIABLE DEPENDIENTE					
DISLIPIDEMIA	Diagnóstico de una elevación anormal de grasas en sangre registrado en historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Hipercolesterolemia: CT: ≥ 200 mg/dl Hipertrigliceridemia: TG: ≥ 150 mg/dl Dislipidemia Mixta: CT: ≥ 200 mg/dl + TG: ≥ 150 mg/dl	No: 0 SÍ: 1

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población universal

Pacientes mayores de 17 años atendidos por el servicio de Medicina en 2022 en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir.

3.4.2 Población objetivo

Pacientes mayores de 17 años atendidos por el servicio de Medicina durante el año 2022 en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, del distrito de Surquillo.

3.4.3 Muestra

El presente estudio posee un diseño de casos y controles no pareados. Utilizando la calculadora Open EPI teniendo como frecuencia de exposición entre los controles del 65% y un OR previsto de 3, se obtuvo como tamaño de muestra 76 casos y 76 controles. (Anexo B).

A. Definición de caso. Mayores de 17 años atendidos en el consultorio externo del servicio de Medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir durante el año 2022 con diagnóstico de dislipidemia.

B. Definición de control. Mayores de 17 años atendidos en el consultorio externo del servicio de Medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir durante el año 2022 sin diagnóstico de dislipidemia.

3.4.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Historia clínica de pacientes con datos completos y legibles.
- Historia clínica de pacientes que cuenten con peso y talla.
- Historia clínica de pacientes mayores de 17 años.

Criterios de exclusión

- Historia clínica de pacientes con datos incompletos o ilegibles.
- Historia clínica de pacientes que no cuenten con peso y talla.

- Historia clínica de pacientes menores de 17 años.
- Historia clínica de pacientes que no contaron con todos los valores solicitados.

3.5 Instrumento

Se utilizó la técnica de encuesta mediante el uso de una ficha de datos (Anexo C), en el cual se recogió información necesaria para el estudio. Se divide en: Título, el número de historia clínica, los datos generales de 5 ítems, los antropométricos de 2 ítems y los datos relacionados con dislipidemia de 3 ítems, que se llenó con la información obtenida de las historias clínicas.

Este instrumento es modificado de Rodríguez Quinto (2014), validado por juicio de expertos. (Anexo D).

Para la recolección de los datos se usó de las historias clínicas, otorgadas, únicamente para fines prácticos.

3.6 Procedimientos

Para realizar el presente proyecto se coordinó con el jefe del Servicio y áreas involucradas, del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, para la autorización en el acceso a las historias clínicas seleccionadas de las pacientes según criterios de inclusión y exclusión.

Se solicitó las historias clínicas del servicio de medicina al área de informática para la revisión respectiva de las mismas y recolección de los datos correspondientes.

Los datos que fueron recogidos en la ficha de datos se ingresaron al software Excel 2017 a fin de generar la base de datos del estudio.

3.7 Análisis de datos

Se realizó una muestra de aleatorización simple para ambos grupos, con selección de números aleatorios de un marco muestral mediante un programa de sorteos. Los datos recogidos en la ficha de datos se ingresaron al software Excel 2017 para generar la base de datos del estudio. Para el análisis de datos se utilizó medidas de tendencia central y dispersión

para describir las variables cuantitativas, para las variables cualitativas se usó frecuencias y porcentajes.

El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 25 para mostrar los resultados a través de tablas o figuras; y para la significancia estadística fue empleada la prueba chi-cuadrado. Para la estadística inferencial con un nivel de confianza de 95% se calculó el Odds Ratio (OR) con el fin de medir la magnitud de asociación.

3.8 Consideraciones éticas

Por las características de la investigación no se transgredió aspectos bioéticos. No se solicitó, ni estructuró un consentimiento informado, ya que, al ser este un estudio de tipo retrospectivo y al no realizar procedimientos directos con los pacientes, se accedió únicamente a la revisión de historias clínicas. Garantizando así, la confidencialidad de la información obtenida, que solo se usó para fines prácticos, respetándose los derechos de los participantes, según la Declaración de Helsinki.

IV. RESULTADOS

Tabla 2

Frecuencia de las variables sociodemográficas

		Frecuencia	Mediana (mín-máx)	Porcentaje
Edad			53 (20-92)	
	Jóvenes	12		7.9
	Adultos jóvenes	33		21.7
	Adultos	67		44.1
	Adultos mayores	40		26.3
	Total	152		100.0
Sexo	Hombre	48		31.6
	Mujer	104		68.4
	Total	152		100.0
Grado de instrucción	Primaria	10		6.6
	Secundaria	119		78.3
	Superior	23		15.1
	Total	152		100.0
Estado Civil	Soltero	56		36.9
	Casado/conviviente	92		60.5
	Viudo	4		2.6
	Total	152		100.0
IMC			27.5 (18.6-41.9)	
	Obeso (IMC \geq 30)	52		34.2
	No obeso (IMC $<$ 30)	100		65.8
	Total	152		100.0

Fuente: Elaboración propia

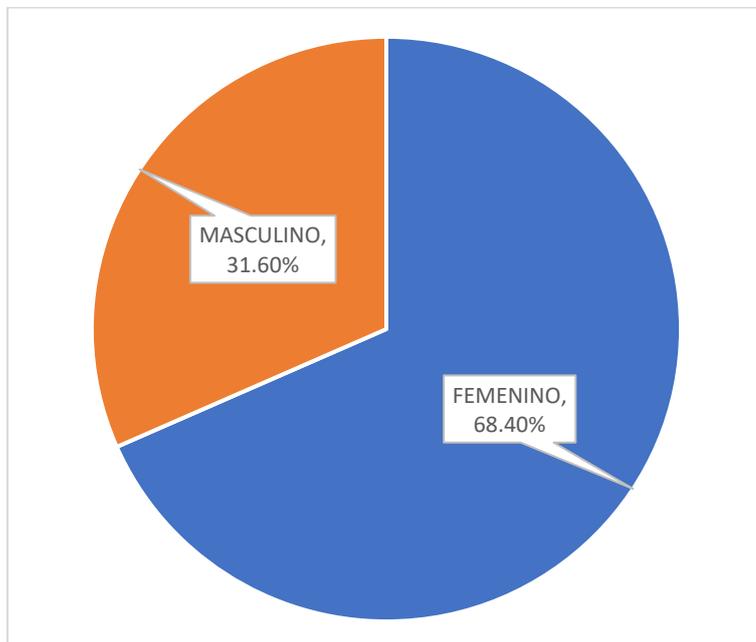
Según la tabla 2 sobre la frecuencia de las variables sociodemográficas, se observan que los jóvenes representan el 7.9%, los adultos jóvenes el 21.7%, los adultos el 44.1% y los adultos mayores el 26.3%; así también sobre el sexo, los varones fueron el 31.6% y las mujeres el 68.4%, sobre el grado de instrucción, el nivel primario fue de 6.6%, el nivel secundario fue de 78.3% y el nivel superior de 15.1%; sobre el estado civil, los solteros fueron el 36.9%, casado o conviviente el 60.5% y los viudos el 2.6%, finalmente sobre el índice de masa corporal >30 fueron 34.2% y de <30 fueron 65.8%.

Tabla 3*Descriptivos de la edad de los pacientes atendidos*

MEDIANA	53
MÍNIMO	20
MÁXIMO	92
DES. ESTÁNDAR	13.05

Fuente: Elaboración propia

La mediana de la edad es de 53 años, lo que indica que la mitad de los pacientes tienen una edad inferior a 53 años y la otra mitad supera este valor. El rango de edades va desde un mínimo de 20 años hasta un máximo de 92 años. La desviación estándar, que es de 13.05, revela la dispersión promedio de las edades con respecto a la mediana, sugiriendo cierta variabilidad, pero no extrema en la muestra.

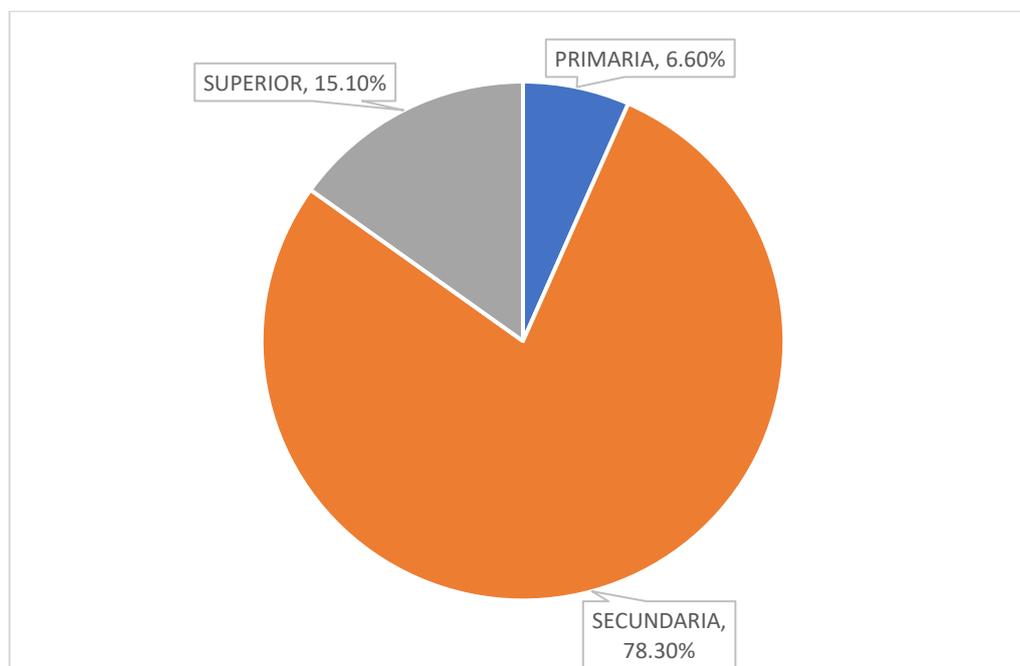
Figura 1*Sexo del total de pacientes atendidos**Fuente: Elaboración propia*

De acuerdo con los datos, el 31.6% de los pacientes son de sexo masculino, representando a 48 individuos, mientras que el 68.4% son de sexo femenino, con un total de

104 pacientes. La información destaca que la mayoría de los pacientes atendidos en este periodo son mujeres.

Figura 2

Grado de instrucción del total de pacientes atendidos

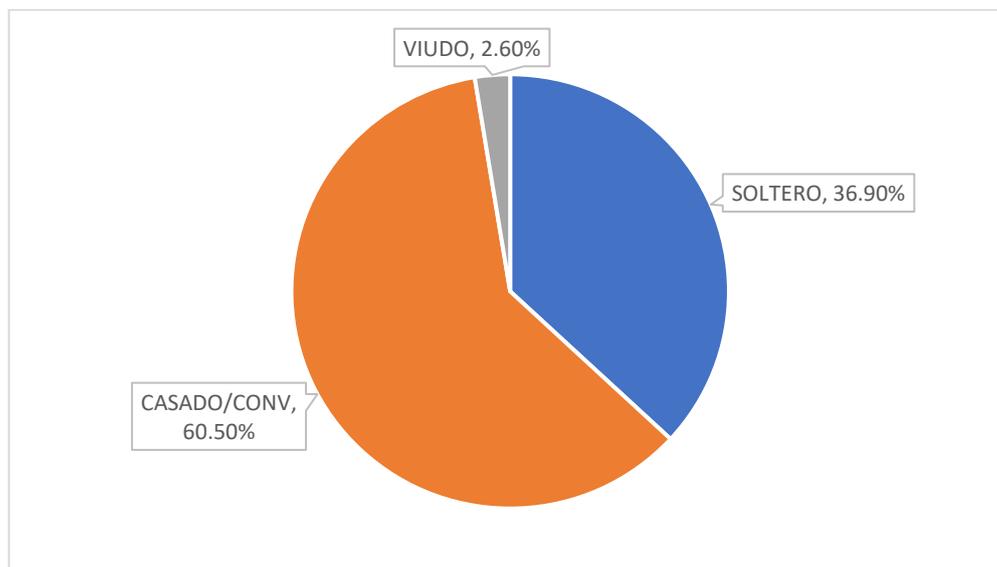


Fuente: Elaboración propia

Según los resultados, el 78.3% de los pacientes posee educación secundaria, con 119 pacientes. Aquellos con educación primaria representan el 6.6%, con un total de 10 pacientes, mientras que los pacientes con educación superior constituyen el 15.1%, sumando 23 pacientes.

Figura 3

Estado civil del total de pacientes atendidos

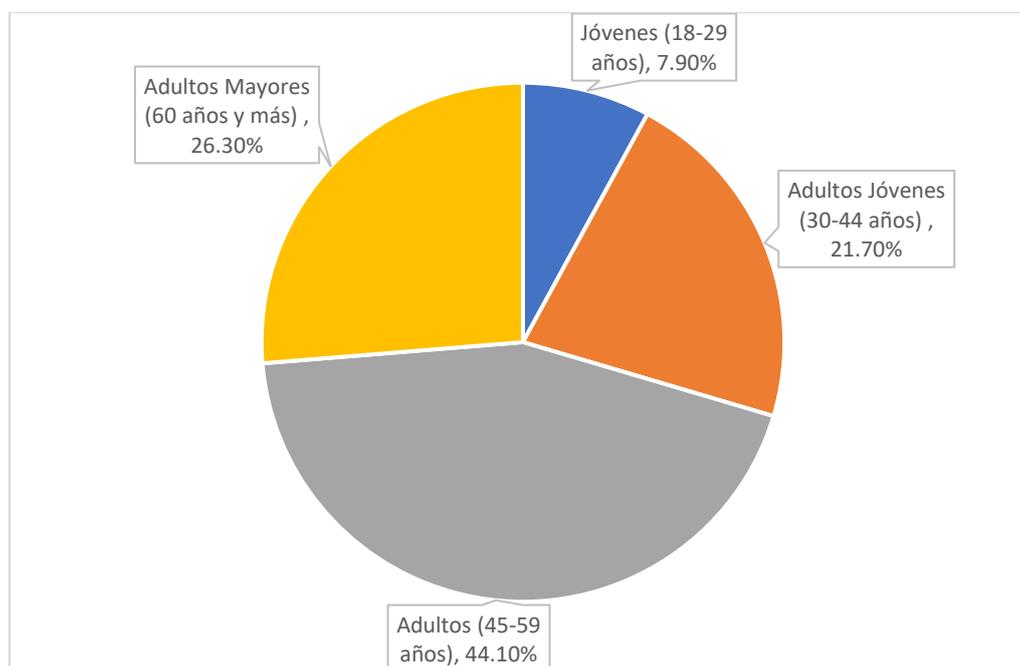


Fuente: Elaboración propia

Según los resultados, el 60.5% de los pacientes están casados o conviven, con un total de 92 pacientes. Aquellos que se encuentran solteros representan el 36.8%, con 56 pacientes, mientras que los viudos constituyen el 2.6%, sumando 4 pacientes.

Figura 4

Categorías de edades del total de pacientes atendidos



Fuente: Elaboración propia

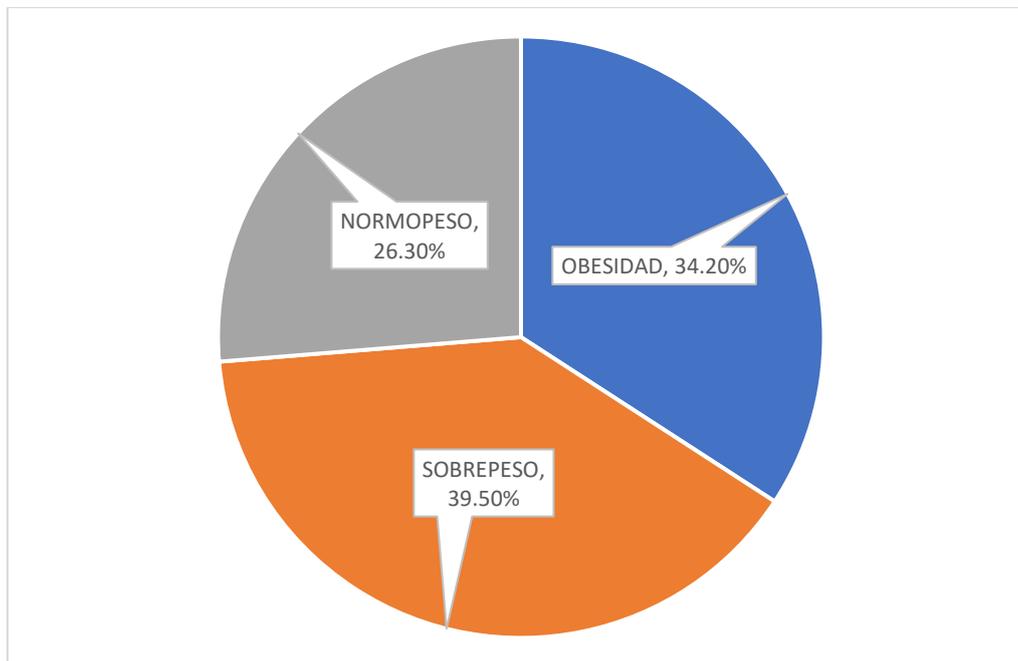
Según los resultados, la mayor proporción de pacientes pertenece a la categoría de adultos (45-59 años), constituyendo el 44.1% del total. Le siguen en porcentaje los adultos mayores (60 años y más) con el 26.3%, los adultos jóvenes (30-44 años) con el 21.7%, y finalmente, los jóvenes (18-29 años) con el 7.9%.

Tabla 4

Condición nutricional del total de pacientes atendidos

	Frecuencia	Porcentaje
NORMAL	40	26.32%
SOBREPESO	60	39.47%
OBESIDAD	52	34.21%
TOTAL	152	

Fuente: Elaboración propia

Figura 5*Condición nutricional del total de pacientes atendidos**Fuente: Elaboración propia*

Según los resultados, la mayor proporción de pacientes se encuentra en la categoría de sobrepeso, representando el 39.5% del total, le sigue en porcentaje la categoría de obesidad con el 34.21%, mientras que la de normopeso abarca el 26.3% del total.

Tabla 5*Frecuencia de los tipos de dislipidemia*

		Frecuencia	Porcentaje
Tipos de Dislipidemia	Dislipidemia mixta	32	42.1
	Hipercolesterolemia	29	38.2
	Hipergliceridemia	15	19.7
	Total	76	100.0

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 5, se observa la frecuencia de los tipos de dislipidemia, donde se observa que el 42.1% presentó dislipidemia mixta, el 38.2%, hipercolesterolemia y el 19.7% hipergliceridemia.

Tabla 6

Frecuencia cruzada entre obesidad y dislipidemia

		Tipo de Dislipidemia				
		Dislipidemia mixta	Hipercolesterolemia	Hipergliceridemia		
Obeso	n	19	13	11	9	52
	%	12,5%	8,6%	7,2%	5,9%	34,2%
No obeso	n	57	19	18	6	100
	%	37,5%	12,5%	11,8%	4%	65,8%
Total	n	76	32	29	15	152
	%	50,0%	21,1%	19%	9,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, se observa la frecuencia cruzada entre las variables obesidad y dislipidemia: el grupo de obesos, no manifestaron dislipidemia el 12.5%, dislipidemia mixta el 8.6%, hipercolesterolemia el 7.2% e hipergliceridemia el 5.9%; en aquellos no obesos, no manifestaron dislipidemia el 37.5%, dislipidemia mixta el 12.5%, hipercolesterolemia el 11.8% e hipergliceridemia el 4%.

Tabla 7

Asociación entre obesidad y dislipidemia

OBESIDAD	DISLIPIDEMIA				OR	IC (95%)
	Caso (n)	Caso (%)	Controles (n)	Controles (%)		
OBESO	33	63.50%	19	36.50%	2.3	1.155 4.588
NO OBESO	43	43.00%	57	57.00%		

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 7 sobre la asociación entre Obesidad y Dislipidemia. Se observa en el grupo de individuos clasificados como obesos, el 63.50% muestra dislipidemia, en contraste con el 36.50% que no la tiene. En aquellos no clasificados como obesos, el 43.00% presenta dislipidemia, mientras que el 57.00% no la tiene. El Odds Ratio (OR) para las personas clasificadas como obesas es de 2.3, con un intervalo de confianza del 95% que varía entre 1.155 y 4.588. Estos resultados indican una asociación significativa y positiva entre la obesidad y la presencia de dislipidemia en la población estudiada.

Tabla 8

Descriptivos de la masa corporal del total de pacientes atendidos

MEDIANA	27.5
MÍNIMO	18.6
MÁXIMO	41.9
DES. ESTÁNDAR	5.02

Fuente: Elaboración propia

La mediana del IMC es de 27.5, indicando que el 50% de los pacientes tienen un IMC superior a este valor y el 50% inferior. El IMC mínimo registrado es de 18.6, representando el valor más bajo en la muestra, mientras que el IMC máximo es de 41.9, señalando el valor más alto observado. La desviación estándar de 5.02 refleja la dispersión promedio de los IMC con respecto a la mediana, sugiriendo cierta variabilidad, pero no extrema en los IMC.

Tabla 9

Asociación entre sexo y dislipidemia

SEXO	DISLIPIDEMIA				OR	IC (95%)
	Casos (n)	Casos (%)	Controles (n)	Controles (%)		
MASCULINO	16	33.30%	32	66.70%	0.37	0.18 0.75
FEMENINO	60	57.70%	44	42.30%		

Fuente: Elaboración propia

En términos de casos y controles, se observa que el 33.30% de los hombres presenta dislipidemia, mientras que el 66.70% no la tiene. Por otro lado, el 57.70% de las mujeres tiene dislipidemia, y el 42.30% no. La relación inversa entre el género masculino y la dislipidemia se sugiere mediante el Odds Ratio (OR) de 0.37, aunque la amplitud del Intervalo de Confianza fluctúa entre 0.18 y 0.75, reflejando ello una asociación estadísticamente significativa.

Tabla 10

Asociación entre grado de instrucción y dislipidemia

GRADO DE INSTRUCCIÓN	DISLIPIDEMIA				Chi-Cuadrado	Significación (p)
	Casos (n)	Casos (%)	Controles (n)	Controles (%)		
PRIMARIA	6	60.00 %	4	40.00%	4.94	0.085
SECUNDARIA	54	45.40 %	65	54.60%		
SUPERIOR	16	69.60 %	7	30.40%		

Fuente: Elaboración propia

En el nivel de educación primaria, se presenta un 60.00% de casos de dislipidemia, comparado con el 40.00% de los controles. Para el nivel de educación secundaria, el 45.40% de los casos presenta dislipidemia, mientras que el 54.60% de los controles no la tiene. En el nivel de educación superior, el 69.60% de los casos exhibe dislipidemia, y el 30.40% de los controles no la presenta. La significancia estadística se evalúa mediante el estadístico Chi-cuadrado, siendo de 4.94 y con un valor de p de 0.085, sugiriendo una asociación que no es estadísticamente significativa.

Tabla 11*Asociación entre estado civil y dislipidemia*

ESTADO CIVIL	DISLIPIDEMIA				Chi-Cuadrado	Significación (p)	V de Cramer
	Caso (n)	Caso (%)	Controles (n)	Controles (%)			
SOLTERO	19	33.90%	4	66.10%	9.57	0.008	0.251
CASADO/ CONVIVIENTE	54	58.70%	65	41.30%			
VIUDO	3	75.00%	7	25.00%			

Fuente: Elaboración propia

En el grupo de individuos solteros, el 33.90% de los casos muestra dislipidemia, mientras que el 66.10% de los controles no la presenta. Para aquellos casados o convivientes, el 58.70% de los casos tiene dislipidemia, y el 41.30% de los controles no la tiene. En el caso de las personas viudas, el 75.00% de los casos presenta dislipidemia, y el 25.00% de los controles no la presenta. La prueba de Chi-cuadrado indica una asociación significativa con un valor de p de 0.008, y la medida de asociación V de Cramer es de 0.251, señalando una asociación moderada entre el estado civil y la presencia de dislipidemia.

Tabla 12*Asociación entre edad y dislipidemia*

EDAD	DISLIPIDEMIA				Chi-Cuadrado	Significación (p)	V de Cramer
	Caso (n)	Caso (%)	Controles (n)	Controles (%)			
JÓVENES	2	16.70%	10	83.30%	20.379	0	0.366
ADULTOS JÓVENES	8	24.20%	25	75.80%			
ADULTOS	43	64.20%	24	35.80%			
ADULTOS MAYORES	23	57.50%	17	42.50%			

Fuente: Elaboración propia

En la categoría de jóvenes, el 16.70% de los casos presenta dislipidemia, en contraste con el 83.30% de los controles que no la tienen. Para adultos jóvenes, el 24.20% de los casos exhibe dislipidemia, mientras que el 75.80% de los controles no la presentan. En el grupo de adultos, el 64.20% de los casos tiene dislipidemia, en comparación con el 35.80% de los controles. Finalmente, en el grupo de adultos mayores, el 57.50% de los casos muestra dislipidemia, y el 42.50% de los controles no la presenta. El análisis estadístico de Chi-cuadrado revela una asociación significativa con un valor de p de 0, y la medida de asociación V de Cramer es de 0.366, indicando una relación moderada entre la edad y la presencia de dislipidemia.

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el análisis de las características sociodemográficas, se destaca la amplia diversidad en el rango de edades, que oscila entre 20 y 92 años, coincidiendo con la heterogeneidad observada en la investigación de Abregú (2015). En relación con la distribución de género, la investigación actual exhibe una proporción más balanceada entre hombres y mujeres, a diferencia de los resultados de Vásquez (2020) que resaltaron una predominancia significativa del sexo femenino. Asimismo, el estudio de Cala et al. (2020) se enfocó en un intervalo de edad más estrecho (30 a 70 años) en contraste con la amplia variabilidad de edades en el estudio actual. A demás se diferencia por tener una variedad de grados de estudios en comparación con Rodríguez (2014) que solo presenta pacientes de grado superior. estas divergencias subrayan la importancia de tener en cuenta las variaciones en las características sociodemográficas al interpretar la relación entre obesidad y dislipidemia en distintos contextos de atención médica.

Los resultados indican que la mediana del Índice de masa corporal (IMC) se sitúa en 27.5, denotando que el 50% de los pacientes presentan un IMC por encima de este valor y el 50% por debajo. El rango de IMC abarca desde un mínimo de 18.6 hasta un máximo de 41.9. Al segmentar los resultados según las categorías de IMC, se observa que el 39.5% de los pacientes se encuentra en la categoría de Sobrepeso, seguido por un 34.2% con obesidad, mientras que el normopeso comprende el 26.3% del total. Comparando estos hallazgos con los antecedentes, se identifican similitudes en la prevalencia de sobrepeso y obesidad, en particular, los resultados de Cala (2020) y Vásquez (2020) también señalan un porcentaje significativo de pacientes con sobrepeso y obesidad. sin embargo, algunas diferencias pueden atribuirse a las características específicas de la población estudiada y las variaciones en las muestras, resaltando la importancia de considerar el contexto local y los factores individuales.

El presente estudio revela una asociación inversa significativa entre el género masculino y la dislipidemia, alineándose con los hallazgos de Suarez (2019). No obstante,

divergencias se presentan en la relación al IMC, mientras Abregú (2015) incluye el bajo peso este estudio no llegó a presentar ningún caso.

Por otra parte, el análisis estadístico de Chi-cuadrado revela una asociación significativa entre edad y dislipidemia, con un valor de p de 0, y la medida de asociación V de Cramer es de 0.37, indicando una relación moderada, coincidiendo ello con Cala (2020), al encontrar una relación estadísticamente significativa al confrontar los niveles séricos del CT con la edad ($p < 0.05$).

Respecto al hipercolesterolemia, los resultados revelan una prevalencia del 38.2%, cercana al 44% encontrado por Cala (2020) pero inferior a los informes de Álvarez et al. (2019) con 44.6% y Rodríguez (2014) con 52%. En cuanto a la hipertrigliceridemia, los resultados presentan un 19.74%, por debajo de Cala et al. (2020) con 50% y Álvarez et al. (2019) con 60.8%, pero en concordancia con Abregú (2015) que registró un 22.7%.

Los resultados obtenidos acerca de la conexión entre obesidad y dislipidemia en adultos atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir durante el año 2022, indican una asociación positiva y significativa, el Odds Ratio (OR) para aquellos clasificados como obesos es de 2.3, con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 1.155 y 4.588. Estos resultados respaldan de manera concluyente la relación existente entre la obesidad y la presencia de dislipidemia en la muestra analizada, comparativamente, la investigación de Vásquez (2020) también respalda esta asociación al identificar una conexión estadísticamente significativa entre dislipidemia y obesidad, presentando un OR de 4.65 (IC 95%: 2.42-8.95). Ambos estudios convergen en la dirección de la asociación, aunque las variaciones en las magnitudes de los OR pueden atribuirse a distintas características de las poblaciones estudiadas o enfoques metodológicos.

VI. CONCLUSIONES

- Existe una asociación estadísticamente significativa entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el servicio de medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo durante el año 2022, el Odds Ratio (OR) para aquellos clasificados como obesos es de 2.3, con un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 1.155 y 4.588.
- Entre algunas características socio demográficas de la población estudiada, se encontró que, el rango de edades va desde un mínimo de 20 años hasta un máximo de 92 años, siendo la mediana de la edad de 53 años. Asimismo, se encontró una predominancia de pacientes de sexo femenino, de pacientes con un grado de instrucción de nivel secundaria, el estado civil prevaeciente fue el de casados o conviviente, y la mayor proporción de pacientes se encontraron dentro de un rango de edades de 45-59 años.
- En cuanto al índice de masa corporal de los pacientes incluidos en el estudio, mínimo registrado es de 18.6, representando el valor más bajo en la muestra, mientras que el IMC máximo es de 41.9, señalando el valor más alto observado, asimismo, la mayor proporción de pacientes se encuentra en la categoría de sobrepeso
- Al analizar los factores socio demográficos asociados a dislipidemia en la población estudiada, se encontró una asociación significativa entre el sexo, estado civil y categoría de edades con la dislipidemia.
- El tipo de dislipidemia predominante en la población bajo estudio fue Dislipidemia mixta, seguida de hipercolesterolemia.

VII. RECOMENDACIONES

- Se propone implementar medidas preventivas y terapéuticas específicas, enfocadas en el manejo del peso, dirigidas a la población que recibe atención en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo, las estrategias educativas sobre hábitos alimentarios saludables y la promoción de la actividad física podrían contribuir a disminuir tanto la prevalencia de la obesidad como la incidencia de dislipidemia.
- Se sugiere diseñar intervenciones adaptadas a diferentes grupos de edad y género, asimismo, podría implementarse un enfoque personalizado según el estado civil y nivel educativo, con el fin de proporcionar una atención más específica y abordar las necesidades particulares de cada subgrupo.
- Se recomienda realizar un seguimiento continuo de la composición corporal de la población estudiada, además, se podrían establecer programas educativos sobre nutrición y actividad física adaptados a las diferentes categorías de IMC, priorizando aquellos en el rango de obesidad.
- La identificación de asociaciones significativas entre factores socio demográficos y dislipidemia resalta la importancia de considerar estos elementos en la evaluación de riesgos, por ello, se sugiere integrar estos factores en la evaluación clínica de los pacientes y desarrollar estrategias de intervención que aborden estas asociaciones específicas.

VIII. REFERENCIAS

- Abregú, R. (2015). *Índice de masa corporal y perfil lipídico Consultorio Particular Vida Sana 2015*. [Tesis de Maestría, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio académico USMP.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/3758/abregu_mra.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Álvarez, R., Conchado, J., Garcés, J., Cordero, G., Saquicela, L., Chuquiralagua, P., . . . Rodríguez, D. (2019). Perfil lipídico y su relación con el índice de masa corporal en adolescentes de la Unidad Educativa Particular “Universitaria de Azogues”, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(2), 6.
http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_lh/article/view/16354/144814482885
- Argueso, R., Díaz, J., y Castro, M. (2011). Lípidos, colesterol y lipoproteínas. *Galicia Clínica*, 72(1), 7-17. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4112097.pdf>
- Arteaga, A. (2012). El sobrepeso y la obesidad como un problema de salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 145-153. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70291-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70291-2)
- Belle, F. N., Schindera, C., Ansari, M., Armstrong, G. T., y Beck-Popovic, M. (2023). Risk factors for overweight and obesity after childhood acute lymphoblastic leukemia in North America and Switzerland: A comparison of two cohort studies. *Cancer Medicine; Bognor Regis*, 12(20). <https://doi.org/10.1155/2018/7412686>
- Cala, M., y Guevara, C. (2020). Determinación del perfil lipídico y su relación con el índice de masa corporal en pacientes adultos que acuden al policonsultorio de cerrillos. *Revista Bioanálisis*, 14.
<https://revistabioanalisis.com/images/flippingbook/Rev%20101n/Nota%206.pdf>

- Candás, B., Pocoví, M., Romero, C., Vella, J., Esteban, M., Castro, M., . . . Puzo, J. (2019). Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. *Revista del Laboratorio Clínico*, 12(4), 23. <https://doi.org/10.1016/j.labcli.2019.03.001>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC. (2022). *Centros para el control y prevención de enfermedades*. Acerca del índice de masa corporal para adultos: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
- Curb, D., Abbott, R., Rodriguez, B., Masaki, K., Chen, R., Popper, J., . . . Belleau, G. (2004). High Density Lipoprotein Cholesterol and the Risk of Stroke in Elderly Men: The Honolulu Heart Program. *American Journal of Epidemiology*, 160(2). <https://doi.org/10.1093/aje/kwh177>
- Dang, K., Wang, X., Hu, J., Zhang, Y., y Cheng, L. (2024). The association between triglyceride-glucose index and its combination with obesity indicators and cardiovascular disease: NHANES 2003–2018. *Cardiovascular Diabetology*, 23, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12933-023-02115-9>
- Dosman, V. (2009). Asociación entre la aptitud física y los factores de riesgo de síndrome metabólico en trabajadores de una institución universitaria. *Revista Colombiana de Cardiología*, 16(4), 153-158. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcca/v16n4/v16n4a3.pdf>
- Duttaroy, A. (2021). *Evidence-Based Nutrition and Clinical Evidence of Bioactive Foods in Human Health and Disease*. Oslo: University of Oslo. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822405-2.00029-3>
- Dybiec, J., Wiktorja, B., Dabek, B., Fularski, P., y Mlynarska, E. (2023). Advances in Treatment of Dyslipidemia. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(17). <https://doi.org/10.3390/ijms241713288>
- Erazo, M. (2012). Visión Global en relación a la Obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 196-200. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70298-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70298-5)

- Feingold, K. (2023). Obesity and Dyslipidemia. *National Library of Medicine*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305895/#:~:text=Abnormalities%20in%20lipid%20metabolism%20are,non%2DHDL%2DC%20levels>.
- Fuire, K. (2020). Epidemiology and Primary Prevention of Stroke. *Cerebrovascular Disease*, 26(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1093/aje/kwh177>
- Guevara, A., y Sánchez, J. (2022). Estudio sobre asociación entre colesterol, triglicéridos y glucosa en pacientes asintomáticos que acuden a consulta médica en un centro de salud privado en Villa El Salvador, Lima, Perú. 2021. *Revista Peruana Investigación y Salud*, 6. [/https://doi.org/10.35839/repis.6.4.1425](https://doi.org/10.35839/repis.6.4.1425)
- Hussain, A., Zakria, M., Ali, I., Tariq, S. A., y Hussain, A. (2023). Pattern of dyslipidemia and associated factors in coronary artery disease patients in Khyber Pakhtunkhwa: A cross-sectional secondary data analysis. *Pakistan Journal of Medical Sciences Quarterly*, 39(5). <https://doi.org/10.12669/pjms.39.5.7382>
- Infobae. (18 de Julio de 2023). Cuál es el factor de riesgo poco conocido vinculado al colesterol que los expertos piden controlar. *Cuál es el factor de riesgo poco conocido vinculado al colesterol que los expertos piden controlar*. <https://www.proquest.com/newspapers/cuál-es-el-factor-de-riesgo-poco-conocido/docview/2839766969/se-2>
- Instituto Nacional de Salud (INS). (2012). *Estado Nutricional en el Perú*. (Informe) https://webtemp.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/vigilancia_poblacion/Estado_Nutricional_Peru_2011.pdf
- Kurth, T., Gaziano, M., y Berger, K. (2022). Body Mass Index and the Risk of Stroke in Men. *Arch Intern Med*, 162(22). <https://doi.org/10.1001/archinte.162.22.2557>
- Moreno, M. (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(2), 124-128. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2)

- Motuma, A., Shiferaw, K., Gobena, T., Roba, K. T., y Berhane, Y. (2023). Dyslipidemia and its predictors among adult workers in eastern Ethiopia: An institution-based cross-sectional study. *PLoS One*, 18(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291665>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (04 de Setiembre de 2022). *Obesidad y sobrepeso*: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Pajuelo. (2019). El sobrepeso, la obesidad y la obesidad abdominal en la población. *An. Fac. med*, 80(1), 21-27. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n1/a04v80n1.pdf>
- Pilvar, A., Smith, D., Plutzky, J., y Roblyer, D. (2023). Feasibility of postprandial optical scattering of lipoproteins in blood as an optical marker of cardiovascular disease risk: modeling and experimental validation. *Journal of Biomedical Optics*, 28(6), 65002. <https://doi.org/10.1117/1.JBO.28.6.065002>
- Rodríguez, A. (2014). *Relación del perfil lipídico y niveles de glucosa con índice de masa corporal en trabajadores del hospital III EsSalud Chimbote 2013*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/539/RODR%c3%8dGUEZ_ALICIA_PERFIL_LIP%c3%8dDICO_GLUCOSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruiz, E., y Villano, C. (2015). *Dislipidemias y su relación con el sobrepeso en pacientes que acuden al Hospital Básico de Catacocha*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Digital Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13588/1/Tesis%20biblioteca.pdf>
- Salazar, J. (2016). Análisis del perfil lipídico y su relación con el IMC en una población de adultos en Lima Metropolitana. *Científica* 13, 13(2), 125-136. <https://doi.org/10.21142/cient.v13i2.390>

- Suarez, R. (2019). *Perfil Lipídico e Índice de masa corporal (IMC) en pacientes del Hospital Privado del Perú – Red Essalud, Piura*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio UNP. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1784>
- Suganthi, S. G., Bhuvanewari, y Kalabarathi, S. (2022). Efficacy on curry leaves powder consumption on blood glucose and lipid profile among type ii diabetes patients with mild elevated lipid profile-experimental study. *Cardiometry; Moscow*, 25. <https://doi.org/137/cardiometry.2022.25.11181124>
- Tenorio, J., y Hurtado, Y. (2020). Revisión sobre obesidad como factor de riesgo para mortalidad por COVID-19. *Acta Médica Peruana*, 37(3), 324-329. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1197>
- Vasquez, P. (2020). *Obesidad como factor de riesgo para dislipidemia en pacientes atendidos en consultorio externo de Endocrinología del Hospital Sergio Bernales en el período enero – junio del 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional - URP <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3225/PVASQUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- World Health Organization. (22 de Septiembre de 2022). *Prevalence of obesity among adults, BMI \geq 30 (age-standardized estimate) (%)*. WHO web site: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-(age-standardized-estimate)-(-))
- Xiao, M., Xu, J., Wang, W., Zhang, B., y Liu, J. (2023). Functional significance of cholesterol metabolism in cancer: from threat to treatment. *Experimental & Molecular Medicine*, 55(9), 1982-1995. <https://doi.org/10.1038/s12276-023-01079-w>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Población y Muestra	Hipótesis	Diseño metodológico
<p>¿Cuál es la asociación entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo durante el año 2022?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Determinar la asociación entre obesidad y dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el servicio de medicina del Centro de Salud Villa Victoria Porvenir Surquillo durante el año 2022.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir las características socio demográficas de la población estudiada. • Identificar el Índice de Masa Corporal de los 	<p style="text-align: center;">Población:</p> <p>La población objetivo está conformada por pacientes mayores de 17 años atendidos por el servicio de Medicina durante el año 2022 en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir, del distrito de Surquillo.</p> <p style="text-align: center;">Muestra:</p> <p>El presente estudio posee un diseño de casos y controles no pareados,</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis de Investigación</p> <p>La obesidad está asociada a dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir-Surquillo, durante el año 2022.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis Nula</p> <p>No existe relación entre la obesidad y dislipidemia en</p>	<p>La actual investigación tiene un enfoque cuantitativo, de método observacional, de tipo analítico retrospectivo y diseño de casos y controles.</p>

	<p>pacientes incluidos en el estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer los factores socio demográficos asociados a Dislipidemia en la población estudiada. • Determinar el tipo de dislipidemia en los pacientes incluidos en el estudio. 	<p>donde utilizando la calculadora Open EPI se obtuvo como tamaño muestral 76 casos y 76 controles, con un nivel de confianza del 95%.</p>	<p>mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir-Surquillo, durante el año 2022.</p>	
--	--	--	---	--

Anexo B. Tamaño de muestra para estudios de casos y controles

**OBESIDAD ASOCIADA A DISLIPIDEMIA EN MAYORES DE 17 AÑOS
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA PORVENIR EN 2022**

Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	1
Proporción hipotética de controles con exposición	65
Proporción hipotética de casos con exposición:	84.78
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	3.00

Kelsey

Tamaño de la muestra - Casos	76
Tamaño de la muestra - Controles	76
Tamaño total de la muestra	152

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15
Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC

Anexo C. Ficha de recolección de datos

Modificado de Rodríguez Quinto, 2014

**OBESIDAD ASOCIADA A DISLIPIDEMIA EN MAYORES DE 17 AÑOS
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD VILLA VICTORIA PORVENIR EN
ENERO-JUNIO, 2021**

Historia Clínica No. _____

DATOS GENERALES:

Nombre (iniciales): _____

Edad:

Jóvenes 18-29: ____ Adultos jóvenes 30-44: ____

Adultos 45-59 años: ____ Adultos mayores 60 a más: ____

Sexo: F: ____ M: ____

Grado de Instrucción: Ning: ____ Prim: ____ Sec: ____ Sp: ____

Estado Civil: Sol: ____ Cas/Conv: ____ Div: ____ Viu: ____

DATOS ANTROPOMÉTRICOS:

Peso: ____ Talla: ____ IMC: ____

Dx Nutricional: Normal () Sobrepeso () Obesidad ()

DATOS RELACIONADOS CON DISLIPIDEMIA:

Diagnóstico de Dislipidemia: Sí: ____ No: ____

Hipertrigliceridemia: ____ Hipercolesterolemia: ____

Dislipidemia mixta: ____ Colesterol: _____ Triglicéridos: _____

HDL: _____

LDL: _____

Anexo D. Validación del instrumento**JUICIO DE EXPERTO**

TESIS: Obesidad asociada a dislipidemia en mayores de 17 años atendidos en el Centro de Salud Villa Victoria Porvenir en 2022

Investigador: Garcia Yurivilca, Lesly Marissu

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO**1.1. Apellidos y Nombres:**

.....

1.2. Título profesional / Grado académico:

.....

II. VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	SI	NO
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado.		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables.		
3. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos.		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores.		
5. PERTINENCIA	Las categorías y sus valores son apropiados.		
6. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.		
7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.		
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento.		

.....

FIRMA