UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA

Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de salud 3 de Octubre, 2025.

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor

Rosales Celis, Margarita Olimpia

Asesor

Neciosup Obando, Jorge Eduardo

(ORCID: 0000-0002-4605-5475)

Chimbote - Perú

2025

ÍNDICE

Palabras clave: iii
Constancia de Originalidad iv
Título v
Resumen vi
Abstract vii
Introducción 1
Metodología 19
Tipo y diseño de investigación 19
Población y Muestra 20
Técnicas e instrumentos de investigación: 20
Procesamiento y análisis de la información 20
Aspectos éticos 21
Resultados 23
Análisis y discusión 25
Conclusiones 28
Recomendaciones 29
Agradecimiento 30
Referencias 31
Anexos 37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo sobrepeso en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025.....23

Tabla 2. Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo obesidad en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025.....23

Tabla 3. Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo hipertensión arterial en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025. 24

Palabras clave:

Tema	Dislipidemia, factores de riesgo, diabetes, sobrepeso.
Especialidad	Medicina

Keywords:

Subject	Dyslipidemia, risk factors, diabetes, overweight.
Speciality	Medicine

Línea de Investigación

Línea de Investigación	Enfermedades emergentes y reemergentes
Área	Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Medicina General, Medicina Interna

Constancia de Originalidad

USP UNIVERSIDAD SAN PEDRO | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de salud 3 de octubre, 2025."** del (a) estudiante: **ROSALES CELIS MARGARITA OLIMPIA**, identificado(a) con Código Nº **1118000022**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **28%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario Nº 5037-2019-USP/CUpara la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 30 de junio de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR

NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de salud 3 de octubre, 2025.

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar si el sobrepeso y la hipertensión arterial fueron factores de riesgo de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre durante el año 2025. Se empleó un diseño cuantitativo, aplicado, analítico, retrospectivo, de casos y controles, con análisis estadístico mediante Epi Info 7 e IBM SPSS Statistics.

Los resultados mostraron que el sobrepeso fue más frecuente en los casos (78,8%) que en los controles (74,6%), con significancia estadística ($p < 0.01$), aunque sin relevancia clínica, ya que, el odds ratio no fue concluyente. La obesidad no evidenció una asociación significativa con la dislipidemia. De igual manera, la hipertensión arterial se presentó en proporciones similares en ambos grupos, sin diferencias estadísticamente significativas.

Se concluyó que el sobrepeso, la obesidad y la hipertensión arterial no se identificaron como factores de riesgo individuales de dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2. Además, el análisis multivariado no mostró interacción significativa entre dichos factores, por lo que no se estableció asociación conjunta con la dislipidemia.

Abstract

This study aimed to determine whether overweight and arterial hypertension were risk factors for dyslipidemia in patients with type 2 diabetes mellitus treated at the 3 de Octubre Health Post during 2025. A quantitative, applied, analytical, retrospective case-control design was used. Data were analyzed using Epi Info 7 and IBM SPSS Statistics.

The results showed that overweight was more frequent among cases (78.8%) than controls (74.6%), with statistical significance ($p < 0.01$); however, the odds ratio confidence interval included the null value, indicating no clinical relevance. Obesity did not show a statistically or clinically significant association with dyslipidemia. Similarly, the prevalence of hypertension was comparable between groups, with no significant differences observed.

It was concluded that overweight, obesity, and hypertension were not identified as individual risk factors for dyslipidemia in patients with type 2 diabetes. Furthermore, multivariate analysis did not reveal any significant interaction among the three variables, and no joint association with dyslipidemia was established.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes Internacionales

Según un estudio realizado por Vargas, Razo y Alejos (2024) en la UMF No. 47 del IMSS cuyo objetivo se basó en establecer la prevalencia que tiene la dislipidemia en pacientes de 20 a 60 años que presentan obesidad y no tienen comorbilidades. El diseño fue cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, contó con una muestra de 270 pacientes. Se empleó estadística descriptiva, encontrándose que el 77% presentaba dislipidemia, destacando la hipertrigliceridemia, sobre todo en mujeres de mediana edad. El resultado evidenció la existencia de una alta prevalencia de dislipidemia en esta población, resaltando así la necesidad de estrategias preventivas.

Trimarco et al. (2024), efectuaron un estudio longitudinal en Nápoles entre los años 2017 al 2022, cuyo objetivo fue el de valorar el impacto que tuvo la pandemia en la incidencia de dislipidemia. La muestra constó de 228,266 individuos y emparejamiento por puntuación de propensión, donde se encontró un incremento significativo del riesgo de dislipidemia durante la pandemia (OR = 1.29). Finalmente, llegaron a la conclusión de que la infección por SARS-CoV-2 podría incrementar dicho riesgo, recomendando protocolos de monitoreo para sobrevivientes de COVID-19.

El estudio de Tello Balseca y Parrales Pincay (2024) analizó los factores de riesgo de dislipidemia en 79 pacientes con diabetes tipo 2 en el Hospital Francisco de Orellana, se utilizó un diseño cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se encontró una elevada prevalencia de dislipidemia (81%), encontrándose la forma mixta como la más común (48.4%), asociada mayormente al género femenino, sobrepeso, obesidad tipo I e hipertensión. Por último, se concluyó que es preciso efectuar estrategias de prevención en esta población.

Asimismo, el estudio de Peña, Gallardo, Llerena, Maldonado y Escobedo (2024)

analizó el impacto de la diabetes tipo 2 en el riesgo cardiovascular de pacientes con dislipidemia. Se realizó un estudio observacional, transversal y comparativo en 100 pacientes, 50 de ellos diabéticos sin complicaciones crónicas. Los resultados mostraron que los pacientes diabéticos presentaron casi el doble de riesgo cardiovascular y mayor prevalencia de hipertensión en comparación con los no diabéticos. Se concluyó que la diabetes tipo 2 incrementa significativamente el riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia, destacando la necesidad de un control médico estricto.

Por otro lado, Agnello, Ingala, Laterra, Scalia y Barbanti (2024) realizaron una revisión narrativa que tuvo como objetivo analizar nuevas estrategias para reducir el colesterol LDL y mejorar el manejo de la dislipidemia. Basados en ensayos clínicos y revisiones recientes, evaluaron tratamientos emergentes como los inhibidores de PCSK9 y terapias génicas, además de destacar la importancia de los cambios en el estilo de vida. Los resultados mostraron que estas nuevas terapias son altamente efectivas en reducir el LDL-C y el riesgo cardiovascular. En conclusión, el estudio propone un enfoque integral combinando tratamientos innovadores y hábitos saludables para optimizar la prevención de enfermedades ateroscleróticas.

En un estudio realizado en Bolivia por Olmos Mostacero (2024) se llevó a cabo un estudio con enfoque cuantitativo, analítico, descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, con el objetivo de analizar la relación entre el perfil lipídico y la glucemia basal en 530 pacientes con diabetes tipo 2. Se utilizaron datos secundarios y el coeficiente de Spearman. Los resultados mostraron una correlación significativa entre glucemia y perfil lipídico, especialmente en mujeres, sin relación con la edad. Se concluyó que el sexo influye en el rendimiento lipídico.

Además, Liu, Aimaiti y Zheng (2023) realizaron un estudio con el objetivo de analizar la prevalencia y factores asociados a la dislipidemia en adultos jóvenes. Se aplicó un diseño observacional, transversal, en 22,379 estudiantes universitarios de Xinjiang, China. Los resultados mostraron una prevalencia de dislipidemia del 13,17%, mayor en hombres (23%) que en mujeres (7,2%), con predominio de bajo

HDL-C (74%) y triglicéridos elevados (14,5%). Se evidenció un aumento de lípidos con la edad. En conclusión, la dislipidemia es común en jóvenes y se incrementa con la edad, recomendándose estrategias tempranas de prevención cardiovascular.

De igual manera, el estudio realizado por Mohamed-Yassin et al. (2023) tuvo como objetivo determinar la prevalencia de dislipidemia en adultos malayos. Se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis de 26 estudios observacionales con 50,001 participantes. Los resultados mostraron prevalencias altas de dislipidemia: colesterol total elevado (53%), LDL elevado (73%), triglicéridos elevados (36%) y HDL bajo (40%). En conclusión, la dislipidemia es común en Malasia, lo que resalta la necesidad de implementar medidas de salud pública para mejorar la prevención y manejo de este factor de riesgo cardiovascular.

El estudio publicado en Diabetology por Ndlovu et al. (2023), tuvo como objetivo analizar las tendencias globales en los factores de riesgo y las intervenciones terapéuticas para personas con diabetes y enfermedades cardiovasculares. Se trató de un estudio observacional y descriptivo basado en datos de ensayos clínicos registrados en la plataforma de la OMS. La muestra incluyó ensayos clínicos globales sobre diabetes y enfermedades cardiovasculares. Los resultados mostraron tendencias significativas en los factores de riesgo y las intervenciones implementadas en distintos contextos. En conclusión, el estudio destacó la necesidad de intervenciones adaptadas a las características de las poblaciones afectadas para mejorar el manejo de estas enfermedades.

También, el estudio de Liu, Zhao y Qi (2022) tuvo como objetivo analizar las tendencias globales en la prevalencia, factores de riesgo y manejo de la dislipidemia y su impacto en enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas. Se realizó una revisión narrativa de estudios y bases de datos internacionales, abarcando una amplia muestra poblacional. Los resultados mostraron una alta prevalencia de dislipidemia, especialmente en países de ingresos bajos y medios, junto con baja adherencia y subutilización de terapias como las estatinas. En conclusión, se destacó la necesidad de estrategias globales para mejorar la detección, tratamiento y prevención de la

dislipidemia y así reducir la carga de enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, el estudio de Obsa et al. (2022) tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la dislipidemia en África mediante una revisión sistemática y metaanálisis de 53 estudios observacionales, con más de 100,000 participantes urbanos y rurales. Utilizando modelos de efectos aleatorios, se encontró una prevalencia agrupada de dislipidemia del 37.4%, asociada principalmente a edad avanzada, sexo femenino, obesidad, hipertensión, diabetes y sedentarismo, con mayor prevalencia en áreas urbanas. Se concluyó que la dislipidemia es un problema relevante de salud pública en África, recomendando políticas de prevención enfocadas en factores de riesgo modificables.

Según una investigación de Moreira Cevallos, López Bailón, Moreira Loor, & Jalca (2022) cuyo propósito fue el de describir la prevalencia y los factores de riesgo relacionados a la dislipidemia, empleando una metodología de tipo documental con enfoque narrativo. Por lo cual, se ejecutó una revisión bibliográfica estructurada utilizando bases científicas reconocidas como SciELO, Elsevier, PubMed y Redalyc. Se encontró que la obesidad, el sobrepeso, la diabetes, el sedentarismo, los trastornos hormonales, el consumo exagerado de alcohol, las enfermedades renales y la hipertensión arterial son los principales factores de riesgo. Por último, en la prevalencia de los países, España encabezó la lista en 2019 con un 85,3%, seguida por Ecuador con un 82%. En contraste, Colombia presentó la tasa más baja con el 1,3%. Estos resultados demuestran una evidente discrepancia regional y refuerzan la necesidad de estrategias preventivas para abarcar esta patología en diferentes escenarios geográficos y sociales.

Del mismo modo, el estudio de Hyassat et al. (2022) tuvo como objetivo determinar la prevalencia y factores asociados de dislipidemia en diabéticos tipo 2. Se realizó un estudio transversal en 994 pacientes adultos mediante entrevistas y revisión de historias clínicas. Se encontró una prevalencia de dislipidemia del 85,3%, siendo más frecuente el bajo HDL-c y los triglicéridos elevados. Los principales factores asociados fueron edad avanzada, sexo masculino, sobrepeso, obesidad y duración de la diabetes.

Se concluyó que la dislipidemia es muy común en esta población, lo que exige estrategias de control más efectivas.

En otro contexto, el estudio elaborado por Hidalgo-Villavicencio y Cañarte-Vélez (2022) tuvo como objetivo determinar la asociación entre dislipidemia y diabetes mellitus en adultos con y sin sobrepeso en Jipijapa, Ecuador. Se empleó una metodología descriptiva, analítica, prospectiva y de corte transversal. La muestra consistió en 165 personas de 35 a 65 años. Los resultados revelaron una alta prevalencia de dislipidemia en pacientes diabéticos, especialmente en aquellos con sobrepeso. Se concluyó que existe una asociación significativa entre dislipidemia y diabetes mellitus, siendo el sobrepeso un factor agravante. Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones preventivas y de control en esta población.

Por su parte, el estudio de Peng et al. (2021) tuvo como objetivo evaluar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en relación con distintos tipos de dislipidemia. Se realizó un análisis secundario del estudio longitudinal CHARLS, incluyendo a 7,329 adultos chinos ≥45 años, seguidos por 3.4 años. Se detectaron 387 nuevos casos de DM2. Los resultados mostraron que la hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y bajo HDL-C aumentaron significativamente el riesgo de DM2. Además, parámetros como non-HDL-C, TG, TC/HDL-C y TG/HDL-C fueron predictores más efectivos. Se concluyó que controlar los perfiles lipídicos es clave para prevenir la diabetes tipo 2 en adultos mayores.

La publicación de Kebede, Gizachew, y Mulu (2021) tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de dislipidemia y sus factores de riesgo en pacientes con DM2 en el Hospital de Debre Berhan, Etiopía. Fue un estudio transversal institucional realizado entre enero y marzo de 2020, con 347 pacientes seleccionados por conveniencia. La prevalencia de dislipidemia fue del 59%, asociándose significativamente con ser mujer, tabaquismo, sobrepeso y obesidad. Se concluyó que es necesario implementar estrategias para modificar estos factores y prevenir complicaciones cardiovasculares en pacientes diabéticos.

Antecedentes nacionales

Por otro lado, el estudio desarrollado por Ruiz Ñañez y Farro Puicón (2023) tuvo como objetivo determinar la frecuencia y factores asociados a la dislipidemia en pacientes de un centro médico en Chiclayo durante el segundo semestre de 2020. Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico con diseño censal, utilizando datos de 1,120 pacientes. Los resultados mostraron una prevalencia de dislipidemia del 59.9%, asociada significativamente a edad mayor de 30 años, sobrepeso, obesidad y glicemia elevada. Se concluyó la necesidad de estrategias preventivas para controlar factores de riesgo metabólicos.

Según un estudio producido en Chiclayo, Perú, por Garcia Diaz y Llatas Sempertegui, cuyo objetivo fue el de analizar la relación entre factores de riesgo y dislipidemia mixta en pacientes de un centro de salud, en donde utilizaron un enfoque analítico, observacional, de corte transversal y retrospectivo, bajo un diseño de casos y controles, con una muestra de 280 pacientes (140 casos y 140 controles), se encontró que la edad >60 años, sedentarismo, sobrepeso, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 se asociaron significativamente con dislipidemia mixta. Se concluyó que es crucial intervenir sobre estos factores de riesgo.

Altamirano Vega (2022) efectuó un estudio en Lima, Perú, para describir la prevalencia de dislipidemias en pacientes antes y durante la pandemia de COVID-19. Fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, utilizando perfiles lipídicos de 2,347 pacientes de un policlínico en dos periodos. Se halló un aumento significativo de colesterol total, triglicéridos, c-HDL, c-LDL y c-VLDL durante la pandemia, con variaciones según sexo y edad. Se concluyó que la pandemia exacerbó la dislipidemia, subrayando la necesidad de estrategias preventivas.

Por otro lado, Atahua Espinoza (2022) ejecutó un estudio de casos y controles en Lima para identificar factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en pacientes con sobrepeso y obesidad. Se analizaron 114 historias clínicas (57 casos y 57 controles). Se encontró que el bajo nivel educativo, edad ≥ 45 años, resistencia a la insulina, dislipidemia, obesidad, hipertensión arterial y antecedentes familiares de

DM2 fueron factores de riesgo significativos. No hubo asociación con el sexo. Se concluye que factores sociodemográficos, clínicos y patológicos influyen en el riesgo de DM2.

No se encontraron antecedentes regionales y locales de sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo para dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2.

Fundamentación teórica

Primero debemos definir al síndrome metabólico (SM) como una condición crónica de origen fisiopatológico y evolución progresiva, caracterizada por la concurrencia de múltiples alteraciones metabólicas, entre las que destacan la obesidad abdominal, la resistencia a la insulina, la hipertensión arterial y las dislipidemias. Este conjunto de anomalías, interrelacionadas por mecanismos patogénicos comunes, configura un cuadro clínico complejo que incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y diversas complicaciones metabólicas asociadas. (Carvajal Carvajal, 2017)

De acuerdo con Kaur, la presencia de síndrome metabólico en un individuo multiplica por cinco el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y duplica la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un lapso de 5 a 10 años, en comparación con quienes no presentan esta condición. Asimismo, los sujetos con SM presentan de dos a cuatro veces mayor riesgo de accidente cerebrovascular, y entre tres a cuatro veces más probabilidades de sufrir un infarto agudo de miocardio. (Kaur, 2014)

En relación con la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), puede ser definida como una patología metabólica de etiología multifactorial, caracterizada por hiperglucemia crónica, resultado de un defecto en la acción de la insulina (resistencia a la insulina) y/o una secreción insuficiente de esta hormona por parte del páncreas. Esta disfunción da lugar a alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas, lo que conlleva a una serie de complicaciones a nivel sistémico (MINSA, 2024). Su prevalencia ha aumentado de manera alarmante en las últimas décadas, especialmente en países de ingresos bajos y medianos, donde los sistemas de salud

enfrentan limitaciones para su diagnóstico temprano y tratamiento adecuado (OMS, 2022).

Cabe resaltar que, dentro de las complicaciones macrovasculares asociadas a esta enfermedad, destacan las enfermedades cardiovasculares, como la cardiopatía isquémica, el accidente cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica. Estas complicaciones tienen como uno de sus principales desencadenantes la dislipidemia, la cual actúa de forma sinérgica con otros factores de riesgo como el sobrepeso y la hipertensión arterial (Kuti, 2016).

Asimismo tenemos que, la dislipidemia es definida como la alteración en los niveles de lípidos en sangre, ya sea por un incremento del colesterol total (CT), del colesterol transportado por lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) y de los triglicéridos (TG), o por una reducción en la cantidad de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) (Hedayatnia, y otros, 2020)

Según la American Diabetes Association (ADA, 2024) se considera dislipidemia cuando los niveles de colesterol LDL son iguales o superiores a 100 mg/dL, HDL por debajo de 40 mg/dL en hombres y 50 mg/dL en mujeres, o triglicéridos iguales o mayores a 150 mg/dL. Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) también reconoce estos valores como umbrales clínicos que indican un riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular. Esta condición es especialmente prevalente en personas con DM2, donde su presencia acelera el desarrollo de complicaciones macrovasculares, haciendo imperativo su diagnóstico y tratamiento oportuno.

Por ello, podemos decir que, la dislipidemia se manifiesta como una disfunción en el metabolismo de los lípidos y su origen obedece a múltiples causas interrelacionadas, entre las cuales destacan componentes genéticos, condiciones ambientales y prácticas vinculadas al estilo de vida. (Pappan, Awosika, & Rehman, 2024)

Su clasificación puede realizarse desde diversas perspectivas clínicas, siendo las más comunes la etiológica y la fenotípica. Desde el punto de vista etiológico, las

dislipidemias se agrupan en primarias y secundarias, diferenciándose principalmente por su origen. (Villalba Torres, y otros, 2021)

Las dislipidemias primarias tienen una base genética y resultan de mutaciones hereditarias que afectan enzimas, receptores o proteínas involucradas en el metabolismo lipídico. Estas pueden ser de origen monogénico, cuando una única alteración genética es responsable del trastorno, o poligénico, cuando múltiples factores genéticos interactúan con componentes ambientales. Este tipo de dislipidemia suele manifestarse desde etapas tempranas de la vida y puede observarse con frecuencia en individuos con antecedentes familiares de hiperlipidemia o enfermedad coronaria prematura. Ejemplos representativos incluyen la hipercolesterolemia familiar, la hipertrigliceridemia familiar y la hiperlipidemia combinada familiar (Villalba Torres, y otros, 2021).

En contraste, las dislipidemias secundarias son adquiridas y surgen como consecuencia de enfermedades sistémicas, endocrinas o renales, así como de factores relacionados con el estilo de vida o el uso de ciertos medicamentos. Entre las condiciones clínicas más asociadas a estas formas se incluyen la diabetes tipo 2, el síndrome metabólico, el hipotiroidismo, la obesidad, la enfermedad renal crónica, el síndrome nefrótico y el alcoholismo crónico. Asimismo, el uso prolongado de fármacos como corticosteroides, antirretrovirales o diuréticos tiazídicos puede contribuir al desarrollo de alteraciones lipídicas. En estos casos, la corrección del trastorno subyacente es esencial para mejorar el perfil lipídico del paciente (Pappan, Awosika, & Rehman, 2024).

Además de la clasificación dada anteriormente, las dislipidemias pueden ordenarse según el patrón de alteración lipídica presente en el paciente. Uno de los sistemas más reconocidos para este fin es el propuesto por Frederickson y la Organización Mundial de la Salud, que clasifica las dislipidemias en seis tipos fenotípicos, según el perfil lipoproteico anómalo identificado mediante electroforesis o ultracentrifugación. (Villalba Torres, y otros, 2021).

La tipo I o hiperquilomicronemia familiar, caracterizada por un aumento masivo de quilomicrones en plasma, lo cual eleva considerablemente los niveles de triglicéridos, es poco frecuente y suele asociarse con deficiencia de lipoproteína lipasa o de su cofactor apoC-II, la tipo IIa o hipercolesterolemia familiar, donde se presenta un incremento aislado del colesterol LDL, esta es comúnmente asociada a mutaciones en el receptor de LDL y se relaciona con un alto riesgo de enfermedad coronaria prematura, la tipo IIb o hiperlipidemia combinada familiar, que muestra elevación tanto de LDL como de VLDL, lo que incrementa tanto el colesterol total como los triglicéridos, es una de las formas más comunes y frecuentemente se asocia con resistencia a la insulina, la tipo III o disbetalipoproteinemia familiar, caracterizada por un aumento de las lipoproteínas de densidad intermedia (IDL) y se relaciona con una mutación en la apolipoproteína E, clínicamente, puede manifestarse con xantomas y enfermedad vascular prematura, la tipo IV o Hipertrigliceridemia familiar, que presenta niveles elevados de VLDL, lo cual se traduce en un aumento moderado a severo de triglicéridos, está vinculada al síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2; por último la tipo Vo hiperlipoproteinemia mixta endógena, que combina la presencia elevada de VLDL y quilomicrones, generando una marcada hipertrigliceridemia y además, puede dar lugar a complicaciones como pancreatitis aguda. (Pappan, Awosika, & Rehman, 2024)

Igualmente, la evaluación de la dislipidemia en pacientes diabéticos debe realizarse mediante un perfil lipídico en ayunas al menos una vez al año, incluyendo la medición de colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos. En algunos casos, especialmente en presencia de hipertrigliceridemia severa (>400 mg/dL), se requiere calcular el colesterol no-HDL como marcador de riesgo cardiovascular (ADA, 2023).

Este análisis permite no solo identificar la presencia de alteraciones lipídicas, sino también estimar el riesgo cardiovascular a corto y largo plazo. La medición del colesterol LDL (lipoproteína de baja densidad) continúa siendo el objetivo principal del tratamiento, debido a su relación causal con la aterosclerosis. Sin embargo, cuando los niveles de triglicéridos son excesivamente altos, el cálculo tradicional del LDL puede resultar impreciso, por lo que el colesterol no-HDL se convierte en un parámetro

más fiable al englobar todas las partículas aterogénicas, como VLDL, IDL y lipoproteína (Mach, y otros, 2020).

En aquellos individuos con diabetes mellitus tipo 2 y múltiples factores de riesgo o antecedentes de enfermedad cardiovascular establecida, las guías clínicas recomiendan una evaluación más intensiva y periódica del perfil lipídico, además de considerar el uso de biomarcadores complementarios como la proteína C reactiva ultrasensible (PCR-us), apolipoproteína B y lipoproteína(a), los cuales pueden ayudar a refinar la predicción del riesgo y guiar decisiones terapéuticas más personalizadas (Visseren, y otros, 2021).

También, es importante recordar que en individuos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es común la presencia de dislipidemia caracterizada por niveles elevados de triglicéridos, disminución del colesterol HDL y predominio de partículas pequeñas y densas de LDL. Este patrón lipídico, asociado a la resistencia a la insulina, incrementa significativamente el riesgo de enfermedad cardiovascular en esta población (Jialal & Singh, 2019)

Este perfil dislipidémico está estrechamente relacionado con la resistencia a la insulina, ya que esta promueve la lipólisis en el tejido adiposo, elevando los niveles de ácidos grasos libres circulantes. Estos ácidos grasos son transportados al hígado, donde incrementan la síntesis hepática de triglicéridos y la producción de VLDL. Además, la actividad aumentada de la proteína transferidora de ésteres de colesterol (CETP) provoca una remodelación de las partículas lipídicas, resultando en una mayor concentración de LDL pequeñas y densas y una reducción de HDL funcionales (Kuti, 2016).

La dislipidemia asociada a la diabetes tipo 2 incluye no solo aumentos en los lípidos cuantitativos (TG, colesterol), sino también cambios cualitativos en las lipoproteínas. Por ejemplo, Vergès (2015) señala que la dislipidemia diabética presenta cambios cualitativos como mayor contenido de TG en LDL/HDL, glicación de apolipoproteínas e incremento en la oxidación lipídica. En concreto, las HDL de pacientes con DM2

sufren glicación no enzimática (por hiperglucemia) y estrés oxidativo, lo que altera su composición y función natural.

En establecimientos de atención primaria es fundamental implementar estrategias de tamizaje y detección temprana de dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2, especialmente aquellos que presentan sobrepeso u obesidad e hipertensión. La falta de recursos tecnológicos no debe ser un impedimento para el diagnóstico básico, ya que el perfil lipídico puede obtenerse mediante pruebas de laboratorio convencionales de bajo costo, útiles para guiar decisiones terapéuticas y prevenir complicaciones a largo plazo (Ray, y otros, 2022)

Por otro lado, el sobrepeso se define como un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 29.9 kg/m², y representa una de las condiciones más prevalentes entre pacientes diabéticos tipo 2. Su presencia contribuye al desarrollo de resistencia a la insulina, principal mecanismo fisiopatológico de la DM2, a través de la acumulación de tejido adiposo, especialmente en la región visceral (Gobierno Nacional del Perú, 2024).

Es importante recordar que, el exceso de grasa corporal, especialmente la acumulada en la región abdominal, puede alterar el metabolismo de los lípidos, conduciendo a un aumento de triglicéridos y una disminución de HDL. Estos cambios incrementan el riesgo de aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares (MINSA, 2025).

El sobrepeso y la dislipidemia son factores de riesgo modificables que contribuyen significativamente a la carga de enfermedades crónicas no transmisibles en Perú. La prevalencia de estas condiciones ha aumentado en las últimas décadas, lo que representa un desafío para los sistemas de salud pública. La implementación de estrategias de prevención y control es esencial para reducir la incidencia de enfermedades asociadas (MINSA, 2025).

Asimismo, la obesidad ha sido reconocida a nivel mundial como una de las principales crisis de salud pública del siglo XXI. Según la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta condición se caracteriza por una

acumulación excesiva y anormal de tejido adiposo en proporción al peso corporal, lo cual puede comprometer seriamente la salud del individuo (OMS, 2025). Esta acumulación suele ir acompañada de un estado de inflamación crónica de baja intensidad a nivel sistémico.

Actualmente, la obesidad es considerada una enfermedad crónica y recurrente, de origen multifactorial, cuya aparición está vinculada principalmente a un desequilibrio energético ocasionado por un estilo de vida predominantemente sedentario, una ingesta calórica elevada o la combinación de ambos factores. Esta patología resulta de la interacción compleja entre predisposición genética y factores ambientales. En este sentido, los cambios en los hábitos alimentarios y en los patrones de actividad física, producto del proceso de urbanización y del desarrollo socioeconómico, han favorecido la expresión de genes relacionados con la obesidad. Esta situación ha impactado negativamente los perfiles de salud poblacional, elevando tanto la carga de morbilidad como las tasas de mortalidad, además de generar repercusiones significativas en la calidad de vida de quienes la padecen. (Kaufer-Horwitz & Pérez Hernández, 2022)

El desarrollo del sobrepeso y la obesidad obedece, en términos generales, a una descompensación sostenida entre la energía consumida a través de la alimentación y la energía gastada mediante la actividad física. En la mayoría de los casos, la obesidad se manifiesta como una condición de origen multifactorial, influenciada por un entorno que favorece su aparición —conocido como ambiente obesogénico—, junto con determinantes psicosociales y predisposición genética. Sin embargo, en ciertos pacientes puede establecerse una causa específica, como el uso prolongado de determinados fármacos, enfermedades subyacentes, limitaciones funcionales que impiden el movimiento, intervenciones médicas que inducen aumento de peso o trastornos genéticos de carácter monogénico o sindrómico. El ambiente obesogénico se asocia a factores estructurales que dificultan el acceso a alimentos saludables y sostenibles a precios accesibles, así como a la carencia de espacios seguros y accesibles que promuevan la práctica regular de actividad física en la vida cotidiana. Esta situación se ve agravada por la escasa implementación de políticas regulatorias adecuadas a nivel local. A ello se suma la limitada capacidad de los sistemas de salud

para detectar precozmente la acumulación anormal de tejido adiposo y el aumento progresivo de peso corporal, lo que retrasa las intervenciones preventivas y terapéuticas, favoreciendo así la progresión de la obesidad desde sus fases iniciales (OMS, 2025).

En cuanto a la hipertensión arterial, podemos definirla como una condición clínica crónica caracterizada por un aumento persistente de la presión ejercida por la sangre sobre las paredes arteriales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que se considera hipertensión cuando la presión arterial sistólica es igual o superior a 140 mmHg o la diastólica igual o superior a 90 mmHg, en mediciones repetidas en diferentes momentos (OMS, 2023). Esta patología genera una carga hemodinámica que puede dañar órganos vitales y favorecer la aparición de enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, la American Heart Association (AHA) resalta que la hipertensión es uno de los principales factores de riesgo para desarrollar complicaciones graves, como infartos, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal, especialmente cuando coexiste con otras condiciones metabólicas como la dislipidemia (AHA, 2024). La combinación de estas patologías potencia el deterioro vascular, acelerando la formación de placas ateroscleróticas y aumentando la rigidez arterial.

El Ministerio de Salud del Perú también enfatiza la importancia del diagnóstico precoz y el manejo integral de la hipertensión arterial para reducir la carga de morbilidad cardiovascular en el país, considerando que la coexistencia con dislipidemia y diabetes incrementa significativamente el riesgo de eventos adversos (MINSA, 2024).

La coexistencia de hipertensión y dislipidemia en pacientes con DM2 tiene un impacto significativo sobre el endotelio vascular, acelerando el proceso de aterogénesis. Los niveles elevados de presión arterial inducen daño mecánico sobre las paredes arteriales, facilitando la entrada de lipoproteínas modificadas al subendotelio, lo que incrementa la formación de placas ateromatosas (Kuti, 2016). Un estudio de la American Heart Association reportó que los pacientes diabéticos con hipertensión y

dislipidemia tienen un riesgo de eventos cardiovasculares hasta tres veces mayor que aquellos con DM2 sin estos factores adicionales (AHA, 2024). Esta asociación sinérgica entre hipertensión, dislipidemia y DM2 subraya la importancia de estrategias de intervención temprana y control intensivo de los factores de riesgo para reducir significativamente la carga de enfermedad cardiovascular.

Con todo lo anterior mencionado, debemos tener en cuenta que, la dislipidemia en la DM2 debe ser abordada desde un enfoque integral que incluya intervenciones farmacológicas y no farmacológicas. Las guías internacionales recomiendan el uso de estatinas como primera línea de tratamiento, especialmente en pacientes con riesgo cardiovascular alto o muy alto. En casos de dislipidemia mixta o hipertrigliceridemia severa, se pueden considerar fibratos o inhibidores de la proteína PCSK9 (Kuti, 2016).

En individuos con diabetes mellitus, es esencial también promover la adopción de cambios en el estilo de vida, siendo un pilar esencial para alcanzar un adecuado equilibrio metabólico. En aquellos que presentan sobrepeso u obesidad, incluso una pérdida moderada de peso corporal, equivalente al 5 al 10 % del peso inicial, se ha vinculado con mejoras notables en la sensibilidad a la insulina, un mayor control de los niveles de glucosa en sangre, una disminución de los triglicéridos plasmáticos y un incremento en las concentraciones de colesterol HDL. Desde el punto de vista dietético, la reducción del colesterol LDL se favorece mediante una alimentación que limite el consumo de grasas saturadas y ácidos grasos parcialmente hidrogenados, priorizando el aumento de lípidos insaturados, especialmente los monoinsaturados y los ácidos grasos omega-3. Asimismo, se recomienda una ingesta adecuada de fibra dietética y, en ciertos casos, la incorporación de esteroles vegetales, los cuales interfieren con la absorción intestinal del colesterol. Dado que en este grupo de pacientes es frecuente encontrar hipertrigliceridemia y niveles bajos de colesterol HDL, también resulta necesario restringir el consumo de azúcares refinados y bebidas alcohólicas, con el fin de optimizar el perfil lipídico general y reducir el riesgo cardiovascular (Cuevas & Alonso, 2016).

Seguidamente, se exponen los aspectos tenidos en cuenta para justificar la elaboración de la presente investigación.

Las enfermedades metabólicas, como la diabetes mellitus tipo 2, constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial debido a su estrecha relación con alteraciones como la dislipidemia, la hipertensión arterial y el sobrepeso. En particular, la dislipidemia representa una complicación frecuente y clínicamente significativa en el contexto diabético, por ello, la presente investigación se justifica por su relevancia teórica, social y práctica en el contexto del abordaje integral de la dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Esta alteración metabólica, caracterizada por desequilibrios en los niveles plasmáticos de lípidos y lipoproteínas (MINSA, 2024), constituye una de las complicaciones más frecuentes y clínicamente significativas en personas con diabetes tipo 2, especialmente cuando coexiste con factores como el sobrepeso y la hipertensión arterial. La presencia simultánea de estos factores acelera el deterioro del perfil lipídico y aumenta significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares (Kuti, 2016). Si bien esta relación ha sido ampliamente reconocida a nivel global, existe una notable escasez de estudios específicos que analicen estos determinantes en entornos locales como el Puesto de Salud 3 de Octubre. Generar evidencia contextualizada permitirá una comprensión más precisa de la problemática, sentando bases sólidas para el diseño de intervenciones preventivas y terapéuticas ajustadas a las condiciones socioculturales y económicas de esta población.

Desde el punto de vista social, esta investigación adquiere relevancia al enfocarse en factores de riesgo modificables, cuya identificación y control oportuno pueden contribuir a reducir la carga de enfermedad cardiovascular en comunidades con recursos limitados. En este sentido, los resultados de este estudio pueden fortalecer las acciones de promoción de la salud en el primer nivel de atención, optimizar la asignación de recursos y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Finalmente, desde una perspectiva práctica, este trabajo aportará información valiosa para la toma de decisiones clínicas en el establecimiento de estrategias de prevención y control, además de orientar programas comunitarios enfocados en la adopción de estilos de

vida saludables. Asimismo, los hallazgos podrán servir como referencia para futuras investigaciones en centros de atención primaria con características poblacionales similares, ampliando así su aplicabilidad y contribución al conocimiento científico en salud pública.

Posteriormente, se desarrolla una descripción y fundamentación detallada del problema que constituye el objeto de la investigación.

En el contexto actual de la salud pública, las enfermedades metabólicas representan una de las principales amenazas silenciosas para la población adulta, especialmente en regiones con recursos limitados. La diabetes mellitus tipo 2, por su naturaleza crónica y progresiva, no solo implica un trastorno en la regulación de la glucosa, sino que también predispone a complicaciones asociadas que comprometen seriamente la calidad de vida del paciente. Una de estas complicaciones es la dislipidemia, un trastorno del metabolismo lipídico que, al coexistir con la diabetes, incrementa de forma significativa el riesgo de eventos cardiovasculares. No obstante, diversos estudios han sugerido que la dislipidemia no se origina únicamente como consecuencia directa de la diabetes, sino que podría estar condicionada por factores clínicos adicionales como el sobrepeso y la hipertensión arterial, cuya presencia altera aún más el equilibrio metabólico. En entornos como el del Puesto de Salud 3 de Octubre, donde las condiciones socioculturales y económicas inciden sobre los hábitos de vida, resulta prioritario identificar si estos factores modificables tienen una relación significativa con la presencia de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2.

A partir de esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿El sobrepeso y la hipertensión arterial constituyen factores de riesgo para el desarrollo de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre durante el año 2025?

En relación con la definición conceptual de las variables, se establecen los siguientes criterios.

La dislipidemia es definida como la alteración en los niveles de lípidos en sangre, ya sea por un incremento del colesterol total (CT), del colesterol transportado por lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) y de los triglicéridos (TG), o por una reducción en la cantidad de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) (Hedayatnia, y otros, 2020).

El sobrepeso se define como un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 29.9 kg/m^2, y representa una de las condiciones más prevalentes entre pacientes diabéticos tipo 2 (Gobierno Nacional del Perú, 2024).

Respecto a la hipertensión arterial, es definida como una condición clínica crónica caracterizada por un aumento persistente de la presión ejercida por la sangre sobre las paredes arteriales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que se considera hipertensión cuando la presión arterial sistólica es igual o superior a 140 mmHg o la diastólica igual o superior a 90 mmHg, en mediciones repetidas en diferentes momentos (OMS, 2023).

La operacionalización de variables es parte del anexo 2.

Derivado del marco conceptual y del enfoque metodológico adoptado, se presentan a continuación las hipótesis que guiaron esta investigación.

Se propuso como hipótesis general que el sobrepeso y la hipertensión arterial constituyen factores de riesgo para la dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre durante el año 2025. De manera específica, se establecieron como hipótesis que el sobrepeso incrementa el riesgo de presentar dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2, y que la hipertensión arterial, de igual forma, aumenta la probabilidad de desarrollar esta alteración metabólica en dicha población.

A continuación, se detallan los objetivos que guiaron el desarrollo de la presente investigación, en coherencia con el problema formulado.

Se tuvo como objetivo general determinar si el sobrepeso y la hipertensión arterial son factores de riesgo de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre en el año 2025. Para alcanzar este propósito, se plantearon como objetivos específicos: determinar si el sobrepeso representa un factor de riesgo para el desarrollo de dislipidemia en esta población, y establecer si la hipertensión arterial constituye un factor de riesgo para la aparición de dicha alteración metabólica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el mencionado establecimiento de salud.

Metodología

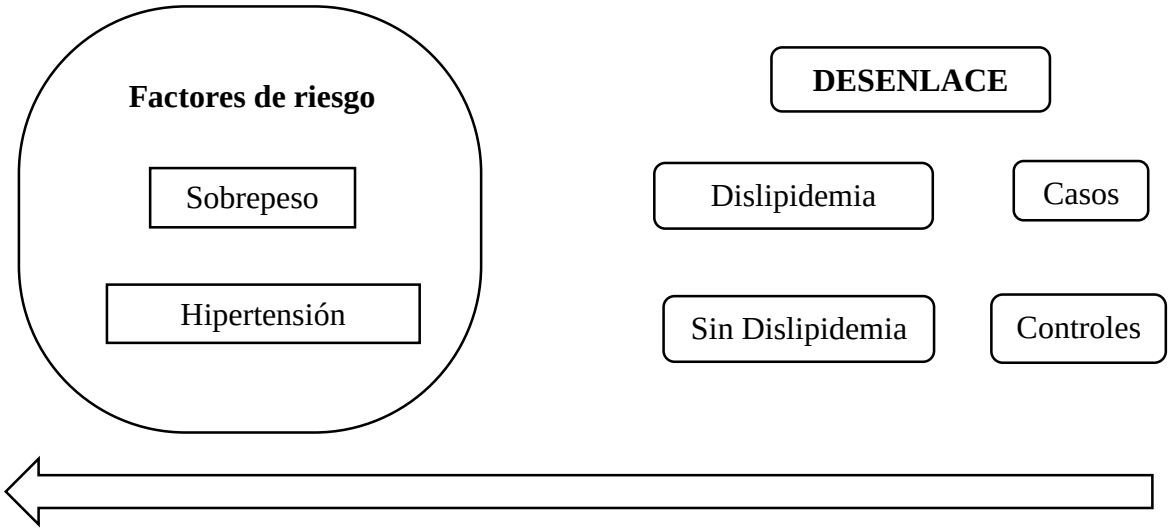
Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo, aplicado, descriptivo, analítico, retrospectivo de casos y controles.

Diseño de investigación

Investigación analítica retrospectiva



Población y Muestra

Población:

La población estuvo conformada por los 111 pacientes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el programa de enfermedades no transmisibles del Puesto de Salud 3 de Octubre durante el periodo enero – abril del año 2025.

Se incluyó en el estudio el 100% de la población descrita.

Técnicas e instrumentos de investigación:

Técnicas de investigación

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la técnica de revisión documental, utilizando como fuente las historias clínicas de los pacientes y registros del Puesto de Salud 3 de Octubre. La obtención de la información se realizó de forma manual, mediante el llenado de fichas de recolección de datos previamente estructuradas, que permitieron sistematizar las variables de estudio.

Instrumentos de investigación

El instrumento principal utilizado fue la ficha de recolección de datos, diseñada específicamente para registrar información sociodemográfica, clínica y bioquímica de los pacientes, incluyendo variables como el índice de masa corporal (IMC), presión arterial, niveles de colesterol total, triglicéridos.

El instrumento no necesitó ser validado porque se aplicó sobre información documental, sobre aspectos totalmente objetivos.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos recolectados mediante las fichas de recolección de datos fueron organizados y registrados en una hoja de cálculo utilizando el programa Microsoft Excel 2016, donde se realizó una tabulación cruzada inicial. Esta etapa permitió

clasificar, codificar y sistematizar la información obtenida, facilitando su posterior análisis estadístico.

Posteriormente, los datos fueron procesados utilizando el software estadístico Epi Info 7, cuyo objetivo fue el de realizar análisis descriptivos e inferenciales. Evaluando la asociación entre los dos factores de riesgo estudiados —sobrepeso, hipertensión arterial— y la presencia de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, se aplicó la prueba de independencia de criterios (chi-cuadrado).

Asimismo, se calcularon los odds ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% (IC 95%), lo que permitió estimar la magnitud de la asociación entre cada factor de riesgo y la dislipidemia. Se consideró que un factor representó un riesgo significativo si cumplía con los siguientes criterios fundamentales:

a. La prueba chi-cuadrado debió mostrar una significación estadística ($p < 0.05$).
b. El límite inferior del intervalo de confianza al 95% del odds ratio fue mayor a 1.

Finalmente, se aplicó un modelo de regresión logística binaria como análisis multivariado, en el cual las variables independientes —sobrepeso e hipertensión arterial— fueron transformadas en variables dicotómicas (0 = ausencia del factor, 1 = presencia del factor). Ningún factor fue retenido, por lo tanto, no permite tener un informe más detallado. Los resultados se interpretaron utilizando un nivel de significancia de $p < 0.05$, con el objetivo de identificar asociaciones significativas en el contexto del programa de atención a pacientes diabéticos tipo 2 del Puesto de Salud 3 de Octubre.

Aspectos éticos

La presente investigación se dispuso por los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las normas nacionales e institucionales vigentes para la investigación con seres humanos. Se garantizó en todo momento el respeto a la dignidad, privacidad, confidencialidad y autonomía de los participantes.

Los datos recopilados fueron tratados con estricta confidencialidad y utilizados únicamente con fines académicos y científicos. La información fue codificada para evitar la identificación directa de los pacientes, y los resultados se presentaron de forma agregada.

Además, el protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por un comité de ética institucional antes de su implementación, con el fin de asegurar el cumplimiento de los estándares éticos requeridos.

Resultados

Tabla 1. *Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo sobrepeso en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025.*

FACTOR	GRUPO			
Sobrepeso	CASOS DISLIPIDEMIA		CONTROLES	
	Nº	%	Nº	%
FACTOR PRESENTE	41	78.8	44	74.6
FACTOR AUSENTE	11	21.2	15	25.4
TOTAL	52	100.0	59	100.0

OR: 1.270 (IC:95%, 0.532 - 3.084), X^2 =0.280 P = 0.596
Fuente: Historias Clínicas, P.S. 3 de Octubre

Interpretación

En la Tabla 1 se observa que el sobrepeso fue más frecuente en los pacientes con dislipidemia (78.8%) que en los controles (74.6%). Aunque la prueba de Chi-cuadrado mostró significancia estadística ($p < 0.01$), el intervalo de confianza del odds ratio incluye el valor nulo, por lo que la asociación no se considera clínicamente significativa.

Tabla 2*. Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo obesidad en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025.*

FACTOR	GRUPO			
OBESIDAD	CASOS DISLIPIDEMIA		CONTROLES	
	Nº	%	Nº	%
FACTOR PRESENTE	22	42.3	23	39.7
FACTOR AUSENTE	30	57.7	35	60.3
TOTAL	52	100.0	58	100.0

OR: 1.115 (IC:95%, 0.521 - 2.389), X^2 =0.079 P = 0.777
Fuente: Historias Clínicas, P.S. 3 de Octubre

Interpretación

En la Tabla 2 se observa que la obesidad fue ligeramente más frecuente en los casos que en los controles; sin embargo, no se encontró una asociación estadística ni clínicamente significativa con la dislipidemia.

Tabla 3. *Casos de dislipidemia y controles según presencia del factor de riesgo hipertensión arterial en pacientes diabéticos tipo 2, puesto de salud 3 de Octubre, 2025.*

FACTOR	GRUPO			
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	CASOS DISLIPIDEMIA		CONTROLES	
	Nº	%	Nº	%
FACTOR PRESENTE	28	53.8	32	54.2
FACTOR AUSENTE	24	46.2	27	45.8
TOTAL	52	100.0	59	100.0

OR: 0.98 (IC:95%, 0.47 - 2.08), X^2 =0.001 P= 0.967

Fuente: Estadística P.S. 3 de Octubre

Interpretación

En la Tabla 3 se evidencia que la proporción de pacientes con hipertensión arterial fue similar en ambos grupos, sin diferencias relevantes. El análisis estadístico no mostró una asociación significativa entre hipertensión y dislipidemia, lo que sugiere que, en esta muestra, la hipertensión no actúa como un factor determinante para el desarrollo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2.

Análisis y discusión

En el presente estudio se encuentra que el sobrepeso es más frecuente en pacientes con dislipidemia (78.8%) en comparación con los controles (74.6%), advirtiendo que no existe asociación estadísticamente significativa puesto que, en la prueba de Chi-cuadrado no rechaza la independencia de criterios. Asimismo, el OR no es estadísticamente significativo, puesto que el límite inferior de IC 95% es mayor que la unidad. Este hallazgo contrasta parcialmente con lo reportado por Hyassat et al. (2022) y otros autores, identifican al sobrepeso como un factor de riesgo significativamente asociado a la dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2.

Por otro lado, en relación con la obesidad, si bien se observa una ligera mayor frecuencia en los casos que en los controles, no se detecta asociación estadística ni clínica significativa con la dislipidemia. Esta falta de asociación contradice múltiples estudios, como el de Tello Balseca y Parrales Pincay (2024), quienes encuentran una fuerte relación entre la obesidad tipo I y la dislipidemia en pacientes con DM2. Obsa et al. (2022) también identifican la obesidad como uno de los factores más relevantes asociados a esta alteración lipídica. La discrepancia podría explicarse por diferencias metodológicas, especialmente en cuanto al tipo y severidad de obesidad evaluada, o a variables no controladas como la alimentación o el nivel de actividad física (OMS, 2025).

En cuanto a la hipertensión arterial, los resultados indican proporciones similares en ambos grupos, sin diferencias estadísticamente significativas. Este hallazgo es relevante, ya que estudios como el de Peña et al. (2024) reportan que la hipertensión es más común en pacientes con dislipidemia y diabetes tipo 2, incrementando el riesgo cardiovascular. Sin embargo, en el presente estudio no se observa una asociación concluyente, lo que podría explicarse por la presencia de pacientes hipertensos tratados o controlados, o por una prevalencia basal elevada en ambos grupos, diluyendo cualquier diferencia.

Una explicación plausible para los hallazgos es que, si bien existe una alta prevalencia conjunta de diabetes tipo 2, sobrepeso y dislipidemia, no todas las

combinaciones expresan una asociación clínica fuerte, tal como lo sugieren también los hallazgos de Liu, Aimaiti y Zheng (2023), quienes subrayan la complejidad de los factores metabólicos implicados.

El presente estudio intentó el análisis multivariado para la identificación y/o asociación de factores de riesgo no encontrando resultados favorables, por lo que no se reporta esta iniciativa. Por lo tanto, se debe considerar que la multicausalidad de la dislipidemia —que incluye factores genéticos, dietéticos, farmacológicos y hormonales— puede diluir el efecto individual de algunos factores como la obesidad o la hipertensión, si estos no están adecuadamente controlados en el diseño. (Pappan, Awosika, & Rehman, 2024)

Respecto a las limitaciones del estudio, es importante señalar que el número de pacientes dislipidémicos (72) frente al total de la población diabética evaluada (111) puede no ser suficiente para detectar asociaciones clínicas robustas en algunas variables, a pesar de que se tomó todos los casos disponibles. Asimismo, la dificultad para acceder a variables adicionales como niveles de actividad física, adherencia a tratamientos o dieta, limita una interpretación más profunda del contexto.

A nivel metodológico, el presente trabajo se fortalece al haber empleado una comparación de casos y controles en una población real de pacientes diabéticos, lo que aporta validez externa a los hallazgos. No obstante, futuras investigaciones podrían beneficiarse del uso de modelos multivariados para ajustar por variables de confusión y del aumento del tamaño muestral para mejorar la potencia estadística. Pues en nuestro caso el total de pacientes se redujo, puesto que algunos fueron referidos a un centro de mayor complejidad.

En cuanto a las repercusiones clínicas y preventivas, los hallazgos de este estudio refuerzan la necesidad de un abordaje integral en pacientes diabéticos tipo 2, enfocándose no solo en la glicemia, sino también en el perfil lipídico y el peso corporal. Aunque la asociación entre obesidad o hipertensión con dislipidemia no ha sido concluyente en este estudio, se confirma la presencia de una alta carga de dislipidemia en la población diabética, lo cual está en concordancia con estudios como el de Ruiz

Ñañez y Farro Puicón (2023), quienes reportan una prevalencia cercana al 60% en población peruana.

Cabe señalar que algunos de los resultados obtenidos en esta investigación no coinciden con lo inicialmente esperado, particularmente en relación con la asociación entre los factores de riesgo evaluados y la dislipidemia. Esta discrepancia podría atribuirse a que la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio forman parte del Programa de Enfermedades No Transmisibles (ENT) del establecimiento de salud, lo cual implica que se encuentran bajo seguimiento médico regular, control farmacológico y orientación en estilos de vida saludables. Esta condición podría haber influido en el mejor manejo de sus niveles lipídicos y presión arterial, atenuando así la expresión clínica de los factores de riesgo como el sobrepeso, la obesidad y la hipertensión arterial. Por ello, es posible que la intervención oportuna y continua del programa de ENT haya modificado el comportamiento epidemiológico de estos factores, generando resultados menos representativos de lo que se observa en poblaciones no controladas o sin acceso a este tipo de servicios. Esta consideración debe ser tomada en cuenta al interpretar los hallazgos y al momento de diseñar investigaciones futuras con poblaciones más heterogéneas.

Finalmente, se destaca la oportunidad de que este estudio sirva como punto de partida para investigaciones futuras que incluyan otras variables, como el sedentarismo, el estrés crónico, o incluso marcadores inflamatorios, que podrían tener un peso significativo en la fisiopatología compartida entre la diabetes y la dislipidemia, como sugieren investigaciones recientes revisadas por Liu, Zhao y Qi (2022) y Ndlovu et al. (2023).

Conclusiones

Al culminar el presente estudio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre, se concluye que:

- El sobrepeso no representa, por sí solo, un factor de riesgo para desarrollar dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2.
- La obesidad no evidenció una relación significativa con el desarrollo de dislipidemia en personas con diabetes mellitus tipo 2.
- La hipertensión arterial no se identificó como un factor de riesgo para la aparición de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2.
- La interacción de los tres factores en estudio no permitió identificar ningún factor de riesgo en el intento del análisis multivariante.

Recomendaciones

A partir de los hallazgos alcanzados en esta investigación, se recomienda reforzar las estrategias de prevención y control del sobrepeso en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, considerando su posible vinculación con la presencia de dislipidemia. Aunque la relación encontrada no se considera clínicamente significativa, su alta prevalencia justifica la implementación de intervenciones educativas y nutricionales que promuevan hábitos alimenticios saludables y la práctica regular de actividad física.

En vista de la ausencia de asociación significativa entre hipertensión arterial y dislipidemia en este estudio, se sugiere evaluar con mayor profundidad otros factores de riesgo que podrían influir en el perfil lipídico, como el sedentarismo, el tabaquismo, el consumo de alcohol, el tiempo de la enfermedad y el uso de medicamentos hipolipemiantes o antihipertensivos. Incluir estas variables en futuras investigaciones permitiría obtener una visión más completa y precisa de los determinantes de la dislipidemia en pacientes diabéticos.

Asimismo, se propone realizar estudios de tipo longitudinal o de cohorte que permitan establecer relaciones causales entre los factores estudiados y el desarrollo de dislipidemia. Este tipo de diseño ayudaría a superar la limitación del enfoque transversal utilizado en la presente investigación y a fortalecer la evidencia científica en el contexto local.

Finalmente, se recomienda a los profesionales de salud del primer nivel de atención incorporar la evaluación del perfil lipídico como parte del seguimiento regular de los pacientes con diabetes tipo 2, incluso cuando estos no presenten obesidad o hipertensión. Esta medida podría contribuir a una detección más oportuna de alteraciones metabólicas y a la prevención de complicaciones cardiovasculares asociadas.

Agradecimiento

El presente trabajo de investigación ha sido posible gracias al apoyo de diversas personas e instituciones, a quienes expreso mi más sincero y profundo agradecimiento.

A la Institución Educativa Superior que me ha formado profesionalmente, por brindarme las herramientas académicas y metodológicas necesarias para llevar a cabo esta investigación con rigor y responsabilidad científica.

Al Puesto de Salud 3 de Octubre, por su apertura, colaboración y disposición en facilitar el acceso a la información requerida, permitiendo la ejecución del estudio en un ambiente de compromiso y respeto ético hacia los pacientes.

A los docentes asesores y miembros del jurado evaluador, por sus observaciones oportunas, su exigencia académica y su valioso acompañamiento a lo largo del proceso investigativo.

A mis compañeros de estudio, por el intercambio de ideas, el apoyo mutuo y la motivación constante durante el desarrollo de esta tesis.

A mi familia, por su permanente respaldo emocional, su confianza inquebrantable y el aliento incondicional que ha sido fundamental para culminar esta etapa.

Finalmente, a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron con su tiempo, conocimiento o experiencia al desarrollo de este trabajo académico, les expreso mi más profundo reconocimiento y gratitud.

Referencias

ADA. (2023). American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes—2023*, 46(Supplement_1), S1–S291. doi:https://doi.org/10.2337/dc23-SINT

ADA. (2024). Standards of Medical Care in Diabetes—2024. *American Diabetes Association* , 47(Suplemento_1):S1–S4. doi:https://doi.org/10.2337/dc24-SINT

Agnello, F., Ingala, S., Laterra, G., Scalia, L., & Barbanti, M. (2024). Novel and Emerging LDL-C Lowering Strategies: A New Era of Dyslipidemia Management. *J Clin Med*, 13(5):1251. doi:10.3390/jcm13051251

AHA. (23 de Mayo de 2024). *Asociación Americana del Corazón.* Obtenido de https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/the-facts-about-high-blood-pressure

Altamirano Vega, S. A. (2022). *Prevalencia de dislipidemias en pacientes de un policlínico de Lima-Perú, antes y durante la pandemia por Covid-19.* Obtenido de UNFV: https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6407/UNFV_FTM_Altamirano_Vega_Soledad_Alejandra_Titulo_profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Atahua Espinoza, M. E. (2022). *Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesidad atendidos en el C.S. Materno Infantil Juan Pablo II-Villa El Salvador, julio a diciembre 2021*. Obtenido de UNFV: https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6331?utm

Banach, M., Reiner, Ž., S, S., Bajraktari, G., Bielecka-Dabrowa, A., Bunc, M., . . . L. (2024). International Lipid Expert Panel (ILEP). 2024 Recommendations on the Optimal Use of Lipid-Lowering Therapy in Established Atherosclerotic Cardiovascular Disease and Following Acute Coronary Syndromes: A Position Paper of the International Lipid Expert Pan. *PubMed*, 84(12):1541-1577. doi:10.1007/s40265-024-02105-5.

Carvajal Carvajal, C. (2017). *Sindrome metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento*. Recuperado el 26 de Junio de 2025, de Scielo:

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100175

Cuevas, A., & Alonso, R. (Marzo de 2016). Dislipidemia Diabetica. *Clínica Las Condes, 27*(2), 152-159. doi:10.1016/j.rmclc.2016.04.004

Garcia Diaz, S. G., & Llatas Sempertegui, J. A. (2023). *Factores de riesgo asociados a dislipidemia mixta en pacientes que acuden a un centro de salud de Chiclayo, 2021 – 2022.* Obtenido de USS: https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/10862?utm

Gobierno Nacional del Perú. (09 de Octubre de 2024). *gob.pe.* Obtenido de ¿Qué es el sobrepeso y la obesidad?: https://www.gob.pe/73468-que-es-el-sobrepeso-y-la-obesidad

Hedayatnia, M., Asadi, Z., Zare-Feyzabadi, R., Yaghooti-Khorasani, M., Ghazizadeh, H., Ghaffarian-Zirak, R., . . . Ghaland. (2020). Dislipidemia y riesgo de enfermedad cardiovascular en la población del estudio MASHAD. *Lipids Health Dis*, 19 , 42 (2020). doi:https://doi.org/10.1186/s12944-020-01204-y

Hidalgo-Villavicencio, G. A., & Cañarte-Vélez, J. C. (2022). Dislipidemia Asociado a Diabetes Mellitus en Adultos con y sin Sobrepeso de la Ciudad de Jipijapa. *Polo del Conocimiento*, 7 (3), 1073–1099. doi:https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3779

Hyassat, D., Al-Saeksaek, S., Naji, D., Mahasneh, A., Khader, Y., Abujbara, M., . . . Ajlouni, K. (2022). Dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2 en Jordania: Prevalencia, patrón y factores asociados. *Front. Salud Pública*, 10:1002466. doi:10.3389/fpubh.2022.1002466

Jialal, I., & Singh, G. (2019). Manejo de la dislipidemia diabética: una actualización. *Revista Mundial de Diabetes*, 10(5): 280-290. doi:10.4239/wjd.v10.i5.280

Kaufer-Horwitz, M., & Pérez Hernández, J. F. (4 de Abril de 2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina, 10*(26), 147-175. doi:.https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973

Kaur, J. (Marzo de 2014). A comprehensive review on metabolic syndrome. *Cardiology Research and Practice*(1-21). doi:10.1155/2014/943162

Kebede, W., Gizachew, K., & Mulu, G. (2021). Prevalence and Risk Factors of Dyslipidemia among Type 2 Diabetes Patients at a Referral Hospital,

North Eastern Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*, 31(6):1267-1276. doi:10.4314/ejhs.v31i6.23

Kuti, J. L. (2016). CÓMO OPTIMIZAR LA FARMACODINAMIA ANTIMICROBIANA: UNA GUÍA PARA UN PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DEL USO DE ANTIMICROBIANOS. *Revista Médica Clínica Las Condes*, vol 27: 625-635. doi:https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.007

Liu, L., Aimaiti, X., & Zheng, Y. e. (2023). Tendencias epidémicas de dislipidemia en adultos jóvenes: un estudio de la vida real con más de 20.000 muestras. *Lípidos en la salud y la enfermedad* , 22, 108 (2023). doi:https://doi.org/10.1186/s12944-023-01876-2

Liu, T., Zhao, D., & Qi, Y. (2022). Global Trends in the Epidemiology and Management of Dyslipidemia. *Journal of Clinical Medicine*, 11(21), 6377. doi:https://doi.org/10.3390/jcm11216377

Mach, F., Baigent, C., Catapano, A. L., Koskinas, K. C., Casula, M., Badimon, L., . . . Mihaylova, B. (2020). ESC Scientific Document Group, 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk : The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European At. *European Heart Journal*, 41(1), 111–188. doi:https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa106

MINSA. (18 de Marzo de 2024). *Gob.pe.* Obtenido de Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial: https://www.gob.pe/institucion/hjatch/normas-legales/5156236-057-2024-de-hjatch

MINSA. (2024). *Ministerio de Salud del Perú*. Obtenido de Guía técnica para el manejo de diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención.: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6921589/5974527-rd-203-2024-dg-hsr-minsa.pdf

MINSA. (28 de Abril de 2025). *gob.pe.* Obtenido de Guía de Práctica Clínica N° 04-2025: Para el Tamizaje, Evaluación de Riesgo y Manejo de la Dislipidemia en Pacientes sin Enfermedad Cardiovascular Establecida en el Primer Nivel de Atención: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7881458/6639696-gpc-n-04-2025_para-el-tamizaje-evaluacion-de-riesgo-y-manejo-de-la-dislipidemia-en-pacientes-sin-enfermedad-cardiovascular-establecida-en-el-primer-nivel-de-atencion.pdf?v=1745270849

Mohamed-Yassin, M.-S., Rosman, N., Kamaruddin, K. N., Miptah, H. N., Baharudin, N., Ramli, A. S., . . . Lai, N. M. (2023). Revisión sistemática y metaanálisis de la prevalencia de dislipidemia en adultos en Malasia. *Informes científicos*, 13 , 11036. doi:https://doi.org/10.1038/s41598-023-38275-7

Moreira Cevallos, W. J., López Bailón, A. N., Moreira Loor, C. S., & Jalca, J. E. (2022). Prevalencia y factores de riesgo de dislipidemias: un estudio de la situación actual. *Revista Científica Higía de la Salud*, Vol 6(1). doi:10.37117/higia.v6i1.649

Ndlovu, M., Dludla, P., Muvhulawa, N., Ntamo, Y., Mayeye, A., Luphondo, N., . . . Ndwandwe, D. (2023). Tendencias globales en factores de riesgo e intervenciones terapéuticas para personas con diabetes y enfermedades cardiovasculares: resultados de la plataforma de registro internacional de ensayos clínicos de la OMS. *Diabetología*, 4 (4), 560-573. doi:https://doi.org/10.3390/diabetology4040050

Obsa, M., Ataro, G., Awoke, N., Jemal, B., Tilahun, T., Ayalew, N., . . . Haji, Y. (2022). Determinantes de la dislipidemia en África: una revisión sistemática y un metanálisis. *Front. Cardiovasc. Med.*, 8:778891. doi:10.3389/fcvm.2021.778891

Olmos Mostacero, J. M. (2024). Perfil lipídico con glucosa basal en personas con diabetes mellitus tipo 2, Trinidad, Bolivia. *REVISTA PERUANA DE CIENCIAS DE LA SALUD*, 6(3). doi:https://doi.org/10.37711/rpcs.2024.6.3.541

OMS. (2021). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Clasificación de las dislipidemias y prevención de enfermedades cardiovasculares: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

OMS. (2022). *Organización Mundial de la Salud (OMS)*. Obtenido de Diabetes: datos y cifras. Ginebra: OMS: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

OMS. (16 de Marzo de 2023). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Hipertensión: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension

OMS. (7 de Mayo de 2025). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Pappan, N., Awosika, A. O., & Rehman, A. (4 de Marzo de 2024). *National Library Of Medicine*. Obtenido de Dislipidemia: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560891/

Peng, J., Zhao, F., Yang, X., Pan, X., Xin, J., Wu, M., & Peng, Y. (2021). Association between dyslipidemia and risk of type 2 diabetes mellitus in middle-aged and older Chinese adults: a secondary analysis of a nationwide cohort. *BMJ Open*, 11(5):e042821. doi:10.1136/bmjopen-2020-042821

Peña-Rodríguez, G., Gallardo-Hernández, A., Llerena-García, C., Maldonado-Burgos, M., & Escobedo-Naurisa, E. (2024). Impacto de la diabetes en el riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia [Impact of diabetes on cardiovascular risk in patients with dyslipidemia]. *Arch Cardiol Mex.*, Arch Cardiol Mex. doi:10.24875/ACM.23000042

Ray, K. K., Ference, B. A., Séverin, T., Blom, D., Nicholls, S. J., Shiba, M. H., . . . Puri, R. (2022). World Heart Federation Cholesterol Roadmap 2022. *Global Heart*, 17(1): 75. doi:10.5334/gh.1154

Ruiz Ñañez, M. A., & Farro Puicón, M. (2023). Frecuencia y factores asociados a la dislipidemia en pacientes atendidos en un centro médico de Chiclayo, julio a diciembre del 2020. *Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque*, 9(2): 44–50. doi:https://doi.org/10.37065/rem.v9i2.652

Şen, T., Dinç Asarcıklı, L., Güven, S., Kocabaş, U., Özgeyik, M., Demir, M., . . . Tunçez, A. (2024). Adherence to Current Dyslipidemia Guideline in Patients Utilizing Statins According to Risk Groups and Gender Differences: The AIZANOI Study. . *Anatol J Cardiol*, 28(6):273-282.

Tello Balseca, A. J., & Parrales Pincay, I. G. (2024). Factores de riesgo asociados a la dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital Francisco de Orellana, periodo 2022. *Polo del Conocimiento*, 9 (12), 3103–3119. doi:https://doi.org/10.23857/pc.v9i12.8672

Trimarco, V., Izzo, R., Jankauskas, S., Fordellone, M., Signoriello, G., Manzi, M., . . . & Santulli, G. (2024). Un estudio de seis años en una población del mundo real revela una mayor incidencia de dislipidemia durante la COVID-19. *La Revista de Investigación Clínica*, 134 (21). doi:https://doi.org/10.1172/JCI183777

Vargas Alfaro, M. D., Razo Mendoza, L. F., & Alejos Gómez, I. (2024). Prevalencia de Dislipidemia en Pacientes con Diagnóstico de Obesidad

sin otra Comorbilidad Asociada en la UMF47 en el Año 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8341-8360. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14243

Vergès, B. (2015). Fisiopatología de la dislipidemia diabética: ¿dónde nos encontramos? *Diabetologia*, 58 , 886–899 (2015). doi: https://doi.org/10.1007/s00125-015-3525-8

Villalba Torres, A. J., Arrieta Giménez, E., Espartero González, A., López Gómez, M., Jiménez Moraleda, B., & Martínez Martínez, M. (13 de Mayo de 2021). *Revista Sanitaria de Investigación*. Obtenido de Clasificación de las dislipidemias: una revisión bibliográfica.: https://revistasanitariadeinvestigacion.com/clasificacion-de-las-dislipidemias-una-revision-bibliografica/

Visseren, F. L., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., . . . Deso. (2021). ESC Scientific Document Group, 2021 Directrices de la ESC sobre prevención de enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica: Desarrolladas por el Grupo de trabajo para la prevención de enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica con repres. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337. doi:https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

<table>
<tr><th>Problema</th><th>Variables</th><th>Objetivos</th><th>Hipótesis</th><th>Metodología</th></tr>
<tr><td rowspan="2">¿El sobrepeso y la hipertensión arterial son factores de riesgo de dislipidemia en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre en el año 2025?</td><td>Variable independiente:
-Sobrepeso
-Hipertensión</td><td>Objetivo general:
Determinar si el sobrepeso y la hipertensión arterial son factores de riesgo de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre en el año 2025.</td><td>Hipótesis general:
El sobrepeso y la hipertensión arterial son factores de riesgo significativos para la dislipidemia en pacientes adultos con diabetes mellitus atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre durante el año 2025.</td><td rowspan="2">Tipo de estudio: Cuantitativo, aplicado, descriptivo, analítico, retrospectivo.

Diseño: De casos y controles.

Técnica: Revisión de historias clínicas.

Instrumentos:
Ficha de recolección de datos.</td></tr>
<tr><td>Variable dependiente:
- Dislipidemia</td><td>Objetivos específicos:
-Determinar si el sobrepeso es un factor de riesgo para el desarrollo de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre en el año 2025.
-Determinar si la hipertensión arterial constituye un factor de riesgo para la aparición de dislipidemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Puesto de Salud 3 de Octubre en el año 2025.</td><td>Hipótesis especificas:

-El sobrepeso aumenta el riesgo de presentar dislipidemia en diabéticos tipo 2.

-La hipertensión arterial aumenta el riesgo de desarrollar dislipidemia en diabéticos tipo 2.</td></tr>
</table>

Anexo 2

Conceptualización y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala	Unidad de medida
Dislipidemia	Alteración de los niveles de lípidos en sangre, ya sea por aumento del colesterol total, LDL, triglicéridos o disminución del HDL (Hedayatnia et al., 2020).	Paciente con al menos uno de los siguientes valores: CT > 200 mg/dL, TG > 150 mg/dL, LDL > 130 mg/dL, HDL < 40 mg/dL (hombres) o < 50 mg/dL (mujeres).	Perfil lipídico	Resultado del perfil lipídico en historia clínica	Cualitativa dicotómica	Nominal	mg/dL
Sobrepeso	Exceso de peso corporal en relación con la estatura, evaluado mediante el IMC. (Gobierno Nacional del Perú, 2024).	IMC ≥ 25 y < 30 según datos de peso y talla registrados en la historia clínica.	Estado nutricional	IMC calculado (peso/talla²)	Cuantitativa continua	Nominal (dicotómica)	kg/m²
Hipertensión arterial	Condición clínica caracterizada por presión arterial ≥ 140/90 mmHg o diagnóstico previo registrado (OMS, 2023).	Registro de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg, o antecedente documentado de HTA con tratamiento.	Presión arterial	Lectura de PA o diagnóstico consignado en historia clínica	Cualitativa dicotómica	Nominal	mmHg

Anexo 3

Análisis multivariante

Tabla 4.

Reporte del análisis multivariado de regresión logística con variable dependiente sobrepeso, HTA, obesidad en el puesto de salud 3 de Octubre, 2025.

VARIABLE INDEPENDIENTE:	DISLIPIDEMIA	Categórica
VARIABLES DEPENDIENTES:	SOBREPESO	presente -ausente
	HTA	presente -ausente
	OBESIDAD	presente -ausente
MODELO ESTADÍSTICO	Regresión Logística	
TECNICA DE ANLISIS	Método paso a paso hacia adelante condicional	
PASOS REQUERIDOS	0	
VARIABLES INCLUIDAS EN EL MODELO	Sobrepeso, HTA, obesidad	
VARIABLES FUERA DEL MODELO	Pacientes del programa de enfermedades no transmisibles.	

Fuente: Historias Clínicas, P.S. 3 de Octubre

Ningún factor fue retenido, por lo tanto, no permite tener un informe más detallado.

Anexo 4

Ficha de recolección de datos

“Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de Salud 3 de Octubre, 2025”

Datos generales

Código del paciente: _____ Fecha de registro: ____ / ____ / 2025

Edad (años): _____ Sexo: [ ] Masculino [ ] Femenino

Información general

Este instrumento tiene como propósito recolectar datos clínicos y sociodemográficos para identificar la relación entre sobrepeso, hipertensión y dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2.

Finalidad

Determinar la asociación entre los factores de riesgo estudiados y la presencia de dislipidemia para orientar futuras intervenciones preventivas y de control en la población atendida en el Puesto de Salud 3 de Octubre.

Instrucciones

El encuestador deberá registrar la información obtenida de la historia clínica.

Variable de estudio: Factores de riesgo de dislipidemia

Ítems	**SI**	**NO**	**Valores**
Dimensión 1: Sobrepeso			
IMC ≥25 kg/m²			
Edad (años)			
Estatura (cm)			
Dimensión 2: Hipertensión arterial			
Presión arterial ≥140/90 mmHg en consulta			
Dimensión 3: Dislipidemia (según últimos resultados de laboratorio)			
Colesterol total ≥200 mg/dL			
Triglicéridos ≥150 mg/dL			

Anexo 5

Solicitud a la institución donde ser va a desarrollar la investigación

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Chimbote, 25 de abril del 2025

Sr.

Lic. Manuel Jesús Rosales Acero

Jefe del Puesto de salud 3 de Octubre
Red de Salud Pacifico Sur
Presente. -

Reciba el saludo del director del Programa de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: **SOBREPESO E HIPERTENSIÓN COMO FACTORES DE RIESGO DE DISLIPIDEMIA EN DIABÉTICOS TIPO 2. PUESTO DE SALUD 3 DE OCTUBRE, 2025**, a cargo del estudiante: Rosales Celis Margarita Olimpia, con código 1118000022, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente;

Anexo 6

Base de Datos

HC	GRUPO	Sobrepeso	HTA	EDAD	PESO	TALLA	IMC	P/A	Coles	Trigli
1	1	0	1	84	48.00	1.58	19.23	176/78	252	217
2	1	1	0	56	119.00	1.54	50.18	114/81	270	163
3	2	1	1	70	65.00	1.47	30.08	100/60	150	86
4	2	0	0	54	44.00	1.48	20.09	100/67	183	126
5	1	1	1	47	90.00	1.53	38.45	144/ 79	270	163
6	2	1	1	82	77.00	1.60	30.08	129/58	128	90
7	2	1	1	84	70.00	1.52	30.30	140/80	170	83
8	2	1	1	67	76.00	1.54	32.05	146/85	169	108
9	1	1	0	72	60.00	1.50	26.67	95/61	204	200
10	1	1	1	76	80.00	1.58	32.05	108/63	203	151
11	1	1	1	62	94.00	1.60	36.72	147/71	301	185
12	1	1	0	68	76.00	1.50	33.78	118/73	350	269
13	1	1	1	73	61.00	1.48	27.85	173/76	223	254
14	1	1	1	75	48.00	1.37	25.57	132/72	223	259
15	2	1	1	80	58.00	1.48	26.48	150/62	172	80
16	1	1	1	66	62.00	1.50	27.56	103/76	360	262
17	1	1	1	61	68.00	1.42	33.72	120/69	217	120
18	1	0	0	67	78.00	1.64	29.00	120/67	155	100
19	1	1	0	47	75.00	1.50	33.33	122/80	176	132
20	1	1	1	67	68.50	1.55	28.51	117/73	179	147
21	2	1	1	59	74.00	1.53	31.61	150/70	232	230
22	2	1	0	53	61.00	1.45	29.01	105/75	230	269
23	1	1	0	53	67.00	1.58	26.84	110/70	159	100
24	2	0	1	69	53.00	1.49	23.87	141/88	257	210
25	1	1	1	76	69.00	1.46	32.37	125/60	140	81
26	1	0	1	70	32.00	1.40	16.33	90/50	150	133
27	1	1	1	45	79.00	1.75	25.80	126/74	189	120
28	1	1	0	84	70.00	1.65	25.71	110/60	148	107
29	2	0	1	73	48.00	1.46	22.52	106/60	216	297
30	2	1	1	54	79.00	1.55	32.88	117/68	240	330
31	1	1	1	79	60.00	1.52	25.97	160/80	156	123
32	2	1	1	62	71.00	1.50	31.56	152/82	313	230
33	2	1	1	81	77.00	1.53	32.89	168/75	197	216
34	1	1	0	70	64.00	1.51	28.07	126/77	198	127
35	2	1	1	59	76.00	1.54	32.05	140/90	200	162
36	1	1	1	73	68.00	1.45	32.34	100/70	149	120
37	1	1	1	66	71.00	1.39	36.75	125/75	167	143
38	2	0	0	58	44.00	1.48	20.09	100/70	261	185
39	2	1	0	53	67.00	1.58	26.84	108/60	162	170

Continua

40	1	0	1	62	55.00	1.51	24.12	120/80	150	82
41	2	0	0	60	65.00	1.67	23.31	110/60	203	190
42	1	0	1	69	69.00	1.85	20.16	136/73	152	156
43	2	1	0	53	76.00	1.65	27.92	100/70	205	145
44	2	1	1	68	72.00	1.45	34.24	125/80	230	171
45	2	0	0	40	52.00	1.47	24.06	97/61	343	190
46	1	0	0	79	55.00	1.65	20.20	100/60	158	93
47	1	1	1	78	89.00	1.50	39.56	180/86	133	118
48	2	1	1	68	85.00	1.44	40.99	130/70	260	62
49	2	1	0	63	88.00	1.58	35.25	124/71	246	169
50	2	1	1	73	61.00	1.43	29.83	122/69	212	174
51	2	1	1	59	73.00	1.56	30.00	155/90	178	179
52	2	1	0	52	60.00	1.53	25.63	96/61	225	251
53	1	1	1	75	84.00	1.60	32.81	163/80	182	86
54	2	1	1	64	67.00	1.47	31.01	140/70	211	135
55	2	1	0	58	86.00	1.53	36.74	103/65	187	153
56	1	0	0	46	58.00	1.65	21.30	100/60	165	123
57	1	1	1	65	57.00	1.50	25.33	135/85	154	89
58	1	1	0	66	80.00	1.58	32.05	110/60	150	90
59	2	0	1	85	48.00	1.45	22.83	116/80	300	155
60	1	0	0	59	56.00	1.56	23.01	89/67	156	117
61	2	1	0	53	83.00	1.58	33.25	108/79	202	225
62	1	1	0	43	81.00	1.49	36.48	90/50	165	112
63	2	1	1	62	70.00	1.50	31.11	153/91	203	180
64	2	1	0	66	83.00	1.52	35.92	114/63	218	426
65	2	1	0	65	69.00	1.53	29.48	125/77	210	178
66	2	0	0	76	65.00	1.75	21.22	109/62	176	191
67	1	1	1	63	80.00	1.58	32.05	122/60	125	131
68	2	1	0	75	52.00	1.44	25.08	141/63	220	111
69	1	1	0	67	89.00	1.75	29.06	120/76	124	126
70	1	1	1	74	64.00	1.52	27.70	160/70	189	146
71	1	1	1	56	85.00	1.63	31.99	149/90	178	107
72	2	1	1	57	59.00	1.45	28.06	100/60	186	172
73	2	1	0	54	65.00	1.54	27.41	85/60	287	99
74	2	1	0	43	63.00	1.47	29.15	100/80	205	230
75	2	0	0	63	50.00	1.45	23.78	136/62	232	143
76	2	0	0	51	67.00	1.64	24.91	110/80	213	87
77	2	1	0	65	82.00	1.55	34.13	120/77	244	335
78	1	1	0	54	65.00	1.50	28.89	110/58	251	165
79	1	1	0	54	68.50	1.59	27.10	90/60	185	143
80	1	1	0	58	67.00	1.63	25.22	98/73	160	87
81	2	0	1	80	52.00	1.46	24.39	118/55	194	168
82	1	0	1	85	49.00	1.50	21.78	140/90	167	143

Continua

83	1	1	1	42	86.00	1.48	39.26	180/90	170	115
84	2	1	0	49	65.00	1.56	26.71	111/60	303	308
85	2	1	1	67	58.00	1.45	27.59	99/59	179	161
86	1	1	0	60	67.50	1.54	28.46	100/60	166	84
87	2	0	1	73	43.00	1.45	20.45	102/60	261	93
88	1	1	1	82	73.00	1.41	36.72	135/65	169	88
89	2	1	1	61	59.00	1.53	25.20	120/60	156	198
90	1	0	0	39	69.00	1.72	23.32	120/75	193	149
91	1	1	1	42	86.00	1.47	39.80	104/73	166	121
92	1	1	1	61	77.00	1.51	33.77	148/92	179	81
93	2	0	1	71	54.00	1.48	24.65	106/66	240	189
94	2	1	0	58	60.00	1.46	28.15	100/60	241	111
95	1	1	0	38	73.00	1.58	29.24	95/70	178	102
96	2	0	0	59	53.00	1.50	23.56	118/82	270	341
97	2	1	1	79	62.00	1.54	26.14	105/82	260	122
98	1	0	0	53	62.00	1.60	24.22	99/70	145	98
99	2	1	1	65	72.00	1.45	34.24	160/80	324	210
100	2	1	0	53	70.00	1.47	32.39	130/70	193	179
101	2	1	0	70	58.50	1.43	28.61	127/68	264	299
102	1	1	0	42	79.00	1.69	27.66	110/70	178	92
103	2	1	1	68	62.00	1.42	30.75	156/67	196	196
104	2	1	0	79	65.00	1.59	25.71	150/70	226	120
105	1	1	0	62	66.00	1.45	31.39	124/60	198	145
106	2	1	1	81	74.00	1.49	33.33	179/88	225	211
107	1	1	0	68	100.00	1.75	32.65	141/82	196	128
108	2	1	1	78	58.00	1.49	26.12	128/66	208	115
109	2	0	1	64	62.00	1.71	21.20	94/67	224	74
110	2	1	0	53	77.00	1.48	35.15	127/80	219	87
111	2	1	1	66	54.00	1.44	26.04	117/77	223	267

Anexo 7

USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor

Rosales Celis Margarita Olimpia	72813256	margaritarosales3@gmail.com
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico

2. Tipo de Documento de Investigación

X Tesis	Trabajo de Suficiencia Profesional	Trabajo Académico	Trabajo de Investigación	

3. Grado Académico o Título Profesional [1]

Bachiller	X Título Profesional	Título Segunda Especialidad	Maestría	Doctorado

4. Título del Documento de Investigación

Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de salud 3 de Octubre, 2025.

5. Programa Académico

MEDICINA HUMANA

6. Tipo de Acceso al Documento

Abierto o Pública [2] *(info:eu-repo/semantics/openAccess)*	Acceso restringido [3] *(info:eu-repo/semantics/restrictedAccess)(*)*
(*) En caso de restringido sustentar motivo	

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado ecadémico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS [5]

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. [6]

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	05	07	25

Huella Digital

Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N°033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
2. Ley N° 30035, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 008-2015-PCM.
3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto o pública, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N°004-2016-CONCYTEC-DOOC (Numerales 5.2 y 5.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
5. Las licencias Creative Commons (CC) son una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12.2. del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, institutos y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3)

Anexo 8

Sobrepeso e hipertensión como factores de riesgo de dislipidemia en pacientes diabéticos tipo 2. Puesto de salud 3 de octubre, 2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

28%	27%	%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	worldwidescience.org Fuente de Internet	1%
4	1library.co Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	1%
9	www.fundacioninfosalud.org Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad de Pamplona Trabajo del estudiante	1%
11	iydt.wordpress.com	

	Fuente de Internet	1 %
12	www.senefro.org Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
14	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
19	ru.dgb.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
20	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to ITESM: Instituto Tecnologico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %

25	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
26	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
28	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	<1 %
29	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	www.nutricionhospitalaria.org Fuente de Internet	<1 %
32	editorialgrupo-aea.com Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unides.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to uazuay Trabajo del estudiante	<1 %
37	Submitted to unifranz Trabajo del estudiante	<1 %

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

38	Trabajo del estudiante	<1 %
39	Submitted to Universidad Fasta Trabajo del estudiante	<1 %
40	Submitted to espam Trabajo del estudiante	<1 %
41	fdocuments.in Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Trabajo del estudiante	<1 %
43	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
44	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
45	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Trabajo del estudiante	<1 %
46	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
47	ciencialatina.org Fuente de Internet	<1 %
48	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
49	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
50	Submitted to Universidad del Pacifico Trabajo del estudiante	<1 %
	repositorio.unac.edu.pe	

51	Fuente de Internet	<1 %
52	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	<1 %
53	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
55	www.imrpress.com Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.ucam.edu Fuente de Internet	<1 %
57	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
58	slideplayer.es Fuente de Internet	<1 %
59	Submitted to unjbg Trabajo del estudiante	<1 %
60	vdocuments.site Fuente de Internet	<1 %
61	www.cantv.net Fuente de Internet	<1 %
62	www.tdx.cat Fuente de Internet	<1 %
63	fdocuments.mx Fuente de Internet	<1 %
64	gacetasanitaria.org Fuente de Internet	<1 %
	globalus63.dayforcehcm.com	

65	Fuente de Internet	<1 %
66	paund.asso.st Fuente de Internet	<1 %
67	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
68	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
69	search.ndltd.org Fuente de Internet	<1 %
70	www.tandfonline.com Fuente de Internet	<1 %
71	www.webmd.com Fuente de Internet	<1 %
72	Submitted to UNIBA Trabajo del estudiante	<1 %
73	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
74	biblioteca.galileo.edu Fuente de Internet	<1 %
75	ciudadanosenred.com.mx Fuente de Internet	<1 %
76	digibuo.uniovi.es Fuente de Internet	<1 %
77	pdfkul.com Fuente de Internet	<1 %
78	servicio.cid.uc.edu.ve Fuente de Internet	<1 %

79	Submitted to ucol Trabajo del estudiante	<1 %
80	www.academia.edu Fuente de Internet	<1 %
81	www.archbronconeumol.org Fuente de Internet	<1 %
82	www.canalalimentacion.com Fuente de Internet	<1 %
83	www.consumer.es Fuente de Internet	<1 %
84	www.crcom.gov.co Fuente de Internet	<1 %
85	www.mapfremedicina.es Fuente de Internet	<1 %
86	www.medicalpress.es Fuente de Internet	<1 %
87	www.science.gov Fuente de Internet	<1 %
88	www.tierradelfuego.org.ar Fuente de Internet	<1 %
89	e42.um.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
90	encolombia.com Fuente de Internet	<1 %
91	fingernal.ru Fuente de Internet	<1 %
92	jccm.es Fuente de Internet	<1 %

93	labdeurgencias.com.ar Fuente de Internet	<1 %
94	repositorio.iberopuebla.mx Fuente de Internet	<1 %
95	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	<1 %
96	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
97	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
98	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
99	www.abc.es Fuente de Internet	<1 %
100	www.fesemi.org Fuente de Internet	<1 %
101	www.filha.com.mx Fuente de Internet	<1 %
102	www.oalib.com Fuente de Internet	<1 %
103	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
104	blog.laboratorioslegrand.com Fuente de Internet	<1 %
105	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
106	doczz.es Fuente de Internet	<1 %

107	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
108	french.walshmedicalmedia.com Fuente de Internet	<1 %
109	globaljournals.org Fuente de Internet	<1 %
110	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
111	obesidadinfantil.consumer.es Fuente de Internet	<1 %
112	pesquisa.teste.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
113	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
114	portal.guiasalud.es Fuente de Internet	<1 %
115	rephip.unr.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
116	repositorio.uas.edu.mx Fuente de Internet	<1 %
117	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
118	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
119	ri-ng.uaq.mx Fuente de Internet	<1 %
120	santander.gov.co Fuente de Internet	<1 %

121	sectorcomercialblog.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
122	www.archivoscardiologia.com Fuente de Internet	<1 %
123	www.bvssmu.org.uy Fuente de Internet	<1 %
124	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
125	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
126	www.kerwa.ucr.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
127	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	<1 %
128	www.scielo.sa.cr Fuente de Internet	<1 %
129	www.springermedizin.de Fuente de Internet	<1 %
130	inba.info Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 6 words
Excluir bibliografía	Activo		