



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN
LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

Tesis

Dosaje de perfil lipídico y glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al
Centro de Salud San Antonio Bajo, 2024

Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía
Patológica

Presentado por:


Autora: Caruajulca Bazan, Diane

Asesora: Mg. Cossio Villar, Mery Ann

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3224-4849>

Lima – Perú

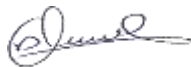
2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Diane Caruajulca Bazán egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Dosaje De Perfil Lipídico Y Glucosa En Pacientes Con Hipertensión Que Acuden Al Centro De Salud San Antonio Bajo, 2024” Asesorado por el docente: Mg. Cossio Villar, Mery Ann, DNI: 42348307, ORCID: 0000-0002-3224-4849 tiene un índice de similitud de 20 % con oid: :14912:599206661 código en el reporte de originalidad del software Turnitin.


Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1
Diane Caruajulca Bazán
DNI: 48280523

.....
Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI:



.....
Firma de asesor
Mery Ann Cossio Villar
DNI: 42348307

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

Justifico que el excedente del 3 % en fuentes primarias, que actualmente alcanza un 7 % frente al máximo permitido de 4 %, se debe a que los términos coincidentes corresponden al marco metodológico propio de una investigación. En ese sentido, se confirma la originalidad de la investigación, sustentando que la fuente identificada (7 %) proviene del repositorio uwiener.edu.pe, en el cual los títulos, subtítulos y términos detectados forman parte de la estructura metodológica establecida por la universidad. Asimismo, los demás términos coincidentes corresponden a expresiones de uso común en la redacción de investigaciones académicas.

Lima, 09 de Febrero del 2026.

TESIS

**Dosaje de perfil lipídico y glucosa en pacientes con hipertensión arterial
que acuden al Centro De Salud San Antonio Bajo, 2025**

Línea de investigación
SALUD Y BIENESTAR

Asesor
MG. MERY ANN COSSIO VILLAR
CODIGO ORCID: 0000-0002-3224-4849

Resumen

Este estudio tiene como objetivo general demostrar la correlación entre el dosaje del perfil lipídico y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión arterial atendidos en el centro de Salud San Antonio Bajo, 2025. Esta investigación es de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 120 pacientes hipertensos, de dicha población se obtuvo una muestra probabilística de 92 participantes, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Para la recolección de datos se empleó la revisión documental de historias clínicas y una encuesta estructurada sobre hábitos en salud, validada por juicio de expertos y con confiabilidad aceptable. Los resultados evidenciaron que el perfil lipídico se correlaciona de manera positiva moderada con la glucosa ($r=0.507$; $p=0.000$). En particular, se observó asociación significativa entre colesterol total ($r=0.442$), HDL ($r=0.258$), LDL ($r=0.626$) y VLDL ($r=0.768$) con la glucosa; mientras que los triglicéridos mostraron correlación baja y no significativa ($r=0.187$; $p=0.074$). Asimismo, la mayoría de los pacientes refirió hábitos saludables, como dieta baja en grasas (72.8%), reducción de azúcares (54.3%) y actividad física regular (53.3%). Se concluye que las alteraciones lipídicas, en especial LDL y VLDL, se asocian significativamente con la glucemia, constituyendo un factor de riesgo metabólico relevante en pacientes hipertensos.

Abstract

The general objective of this study is to demonstrate the correlation between the dosage of the lipid profile and glucose levels in patients with arterial hypertension treated at the San Antonio Bajo Health Center, 2025. This research is applied, with a quantitative approach, descriptive-correlational level and non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 120 hypertensive patients, from this population a probabilistic sample of 92 participants was obtained, selected by simple random sampling. For the collection of data, the documentary review of medical records and a structured survey on health habits were used, validated by expert opinion and with acceptable reliability. The results showed that the lipid profile correlates in a moderate positive way with glucose ($r=0.507$; $p=0.000$). In particular, significant association was observed between total cholesterol ($r=0.442$), HDL ($r=0.258$), LDL ($r=0.626$) and VLDL ($r=0.768$) with glucose; while triglycerides showed low and non-significant correlation ($r=0.187$; $p=0.074$). Likewise, most patients reported healthy habits, such as low-fat diet (72.8%), reduced sugars (54.3%) and regular physical activity (53.3%). It is concluded that lipid alterations, especially LDL and VLDL, are significantly associated with glycemia, constituting a relevant metabolic risk factor in hypertensive patients.

Introducción

La hipertensión arterial conforma uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial, debido a su alto grado de prevalencia y a su estrecha relación con enfermedades cardiovasculares, metabólicas y renales. Diversos estudios han demostrado que los pacientes hipertensos presentan con frecuencia alteraciones en el metabolismo de la glucosa y en el perfil lipídico, factores que, combinados, incrementan significativamente dificultades, complicaciones como infarto agudo de miocardio, accidente cerebrovascular y síndrome metabólico. En el contexto local, la evaluación oportuna de estos parámetros bioquímicos se vuelve esencial para la prevención, el seguimiento clínico adecuado y la implementación de estrategias terapéuticas eficaces (1).

El presente estudio, titulado “Dosaje de perfil lipídico y glucosa en pacientes con hipertensión arterial que acuden al Centro de Salud San Antonio Bajo, 2025”, tiene como propósito analizar los niveles de glucosa y de lípidos séricos en esta población con el fin de identificar posibles alteraciones relacionadas con su condición hipertensiva. Este trabajo se estructura en varios capítulos que permiten desarrollar de manera ordenada el problema de investigación, los fundamentos teóricos, la metodología aplicada y los resultados obtenidos.

En el Capítulo I, se expone el problema de investigación, comenzando con el planteamiento del problema, la formulación del problema general y específico, así como los objetivos correspondientes. También se incluye la justificación desde sus dimensiones teórica, metodológica y práctica, además de las limitaciones identificadas para el desarrollo del estudio.

En el Capítulo II abarca el marco teórico, donde se describe los antecedentes internacionales y nacionales relacionados con el tema, seguido de las bases teóricas sobre glucosa sérica, perfil lipídico y sus componentes (colesterol, triglicéridos, HDL, LDL y

VLDL), así como los conceptos fundamentales sobre hipertensión arterial y hábitos saludables. Finalmente, se formulan la hipótesis general y las hipótesis específicas de la investigación.

En el Capítulo III se desarrolla la metodología empleada, especificando el método, enfoque, tipo y nivel de investigación, así como también el diseño adoptado. Asimismo, se incluye la descripción de la población, muestra y tipo de muestreo, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos —incluyendo su validación y confiabilidad— y los procedimientos para el procesamiento y análisis de la información. El capítulo concluye con los aspectos éticos considerados en el estudio.

El Capítulo IV está dedicado a la presentación y discusión de los resultados, donde se muestran los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos y se contrastan con estudios previos y el marco teórico.

Finalmente, el Capítulo V comprende las conclusiones y recomendaciones, que se derivan de todo el análisis realizado y buscan aportar información útil para el manejo clínico y preventivo de los pacientes hipertensos del Centro de Salud San Antonio Bajo.

Con esta estructura, el estudio pretende contribuir al conocimiento actualizado sobre las alteraciones metabólicas asociadas a la hipertensión arterial y servir como base para futuras intervenciones y nuevas investigaciones en el ámbito de la salud pública.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La historia de la evolución de los hábitos de vida saludables en las personas es un fascinante viaje que ha atravesado diversas épocas y cambios socioculturales. Desde los albores de la humanidad, la relación entre la salud y la forma de vida ha experimentado transformaciones significativas, influenciadas por factores como la evolución biológica, avances tecnológicos, descubrimientos científicos y cambios en las estructuras sociales (2).

En las etapas más primitivas de la historia humana, los hábitos de vida saludables estaban inherentemente conectados con la supervivencia. Las poblaciones nómadas dependían de la caza y la recolección para obtener alimentos, lo que implicaba un hábito de vida físicamente activo y una dieta rica en productos naturales. En este contexto, la salud estaba directamente vinculada a la capacidad de adaptarse al entorno y asegurar la obtención de alimentos esenciales (3).

Con el surgimiento de las civilizaciones agrícolas, la relación entre la salud y el hábito de vida experimentó un cambio significativo. La domesticación de plantas y animales permitió una mayor estabilidad en el suministro de alimentos, pero también introdujo desafíos nuevos. La aparición de sociedades jerárquicas llevó a diferencias en el acceso a recursos, influenciando la salud de manera desigual. Surgieron enfermedades relacionadas con la agricultura, y la actividad física disminuyó en comparación con las comunidades nómadas (4).

El auge de las civilizaciones antiguas, como la griega y la romana, trajo consigo una comprensión más avanzada de la medicina y la higiene. Los filósofos griegos, como Hipócrates, abogaron por la importancia de un equilibrio en la dieta, el ejercicio y el descanso para mantener la salud. Sin embargo, estos principios a menudo estaban reservados para las

clases privilegiadas, mientras que las poblaciones más pobres enfrentaban condiciones de vida menos saludables (5).

La Edad Media presenció un retroceso en los conocimientos médicos y un deterioro de los hábitos de vida saludables. Las epidemias como la Peste Negra asolaron Europa, y las condiciones insalubres de las ciudades contribuyeron a la propagación de enfermedades. La medicina se basaba en gran medida en creencias religiosas, y la falta de comprensión sobre la higiene personal y ambiental tuvo consecuencias devastadoras para la salud pública (6).

El Renacimiento marcó un renacer del interés en la salud y el bienestar. El surgimiento de la imprenta facilitó la difusión de conocimientos médicos, y la Revolución Científica sentó las bases para una comprensión más precisa del cuerpo humano. A medida que avanzaba la Edad Moderna, la Revolución Industrial trajo consigo cambios drásticos en los hábitos de vida. La urbanización y la industrialización llevaron a un mayor sedentarismo, y las condiciones de trabajo insalubres generaron problemas de salud (7).

Asimismo, las principales razones detrás de los fallecimientos ya no son las enfermedades infecciosas, sino aquellas derivadas de hábitos de vida y comportamientos poco saludables que resultan en el aumento de peso, la obesidad y otras enfermedades crónicas no transmisibles. Es destacable subrayar que la obesidad representa la enfermedad crónica no transmisible más común entre la población adulta, constituyendo un serio problema de salud pública (8).

Es importante destacar que actualmente existe una significativa controversia en torno a los denominados "trastornos mentales", los cuales tienen una gran repercusión considerable en el bienestar de la salud de la población en general. Según el Ministerio de Salud (MINSA), más de 5 millones de habitantes en el país sufren de estas enfermedades. Aunque existen diversos trastornos mentales, los más frecuentes en el Perú son la ansiedad y la depresión. De acuerdo

con investigaciones del Instituto Nacional de Salud Mental (INSM), aproximadamente 1 millón 700 mil personas padecen de depresión, y 1 millón 200 mil experimentan trastornos de ansiedad. Estos trastornos, susceptibles de prevenirse desde edades tempranas, pueden evitar consecuencias aún más perjudiciales para la vida de los individuos (9).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que en todo el mundo existen más de 400 millones de adultos con obesidad y que su frecuencia se ha duplicado desde 1981 hasta el 2010. De no poner en marcha alternativas de prevención, es posible que la obesidad sea una epidemia que logre implantarse en el año 2030 (10).

Tanto la medicina moderna, la investigación científica y la conciencia pública acerca de la importancia de la salud, para el siglo XX, han alcanzado niveles que no se observaron años atrás. Hubo modificaciones en cuanto a los hábitos de vida enmarcados en lo saludable, haciendo hincapié en el ejercicio, comidas equilibradas y prevenir enfermedades. La globalización trajo consigo la difusión de hábitos saludables, aunque también introdujo desafíos como la comida rápida y el sedentarismo asociado a la vida moderna (11).

En la actualidad, la evolución de los hábitos de vida saludables se enfrenta a desafíos como el estrés, la contaminación ambiental y la prevalencia de enfermedades relacionadas con la dieta. La tecnología ha permitido un acceso sin precedentes a información sobre salud, pero también ha llevado a hábitos de vida más sedentarios. La sensibilización pública sobre la percepción social sobre la importancia de la salud mental y emocional está en aumento, y la sostenibilidad se ha vuelto crucial para la salud planetaria (12).

La ciudad de Ginebra ha informado a nivel global que anualmente aproximadamente 38 millones de personas mueren indefectiblemente debido a enfermedades no transmisibles, de este tipo de enfermedades cerca de 16 millones son de manera prematura, dicho de otro modo, antes de llegar hasta los 70 años. En respuesta, la Directora de la Organización Mundial de la

Salud (OMS) expresó que la población mundial cuenta con la oportunidad de modificar el rumbo de la epidemia de estas enfermedades que no transmiten (13).

Las principales preocupaciones de salud tienen su origen en los modos de vida y se vinculan con aspectos como la falta de actividad física, los patrones alimentarios, las prácticas inadecuadas de higiene y la salud mental. En la actualidad, la principal amenaza para la salud humana no radica en las epidemias, sino más bien en sus propios comportamientos y hábitos, es decir, en sus formas poco saludables de vivir (14).

Según la información recaudada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el Perú en 2016, el 18,3% de las personas que tienen 15 años o más padece de obesidad. Además, se observó una disparidad según el lugar donde radican, ya que el 22,4% de la población que vive en las ciudades son obesos, en contraste con el 10,8% en las zonas rurales. También se encontró que, en promedio quienes tienen de 15 años o más consumen alrededor de 2 porciones de frutas al día. En Lima Metropolitana, se registró un 16,1% de la población que presenta presión arterial alta. Dichas cifras demuestran las consecuencias derivadas de los hábitos de vida poco saludables, que influyen de manera importante en la salud poblacional (15).

Las alteraciones en los niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos están estrechamente relacionadas con el desarrollo y la progresión de la hipertensión arterial, una condición que incrementa significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los hábitos alimenticios inadecuados, como el consumo excesivo de grasas saturadas, azúcares refinados y sal, junto con la baja ingesta de fibra, frutas y verduras, contribuyen al deterioro del metabolismo lipídico y glucémico, favoreciendo la resistencia a la insulina y la dislipidemia. Estas anormalidades de índole metabólico traen una consecuencia negativa cuando se trata de la función del tejido de los vasos sanguíneos y la presión arterial, acrecentando las posibilidades

de padecer anomalías cardiovasculares. Sumado a ello, fumar, consumir bebidas alcohólicas y la falta de ejercicio refuerzan estas modificaciones, aumentando de esta forma el riesgo ser hipertenso y sufrir un síndrome metabólico (5).

Estas anomalías se asocian directamente con la obesidad y el sobrepeso, dichos padecimientos promocionan una inflamación que se convierte en crónica y también favorecen a un estrés de tipo oxidativo, reforzando la no funcionalidad vascular y por lo tanto, la resistencia a la insulina. Además, el mal manejo de situaciones de estrés, así como la ansiedad perjudican grandemente el bienestar psicológico, y favorece a la producción y difusión de hormonas tales como el cortisol, que interviene directamente en el acopio de grasa a nivel del abdomen, también alteran la concentración de glucosa y lípidos sanguíneos. Cuando se combinan estos elementos aumentan las posibilidades de sufrir con hipertensión, y ocasiona la aparición de aterosclerosis y DM2. Por esta razón, se debe monitorear constantemente el perfil lipídico y también la glucosa en quienes tienen hipertensión para de esta manera llegar a un diagnóstico y tratamiento, poniendo en práctica de manera estrategias que disminuyan la morbimortalidad (5).

La medición de la glucosa, colesterol total y los triglicéridos se realiza con espectrofotometría que implican la hidrólisis a causa de las enzimas. Estos exámenes forman parte integral del perfil lipídico, de esta forma también se previene la formación de ateromas, lo que puede traer como consecuencia una isquemia cardiaca, en esta situación son los adultos y adultos mayores más propensos a este riesgo (16). Los datos epidemiológicos señalan que las dislipidemias en el Perú tienen un impacto significativo en la salud tanto a nivel nacional como local. No obstante, el estudio de estas condiciones enfrenta limitaciones, como evaluaciones mal elaboradas debido a problemas en la manipulación y el manejo de equipos y reactivos, la inexistencia de estrategias de carácter preventivo para reducir la obesidad (17).

La perspectiva de este trabajo se centra en el desarrollo de la aplicación de estudios que aborde la realidad del problema del estudio, por el cual conocemos que la obesidad es uno de los problemas que se ha podido identificar en la salud pública y que aún no existe un manejo adecuado, este enfoque es esencial en la relación existente entre la diabetes y la hipertensión arterial.

Manteniendo la idea de que es esencial encontrar la relación entre las dislipidemias y la glucosa como desencadenante en pacientes hipertensos, es crucial fomentar el cambio de estilos de vida, manejo médico, lo que, a su vez, contribuirá a la mejora del manejo del paciente hipertenso y a ampliar los protocolos de enfermedades subyacentes.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la correlación del dosaje del perfil lipídico y glucosa con la hipertensión arterial en pacientes que acuden al Centro de Salud San Antonio Bajo, 2025?

1.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la correlación del dosaje de colesterol con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
2. ¿Cuál es la correlación del dosaje de triglicéridos con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
3. ¿Cuál es la correlación del dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
4. ¿Cuál es la correlación del dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?

5. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
6. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
7. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?
8. ¿Cuál es la correlación de los hábitos en salud con la hipertensión arterial en pacientes que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general

Demostrar la correlación entre el dosaje de perfil lipídico con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Identificar la correlación entre el dosaje de colesterol con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
2. Identificar la correlación entre el dosaje de triglicéridos con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
3. Identificar la correlación entre el dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
4. Identificar la correlación entre el dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
5. Identificar la correlación entre el dosaje de VLDL y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

6. Identificar los hábitos en salud existentes en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Desde el aspecto teórico es necesario comprender la relación entre el perfil lipídico, la glucosa y también la hipertensión arterial en los pacientes que acuden al Centro de Salud antes indicado. La evidencia científica ha demostrado que la hipertensión se encuentra estrechamente vinculada con irregularidades en el procesamiento de los lípidos y la glucosa, lo que puede derivar en complicaciones cardiovasculares severas, tales como infartos de miocardio, accidentes cerebrovasculares y enfermedad arterial periférica. En este sentido, el estudio contribuirá a generar conocimiento teórico sobre los mecanismos fisiopatológicos que subyacen a esta relación, proporcionando una mejor comprensión de cómo las variaciones en el procesamiento de la glucosa y los lípidos influyen en la progresión de la hipertensión y en el desarrollo de eventos cardiovasculares adversos.

1.4.2. Metodológica

El estudio tendrá en su desarrollo un enfoque metodológico con la característica de que será descriptivo y también no experimental, esto hará posible examinar en todo el estudio la correlación entre el dosaje del perfil lipídico y los niveles de glucosa en hipertensos sin que exista una manipulación de las variables. Asimismo, esta propuesta metodológica servirá como fuente de consulta o de referencia para otras investigaciones que también se orienten en la evaluación de diferentes elementos de carácter metabólico en personas que padecen enfermedades crónicas.

1.4.3. Práctica

En cuanto a lo práctico, lo que se obtenga en el estudio podrá ser usado en el planteamiento de estrategias que sean mucho más eficientes y efectivas en la comunidad cajamarquina. Las autoridades sanitarias pueden basarse en los hallazgos obtenidos para diseñar planes de intervención que promuevan una vigilancia adecuada de las concentraciones de lípidos y glucosa en pacientes hipertensos, reduciendo así el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Además, la información que se obtenga servirá como referencia para otras propuestas que puedan desarrollarse en el ámbito de la salud pública con el firme propósito de ayudar a la mejora de la calidad de vida de todos los pacientes con hipertensión que son atendidos.

1.5. Limitaciones de la investigación

Para la elaboración de la investigación no se presentaron dificultades relevantes que impidieran su ejecución.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Dessureault et al (17) en el 2023 en Canadá ejecutaron un estudio en el que planteó como **objetivo** establecer la conexión entre su modo de vivir y los factores de riesgo cardiovascular en aquellos que padecen hipercolesterolemia familiar. En cuanto a su **metodología**, esta se basó en un diseño transversal que utilizó la información recopilada en la cohorte Carta GENE Quebec, un estudio poblacional en Canadá. Los participantes que tuvieron hipercolesterolemia familiar fueron identificados mediante el uso de un método simplificado validado. Los **resultados** muestran la presencia de cinco hábitos de vida saludables: 1) abstenerse de fumar; 2) mantener actividad física regular; 3) adoptar una dieta saludable; 4) consumir alcohol de forma ligera a moderada (hombres: 1-30 g/día; mujeres: 1-15 g/día); y 5) asegurar un tiempo de sueño de 7-8 horas diarias. De los 122 participantes analizados (78 mujeres, 44 hombres, con una edad media de 57.8 años), 92 (75.4%) adoptaron un estilo de vida saludable, mientras que solo 5 (4.1%) no lo hicieron. Después de ajustar para variables como sexo, edad, índice de masa corporal y el uso de medicamentos hipolipemiantes, no se encontraron pruebas de una relación entre el modo de vida saludable y las concentraciones de colesterol LDL. Sin embargo, se observó una asociación positiva con los niveles de HbA1c, y las tendencias estadísticas sugirieron asociaciones favorables con el colesterol HDL y la circunferencia de la cintura. **Concluyen** que adoptar un estilo de vida saludable se relaciona positivamente con el riesgo de factores de enfermedad cardiovascular en adultos con hipercolesterolemia.

Blanco et al (13) en el 2021 en Costa Rica, efectuaron un importante estudio cuyo **objetivo** fue determinar la conexión entre mantener un modo de vida saludable y el manejo crónico de glucemia en un paciente con DM 2. Su **metodología** se basó en realizar una investigación documental que abarcó 21 fuentes recopiladas desde el año 2016 hasta el año 2020. Los artículos seleccionados provienen de diversas fuentes, entre las cuales se incluyen de forma relevante Up to date, Pubmed, Scielo, Elsevier, Cochrane y BINASSS. En cuanto a sus **resultados**, estos indican que la DM2 se enlaza con estilos de vida que incluyen el sedentarismo, tabaquismo, uso de fármacos, entre otros, y que un cambio en el estilo de vida requiere necesariamente de un plan de educación terapéutica, alimentación, ejercicios físicos y hábitos de vida que sean constantemente saludables. **Concluyen** que en individuos con DM 2 ya diagnosticada, en la forma de vida enfocado en la dieta, la actividad física, así también la gestión psicoemocional resultan en beneficios notables, como la disminución del peso, chequeo constante de la glucemia, y simultáneamente, bajan la dependencia de cantidades más elevadas de medicinas y la polifarmacia.

De Oliveira et al (10, 2020) En Brasil llevaron a cabo una investigación científica cuyo **objetivo** fue establecer la glucemia y trigliceridemia como una herramienta vital para incentivar el cambio del estilo de vida en adultos jóvenes con riesgo de diabetes. Su **metodología** estuvo orientada a una cohorte Baependi Heart Study (BHS), compuesta por dos periodos. Se eligió un total de 1121 individuos (de ambos sexos, con edades comprendidas entre 18 y 100 años) que fueron evaluados en ambos ciclos y no fueron diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 al inicio del estudio (ciclo 1). Los **resultados** señalan que el riesgo de que un participante desarrolle Diabetes Mellitus tipo 2 aumentó aproximadamente 10 veces por cada incremento de una unidad en el índice TyG. Asimismo, se observó que para adultos jóvenes, la

asociación fue más pronunciada, esto muestra que la posibilidad de desarrollar DM2 se incrementó más de 27 veces por cada aumento de una unidad en TyG. **Concluyen** que un incremento notable en el índice TyG se asocia con un acrecentamiento significativo en la probabilidad de desarrollar DM 2, sugiriendo que podría ser una herramienta relevante para identificar la necesidad de intervenciones tempranas en el estilo de vida en Brasil.

Adoyo et al (18) en el 2019 en Taiwán publicaron un trabajo de investigación, que tuvo como **objetivo** identificar la relación entre los factores del estilo de vida y los niveles de lípidos en sangre e inflamación en adultos mayores de 40 años. En cuanto a su **metodología**, la investigación empleó datos de carácter transversal recopilados de 114 081 personas. Los **resultados** revelaron que la interacción entre el consumo de alcohol y el tabaquismo se asoció con un aumento de riesgo en triglicéridos elevados. Además, la interacción entre el consumo de alcohol y la actividad física se relacionó con un mayor riesgo de colesterol LDL alto, al igual que la glucemia alta. El consumo de bebidas alcohólicas junto con la ingesta de vegetales trae como consecuencia un riesgo adicional de tener el colesterol LDL alto y colesterol HDL bajo, sin embargo redujo el riesgo de triglicéridos en altas cantidades. Tanto el tabaquismo como la actividad física estuvieron vinculados a un mayor riesgo de niveles elevados de glucemia y un menor riesgo de niveles bajos de colesterol HDL. El tabaquismo, en combinación con una ingestión que incluya muchos vegetales, redujo el riesgo de triglicéridos altos, glucemia alta y niveles bajos de colesterol HDL. **Concluyen** que existe una interacción significativa entre el tabaquismo, el consumo de alcohol, la actividad física y la dieta en la configuración de perfiles lipídicos y niveles de glucosa en sangre. En consecuencia, la promoción de la salud pública debe abordar estos

factores de manera integral para impactar positivamente en la salud de la población taiwanesa.

Álvarez et al (19) En el 2019 en México hicieron un trabajo de investigación teniendo como **objetivo** examinar el impacto del uso de aceite de aguacate en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. Su **metodología** se basó en lo cuasiexperimental prospectivo en el que participaron 21 con DM2. Los **resultados** muestran que la glucemia en los que consumen aceite de aguacate experimentan disminuciones que no son importantes estadísticamente hablando. La utilización de aceite de aguacate bajó el peso, el índice de masa corporal (IMC), los triglicéridos y el colesterol. Aquellos que ingirieron 1 ml de aceite de aguacate tuvieron muchos más cambios que los que ingirieron 3 ml; los primeros exhibieron reducciones significativas en peso, IMC, colesterol y triglicéridos, por otro lado, los demás presentaron modificaciones en los niveles de triglicéridos. Finalmente llegan a la **conclusión** de que el empleo del aceite de aguacate resulta beneficioso para la salud sobre todo cuando se asocia con la Diabetes Mellitus tipo 2.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Guevara & Sánchez (5) en lima 2022 hicieron una investigación que tuvo como **objetivo** valorar la existencia de una correlación que pudiera existir entre los niveles de glucosa en ayunas y los niveles que existen de colesterol y también de triglicéridos en aquellos que no presentaban síntomas o que padecían molestias no específicas que son sometidas a evaluaciones constantes. Su **metodología** adoptó un diseño transversal analítico correlacional. La información se recopiló de 638 personas mayores de 18 años. Sus **resultados** muestran que el 50,61% y 50,91% tuvieron niveles normales de colesterol y triglicéridos, respectivamente. De igual manera, se identificó

que el 15,91% tenía pre-diabetes y el 15,11% padecía DM. Además, se observó correlación baja y positiva entre los niveles de glucosa y colesterol, así como entre glucosa y triglicéridos. Luego de realizado el estudio también se encontró una correlación moderada y positiva entre colesterol y triglicéridos. Al final **concluyen** que existe un grado bajo de asociación entre las variables estudiadas, lo que indica que no hay posibilidad de establecer las cifras de colesterol y triglicéridos en función de los niveles de glucosa, y viceversa.

Jiménez (9) en Junín 2022, se hizo un estudio con el **objetivo** de comprobar la relación que pudiera existir entre los estilos de vida y también entre los niveles séricos de colesterol y triglicéridos en adultos mayores. Su **metodología** estuvo orientada a analizar la actividad física, hábitos saludables y no saludables, así como también, los niveles de colesterol y triglicéridos. Sus **resultados** señalan que el 53.58% tienen entre 60 y 65 años, seguidos por un 29.72% con edades entre 66 y 71 años, y un 16.60% con edades superiores a 72 años. En relación con los estilos de vida, el 71.92% no realiza actividades físicas, el 50.89% tiene una alimentación saludable, el 84.22% asegura descansar adecuadamente, mientras que el 96.48% y el 85.97% afirman no fumar ni ingerir bebidas alcohólicas. De esta forma se evaluaron los estilos de vida y la posterior recopilación de los niveles de colesterolemia, donde 36 pacientes presentan niveles que oscilan entre 2.1 a 2.39 g/l y 10 adultos mayores tienen altas cifras de triglicéridos, superiores a 2.4 g/l. **Concluye** que sí hay relación entre los estilos de vida y los niveles séricos de colesterol y triglicéridos.

Castillo (11) En Nazca 2021 se publicó una investigación cuyo **objetivo** fue establecer la relación que pudiera existir entre el estilo de vida y los niveles séricos de colesterol y triglicéridos en adultos. En cuanto a su **metodología**, fue básica, descriptiva

y también correlacional, sin componente experimental. La población fue de 136 adultos de 36 a 70 años; la muestra consistió en 101 personas. Asimismo, los **resultados** obtenidos señalan luego del estudio que el 41% de los participantes en la muestra exhiben un estilo de vida saludable, mientras que el 59% restante muestra un estilo de vida no saludable, lo que aumenta el riesgo de enfermedades. Como **conclusión** indica que existe una relación entre el estilo de vida y los niveles séricos de colesterol y triglicéridos sobre todo en adultos.

Asenjo (15) En Cajamarca 2020 se ejecutó un trabajo de investigación cuyo **objetivo** fue investigar la relación que existe entre el estilo de vida y el control metabólico en individuos con diabetes mellitus tipo 2. Su **metodología** estuvo basada en un estudio observacional y transversal que incluyó a 103 pacientes. Sus **resultados** indican que la muestra arroja un estilo de vida desfavorable (46.2%), sobrepeso (42.0%), perímetro abdominal elevado (54.8%), hiperglucemia (63.8%), niveles elevados de colesterol LDL (78.9%), bajos niveles de colesterol HDL (58.9%), triglicéridos elevados (62.3%) y un control metabólico deficiente de la enfermedad (62.1%). **Concluye** que predominantemente, la muestra tiene un estilo de vida desfavorable. Se identificó la existencia de una relación directa y altamente significativa entre el estilo de vida y el control metabólico de los pacientes.

Torres et al (20) en Lima 2020, efectuaron una investigación con el **objetivo** de establecer la relación entre los hábitos alimentarios, el estado nutricional y el perfil lipídico. En su **metodología** fue descriptiva correlacional e involucró a 86 pacientes diabéticos. Sus **resultados** indican que el 89% presentó hábitos alimentarios inadecuados. Se observaron niveles elevados de Colesterol total en hombres. Las altas concentraciones existentes de HDL y LDL estuvieron en rangos normales. Asimismo,

los niveles de HbA1c resultaron elevadas . Se ha identificado una relación entre los hábitos alimentarios y el Índice de Masa Corporal, Colesterol total y los TG. No hubo correlación entre los hábitos alimentarios y el %GC, el HDL, LDL y HbA1c. Se **concluyó** que el Índice de Masa Corporal se asoció con el HDL y el nivel de HbA1c.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Glucosa sérica

La regulación de la glucosa en sangre está controlada en gran medida por la insulina. Cuando la glucemia aumenta después de comer, la insulina hace posible que la glucosa ingrese a las células para su uso inmediato o se almacene como glucógeno en el hígado y los músculos para poder usarlo posteriormente. Este proceso ayuda a mantener la glucemia en un rango estrecho (2).

La glucosa se mide en ayunas o después de la ingesta de alimentos. Se expresan en miligramos de glucosa por decilitro de sangre (mg/dL) o milimoles por litro (mmol/L). Los valores normales en ayunas suelen encontrarse entre 70 y 110 mg/dL (3.9 a 5.6 mmol/L), mientras que los niveles después de comer podrían variar y generalmente no se debe superar los 140 mg/dL (7.8 mmol/L) (14).

La hiperglucemia indica elevados niveles de glucemia y es un síntoma característico de la DM. En la diabetes tipo 1 no existe producción adecuada de insulina, mientras que la diabetes tipo 2 incluye una resistencia a la actividad de la insulina o una producción que no resulta suficiente. En la hipoglucemia los niveles de glucemia son anormalmente bajos, lo que puede resultar en síntomas como mareos, confusión y sudoración excesiva (18).

El monitoreo regular de la glucosa en sangre es muy importante cuando se persigue el manejo efectivo de la diabetes y otras condiciones relacionadas con la

glucosa. Las personas con diabetes a menudo utilizan dispositivos llamados glucómetros para medir sus niveles de glucosa y consultar acerca de su tratamiento si lo considera necesario. El cuidado de la dieta, el ejercicio regular y la administración adecuada de insulina u otros medicamentos son componentes clave del manejo de la glucosa en personas que padecen diabetes (7).

2.2.2. Perfil lipídico

Son pruebas bioquímicas que se usan en la evaluación de la concentración de distintos tipos de grasas sanguíneas, como el colesterol total, lipoproteínas de alta densidad (HDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL) y triglicéridos. Su dosaje resulta importante para el diagnóstico temprano de afecciones como las dislipidemias, estas guardan relación con las enfermedades del corazón y también con las metabólicas. Su evaluación hace posible la identificación de diversas anomalías del metabolismo lipídico, haciendo posible prevenir las complicaciones tales como la aterosclerosis e isquemia cardiaca. Para ello se utilizan técnicas de espectrofotometría que incluyen reacciones de hidrólisis enzimática, de esta forma se realizan mediciones exactas (16).

2.2.3. Colesterol sérico

También solo se le conoce como colesterol sanguíneo, resulta ser un compuesto esencial para el organismo humano ya que cumple una función importante desde el punto de vista biológico, sin embargo, cuando se alteran sus valores normales causa un desbalance que trae como consecuencia afecciones contra la salud cardiovascular (19).

Esta molécula se ubica en la totalidad de las células y es importante desde el punto de vista anatómico y fisiológico de las membranas celulares. Asimismo, el colesterol es precursor de diversas hormonas, también de la vitamina D y de las sales

biliares, moléculas cruciales en el metabolismo de las grasas. En cuanto a su clasificación, esta se centra en los distintos tipos de acuerdo a las lipoproteínas que circulan en la sangre (18).

Las lipoproteínas son moléculas complejas que están conformadas por grasas y proteínas, estas se comportan como transportadores de colesterol en la sangre. Los dos principales tipos de lipoproteínas que transportan colesterol son las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y las lipoproteínas de alta densidad (HDL) (16).

El colesterol LDL, "colesterol malo", lleva colesterol desde el hígado hacia los tejidos y órganos. Si hay un exceso de colesterol LDL sanguíneo, puede amontonarse en las paredes arteriales, lo que trae como consecuencia la formación de placas que pueden estrechar las arterias y contribuir a la aterosclerosis, lo que puede traer como consecuencia enfermedades cardiovasculares, como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares (5).

El colesterol HDL, o "colesterol bueno", tiene la función de transportar el exceso de colesterol de los tejidos y órganos de regreso al hígado, donde se excreta del cuerpo. Un nivel elevado de colesterol HDL se considera beneficioso, ya que reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares al eliminar el exceso de colesterol de las arterias (1).

Cuando se mide el colesterol sérico, se analizan generalmente los niveles totales de colesterol, así como las proporciones de colesterol LDL y HDL. Los resultados se expresan en miligramos por decilitro (mg/dL) o milimoles por litro (mmol/L). Los valores considerados normales varían según las pautas de salud y el riesgo cardiovascular de cada individuo, pero en general, se busca mantener niveles bajos de colesterol LDL y niveles más altos de colesterol HDL (13).

Las causas del desequilibrio en los niveles de colesterol sérico pueden ser diversas, factores como el tabaquismo, la obesidad y las condiciones médicas subyacentes pueden desempeñar un papel en la regulación del colesterol (20).

2.2.4. Triglicéridos séricos

Son moléculas de grasa que circulan en la sangre y que cumplen una función relevante al momento de brindar energía al organismo. En ellas se almacena la energía y están compuestas por tres ácidos grasos unidos a un glicerol. Dichas grasas tienen su origen en la comida que se ingiere así como también se producen de forma interna en el cuerpo, y su dosaje sanguíneo es importante en los perfiles lipídicos (13).

La fuente principal de triglicéridos es la alimentación, especialmente aquellos alimentos ricos en grasas saturadas y carbohidratos simples. Los triglicéridos son liberados al torrente sanguíneo y transportados a las células para su almacenamiento o para ser utilizados como fuente de energía (21).

La regulación de los triglicéridos en sangre es influenciada por la genética, la dieta, el estilo de vida y la presencia de otras condiciones médicas. Los niveles altos de triglicéridos en la sangre, lo que se conoce como hipertrigliceridemia, se encuentran asociadas con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, pancreatitis y otros problemas de salud (18).

La medición de los niveles de triglicéridos se realiza típicamente mediante un análisis de sangre en conjunto con otras mediciones, como el colesterol total, el colesterol LDL (colesterol de baja densidad) y el colesterol HDL (colesterol de alta densidad). Los resultados usualmente se reportan en miligramos por decilitro (mg/dL) (2).

Cuando la concentración de triglicérido es normal, la salud cardiovascular no se perjudica. Las comidas que son bajas en contenido de grasas saturadas y contienen carbohidratos que no son complejos, aunado a la actividad física, constituyen estrategias importantes que controlan los triglicéridos. Cuando una persona pierde peso también siendo obeso o con sobrepeso impacta positivamente en la trigliceridemia (16).

Es necesario recalcar que las concentraciones altas de triglicéridos sanguíneos casi siempre están asociadas con bajos niveles de colesterol HDL, que también es conocido como el colesterol bueno, esta situación refuerza el peligro de contraer algún padecimiento de índole cardiovascular (1).

Al respecto, en muchas ocasiones es necesario cambiar los estilos de vida cuando se eleva la concentración de triglicéridos en la sangre, estos cambios pueden incluir comidas más saludables y actividad física constante. Algunas veces el médico tratante receta ciertas medicinas, tales como fibratos o estatinas, que permiten reducir el dosaje de triglicéridos y de esta forma evitar complicaciones cardiovasculares (22).

2.2.5. HDL (High-Density Lipoprotein) - Lipoproteína de Alta Densidad

También es conocido como colesterol bueno, esta molécula participa de forma importante procesando las grasas y evitando complicaciones cardiovasculares. Cumple el papel principal de recoger el colesterol que ya no necesitan los tejidos para después transportarlo de retorno al hígado, lugar en el que es eliminado o en su defecto es reciclado. A través de este proceso se logra prevenir que el colesterol se acumule en las arterias y también se reduce al mínimo el peligro de padecer de aterosclerosis (13).

Las concentraciones normales evitan enfermedades como infartos de miocardio y también accidentes cerebrovasculares. Por otro lado, el sedentarismo, así como la obesidad, también el tabaquismo y las comidas que poseen muchas grasas saturadas disminuyen la concentración de esta molécula en la sangre. Por lo mencionado, es necesario monitorear las concentraciones de HDL en aquellas personas que padecen de hipertensión para de esta manera lograr prevenir y manejar de forma adecuada a las enfermedades que implican riesgos cardiovasculares.

2.2.6. LDL (Low-Density Lipoprotein) - Lipoproteína de Baja Densidad

También se llama colesterol malo, su papel consiste en el transporte del colesterol desde el hígado hacia los tejidos y demás órganos del cuerpo humano. Sin embargo, su aumento excesivo en la sangre, sobre todo en forma de LDL, ocasiona el origen de aterosclerosis (19).

Un dosaje de LDL elevado se relaciona con alto riesgo de padecer infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. Cuando esta molécula sufre oxidación, ocasiona una respuesta inflamatoria en las paredes de las arterias, esta situación conduce a que los vasos se estrechen y se endurezcan, de esta forma se acrecienta la presión arterial y se reduce el flujo sanguíneo del que se benefician diversos órganos vitales (18) Muchos elementos incursionan cuando se trata de elevar el LDL sanguíneo, ello incluye la comida, no hacer ejercicio, fumar y también la predisposición que se tiene desde el punto de vista genético. Ingerir alimentos ricos en grasas saturadas y grasas trans aumenta de manera importante el dosaje de esta molécula, el ejercicio físico constante y la ingesta de grasas saludables, las que se pueden encontrar en el aceite de oliva, disminuyen sus concentraciones (13).

2.2.7. VLDL (Very Low-Density Lipoprotein) - Lipoproteína de Muy Baja Densidad

Esta molécula lleva a los triglicéridos desde el hígado hacia los tejidos periféricos con la finalidad de que se almacenen o se usen como fuente de energía cuando el organismo lo necesite. Es relevante teniendo en consideración que concentraciones altas de VLDL pueden relacionarse con el desarrollo de aterosclerosis y demás enfermedades cardiovasculares (19).

A partir del VLDL se forma el LDL, esto se debe a que en su procesamiento libera triglicéridos y estos se transforman en LDL. Este panorama que incluye un exceso de VLDL se puede vincular con la obesidad, la DM2 y el síndrome metabólico (15).

Al igual que las moléculas anteriores, esta puede verse influenciada por la comida que se ingiere, la falta de ejercicio y también la genética. Cuando se ingieren pocos carbohidratos refinados y pocas grasas saturadas y se aumenta el ejercicio, el dosaje en sangre de esta molécula disminuye. Por ello, el monitoreo del VLDL en pacientes hipertensos es esencial para la prevención de complicaciones cardiovasculares y metabólicas, permitiendo una intervención temprana basada en cambios en el estilo de vida y tratamiento médico adecuado (16).

2.2.8. Hipertensión arterial (HTA)

Es un padecimiento en el que se observa una elevación continua de la presión arterial sistólica >140 mmHg y diastólica >90 mmHg (1); esto aumenta el riesgo de enfermedades que afectan al corazón, cerebro, riñón, y otros (2). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que entre el 20 al 40% de los adultos tiene HTA, es decir, esto resulta en 250 millones de ciudadanos en Las Américas (3). En el país, una investigación realizada en el 2021 dio a conocer una prevalencia de HTA de

22.0% (IC 95%: 20.0% - 25.0%; I²=99.2%), con una incidencia a nivel global de 4,2 (IC 95%: 2.0 – 6.4; I²=98.6%) por cada 100 ciudadano-año (4). El diagnóstico, tratamiento y control oportuno de los elementos de riesgo mejoran el pronóstico, tal situación reduce las muertes relacionadas con padecimientos cardiovasculares.

A continuación, se muestra una clasificación de la HTA tomando en cuenta la presión arterial en personas con 18 años a más (1):

Categoría	PA Sistólica [PAS] (mmHg)		PA Diastólica [PAD] (mmHg)
PA normal	<130	y	<85
PA con tendencia alta	130 – 139	y/o	85 – 89
HTA grado 1	140 – 159	y/o	90 – 99
HTA grado 2	≥160	y/o	≥100

2.2.9. Hábitos saludables

Los hábitos saludables son prácticas diarias que benefician la salud física, mental y social de una persona.

Alimentación:

- **Comer 3 comidas al día:** Asegurarse de tener tres comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) para mantener los niveles de energía y nutrición.
- **Incluir verduras:** Incorporar una variedad de verduras en cada comida para obtener vitaminas, minerales y fibra.
- **Consumir frutas:** Las frutas proporcionan una excelente fuente de vitaminas, antioxidantes y fibra.
- **Evitar alimentos procesados:** Reducir el consumo de alimentos ricos en azúcares, grasas y sodio.

- **Hidratarse:** Beber suficiente agua a lo largo del día es fundamental para el funcionamiento adecuado del cuerpo.

Actividad Física:

Realizar ejercicio regularmente:

Se insita realizar actividad fisca moderada por lo menos unos 150 minutos a la semana, como caminar, correr o nadar.

Incorporar movimiento diario:

Buscar oportunidades para moverse más, como subir escaleras en vez de usar el ascensor o caminar distancias cortas en lugar de usar el transporte.

Descanso y sueño:

Dormir entre 7 y 8 horas diarias: Un descanso adecuado es esencial para la recuperación física y mental.

- **Establecer una rutina de sueño:** Acostarse y levantarse a la misma hora todos los días ayuda a regular el reloj biológico.

Salud Mental:

• Gestionar el estrés:

Encontrar técnicas de relajación como la meditación, yoga o pasar tiempo en la naturaleza.

• Dedicarse a actividades placenteras:

Realizar actividades que generen felicidad y bienestar, como leer, escuchar música o pasar tiempo con seres queridos.

• Buscar apoyo social:

Mantener relaciones sociales saludables y buscar apoyo emocional cuando sea necesario.

Otros hábitos saludables:

- **No fumar:** Evitar el consumo de tabaco, ya que es perjudicial para la salud.
- **Limitar el consumo de alcohol:** Reducir o evitar el consumo excesivo de alcohol, que puede causar problemas de salud a largo plazo.
- **Realizar controles médicos periódicos:** Realizar exámenes de salud regulares para detectar problemas de salud a tiempo. Al adoptar estos hábitos saludables, se puede mejorar significativamente la calidad de vida y prevenir enfermedades.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha: Existe una correlación entre el dosaje del perfil lipídico y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

Ho: No existe una correlación entre el dosaje del perfil lipídico y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C. S San Antonio Bajo, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. Existe una correlación directa entre el dosaje de colesterol con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
2. Existe una correlación directa entre el dosaje de triglicéridos con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

3. Existe una correlación directa entre el dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
4. Existe una correlación directa entre el dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
5. Existe una correlación directa entre el dosaje de VLDL y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.
6. Existen diferentes hábitos en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Fue hipotético- deductivo. En el marco de esta investigación, se propone una hipótesis con el objetivo de someterla a prueba, con la finalidad de derivar conclusiones pertinentes a los problemas planteados. Este enfoque implica la integración de la argumentación, que se refiere a la formulación de la hipótesis y la deducción, observando los hechos, denominada como la fase empírica. En resumen, se utilizará la observación y la verificación para respaldar o contradecir la hipótesis establecida (23).

3.2. Enfoque de la investigación

Fue cuantitativo, esto porque se usarán aspectos de estadística a fin de realizar una evaluación de fenómenos y de esta forma trabajar con la información a obtener. Luego se cuantificaron los datos obtenidos y se realizó una examinación numérica de los resultados a fin de establecer conclusiones que tengan precisión y objetividad (23).

3.3. Tipo de la investigación

Fue aplicada. A través de este tipo de estudio se explora sistemáticamente y de forma metódica el problema en busca de su solución práctica y concreta en distintos campos. Su fin principal se basa en implementar de manera directa los conocimientos de índole científico e investigativo para de esta forma buscar una mejora de los inconvenientes hallados en la práctica (23).

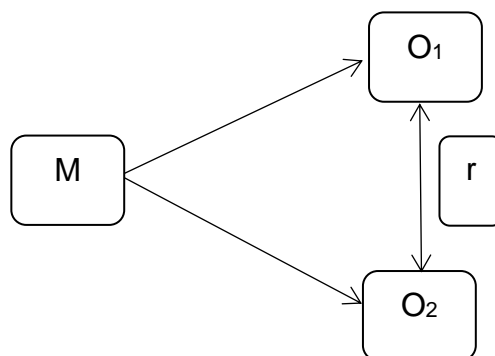
3.4. Nivel de la investigación

Será descriptivo, de esta forma se describirán, caracterizarán y analizarán los rasgos, y demás elementos de una situación peculiar, pero sin llegar a determinar relaciones que tengan que ver con la causa y efecto (23).

Asimismo, este estudio será correlacional, por lo que se examinará la relación existente entre dos o más variables sin llegar a manejarlas (23).

3.5. Diseño de la investigación

Fue no experimental. No se realizaron experimentos para alterar las variables de interés. En lugar de eso, se recopiló información en un entorno natural sin intervenir en la situación. Además, se empleó un diseño transversal, que significa que la información se obtuvo en un único momento, sin requerir períodos de seguimiento (23). Asimismo, fue de corte transversal, porque el acopio de información se hizo en un solo momento, siempre sin manipular ninguna variable. El diseño a investigar se representó de la manera siguiente:



Donde:

M = Muestra.

O₁ = Observación del dosaje del perfil lipídico

O₂ = Observación de los niveles de glucosa

r = Correlación entre ambas O₁ y O₂.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Estará conformada por 120 pacientes mayores de edad hipertensos que asistieron al Centro de Salud San Antonio en los meses de Junio y Julio del 2025.

3.5.2. Muestra

Estuvo constituida por 92 pacientes hipertensos que asistieron al Centro de Salud San Antonio Bajo durante los meses de Junio Y Julio del 2025.

Para determinar la muestra se usó la siguiente formula:

$$n = \frac{(Z)^2 (P)(Q)(N)}{(E^2)(N - 1) + (Z)^2(P)(Q)}$$

Donde:

N: Población.

Z: Distribución normal estándar (1.96).

E: Error de valor (0.05).

P: Probabilidad de ocurrencia (0.5).

Q: Probabilidad de no ocurrencia (0.5).

n: Muestra.

3.5.3. Muestreo

Fue el probabilístico aleatorio simple. Con este muestreo cualquier miembro de la población puede ser considerado parte de la muestra (25).

Criterios de inclusión

- Edad entre los 35 y 70 años.
- Ambos sexos.
- Con diagnóstico de Hipertensión arterial.

Criterios de exclusión

- Edad menor a 35 años y mayor a 70 años en ambos sexos.
- Gestantes.
- Pacientes que no padezcan de Hipertensión arterial.

3.7. Variables y Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Perfil lipídico	El perfil lipídico es un conjunto de pruebas bioquímicas utilizadas para evaluar los niveles de diferentes tipos de grasas en la sangre, incluyendo colesterol total, lipoproteínas de alta densidad (HDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL) y triglicéridos (9).	Niveles normales o alterados con respecto a los resultados de los análisis clínicos.	Colesterol	Hasta 200 mg/dL	Intervalo
			Triglicéridos	Hasta 150 mg/dL	
			HDL	30 – 80 mg/dL	
			LDL	Hasta 140 mg/dL	
			VLDL	7 – 30 mg/dL	
Nivel sérico de glucosa	Son las concentraciones en sangre de la glucosa (5)	Niveles normales o alterados con respecto a los resultados de los análisis clínicos.	Glucosa sérica	70-110 mg/dL	Intervalo
Hipertensión Arterial	La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo cardiovascular más recurrente y afecta a 1 de cada 3 personas adultas. Inicia por el aumento, sostenido en el tiempo, de la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias.	Niveles normales o alterados con respecto a la medición	PA normal	PAS (mmHg) <130 PAD(mmHg) <85	Intervalo
			PA con tendencia alta	PAS (mmHg) 130-139 PAD(mmHg) 85 - 89	Intervalo
			HTA grado 1	PAS (mmHg) 140-159 PAD(mmHg) 90-99	Intervalo
			HTA grado 2	PAS (mmHg) >160 PAD(mmHg) >100	Intervalo
Hábitos saludables	Aquellas acciones que ayudan a restablecer la salud		Alimentación Controles Actividad física	Dieta adecuada Análisis clínicos Ejercicios	Ninguna

3.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.8.1. Técnica

La técnica fue: la revisión documental, que se empleó para obtener los resultados de los análisis clínicos que aborden específicamente nuestras variables que son perfil lipídico, glucosa e Hipertensión Arterial, además se aplicó una encuesta estructurada que será aplicada a los pacientes seleccionados, esta técnica es adecuada porque permitió obtener datos numéricos estandarizados de manera eficiente, facilitando la comparación entre diferentes variables y la identificación de patrones en las respuestas de los participantes.

3.8.2. Descripción de los instrumentos

Uno de los instrumentos fue la ficha de registro de datos creada por la autora. La información se recolectó de las historias clínicas de nuestra población de estudio con la finalidad de acceder a sus resultados clínicos y a su evaluación médica enfocándonos esencialmente en la presión arterial. El instrumento empleado fue un cuestionario, el que se incluyó enunciados categorizados mediante escala de Likert, para medir los hábitos de salud que tiene los pacientes con hipertensión arterial y su manejo alimenticio con la finalidad de manejar los parámetros de perfil lipídico y glucosa. Este instrumento se validó previamente para asegurar su confiabilidad y consistencia en la medición de variables.

3.8.3. Validación

Para avalar la validez del instrumento de la recopilación de datos, el cual fue sometido a una a una revisión por parte de tres expertos que analizaron su importancia, claridad y lógica referente a los objetivos del estudio. Se llevó a cabo todas las adaptaciones adecuadas para contribuir en la mejora de la fiabilidad del instrumento

basadas en sus observaciones. Después de añadir las mejoras, se realizó una revisión final para comprobar, verificar que los ítems propuestos miden correctamente las variables establecidas en la investigación, con la única finalidad de realizar un buen cuestionario apto y adecuado para la población objetivo.

3.8.4. Confiabilidad

Con el propósito de evaluar la fiabilidad del instrumento, se usó el coeficiente alfa de Cronbach, que permitiera la evaluación de la consistencia interna y si se correlacionaban adecuadamente entre sí. Se consideró un valor mínimo de 0.70 como aceptable, lo que nos asegura que las respuestas reflejen con precisión los constructos tal como fueron definidos en la investigación. De tal modo que si el valor del alfa de Cronbach esté por debajo del umbral esperado, se efectuó un análisis de la correlación total corregida de los ítems, que nos ayudó a demostrar si algunos ítems tenían una baja correlación con el resto de la escala. Si se identificaron ítems con una puntuación inferior a 0.30, se relaciona estos ítems para establecer si se debe evaluar el enfoque, pero al realizarlo es posible que algunos o varios de esos ítems necesiten alteración o eliminación, mejorando así la confiabilidad del instrumento.

3.9. Procesamiento y análisis de datos

Para recolectar los datos, se efectuará lo siguiente:

- Una vez aprobado el proyecto de investigación por el comité de ética de la UPNW. Se solicitará autorización a la jefatura del Centro de Salud San Antonio Bajo.
- Recibida dicha autorización se procederá a realizar la revisión documental con la finalidad de acceder a las historias clínicas de la población de estudio. Se recogerá la información del laboratorio de análisis clínicos del Centro de Salud San

Antonio Bajo.

- Además, se anotará los valores de presión arterial para poder categorizar a los pacientes de acuerdo con sus resultados
- Los resultados se someterán a un análisis y procesamiento que involucrará tanto estadística descriptiva como inferencial.
- Se utilizaron diversas herramientas estadísticas, como frecuencias, media aritmética, porcentajes, así como la presentación de resultados a través de tablas y gráficos, como el diagrama de sector e histogramas. Este análisis se llevará a cabo utilizando el software SPSS versión 28 y Microsoft Excel 2016.

3.10. Aspectos éticos

Una vez que el comité de ética de la Universidad Privada Norbert Wiener aprobó el estudio de investigación, se solicitó el permiso correspondiente al Dr., director **Centro De Salud San Antonio Bajo** para realizar la ejecución del estudio. Seguidamente, se expuso detalladamente a los participantes sobre los objetivos específicos de la investigación, el tipo de datos que se recolectara y los fines para los cuales serán utilizados. Posteriormente, se les solicitó el consentimiento informado, el cual incluyó todo los detalles sobre la naturaleza voluntaria de la participación, el derecho a abandonar en cualquier momento sin consecuencias y las medidas adoptadas para garantizarla protección de su privacidad. En lo que concierne a la protección de la confiabilidad y el anonimato, todos estos datos serían recolectados y codificados para así evitar que los pacientes en estudio puedan ser identificados de manera directa y la información personal fue tratada con estricta confidencialidad y almacenada en sistemas seguros, accesibles únicamente al equipo de investigación autorizado.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Correlación entre el dosaje de colesterol con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

		Colesterol total	Nivel sérico de glucosa
Colesterol total	Correlación de Pearson	1	0.442
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	92	92
Nivel sérico de glucosa	Correlación de Pearson	0.442	1
	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	92	92

Según la Tabla 1, se puede observar una significancia de 0,000 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente significativa al nivel 0.05, lo cual indica que existe una relación altamente significativa entre la dimensión colesterol total y el nivel sérico de glucosa. De tal modo, se observa el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.442, por medio de este resultado podemos confirmar que la relación entre colesterol total y el nivel sérico de glucosa es positiva moderada.

Tabla 2. Correlación entre el dosaje de triglicéridos con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

		Triglicéridos	Nivel sérico de glucosa
Triglicéridos	Correlación de Pearson	1	0.187
	Sig. (bilateral)		0.074
	N	92	92
	<hr/>		
Nivel sérico de glucosa	Correlación de Pearson	0.187	1
	Sig. (bilateral)	0.074	
	N	92	92
	<hr/>		

De acuerdo a la Tabla 2, se puede observar una significancia de 0.074 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente no significativa al nivel 0.05. Además, se observa el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.187, mediante este resultado podemos confirmar que la relación entre la dimensión triglicéridos y el nivel sérico de glucosa es positiva muy baja.

Tabla 3. Correlación entre el dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

		HDL (Colesterol Bueno)	Nivel sérico de glucosa
HDL (Colesterol Bueno)	Correlación de Pearson	1	0,258
	Sig. (bilateral)		0,013
	N	92	92
	<hr/>		
Nivel sérico de glucosa	Correlación de Pearson	0,258	1
	Sig. (bilateral)	0,013	
	N	92	92
	<hr/>		

En la Tabla 2, se puede observar una significancia de 0.013 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente significativa al nivel 0.05. A su vez, se muestra el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.258, mediante este resultado podemos confirmar que la relación entre la dimensión HDL (Colesterol Bueno) y el nivel sérico de glucosa positiva baja.

Tabla 4. Correlación entre el dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

		LDL (Colesterol Malo)	Nivel sérico de glucosa
LDL (Colesterol Malo)	Correlación de Pearson	1	0.626
	Sig. (bilateral)		0.000
	N	92	92
	Correlación de Pearson	0.626	1
Nivel sérico de glucosa	Sig. (bilateral)	0.000	
	N	92	92

En la Tabla 2, se puede observar una significancia de 0.000 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente muy significativa al nivel 0.05. Asimismo, se evidencia el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.626, mediante este resultado podemos confirmar que la relación entre la dimensión LDL (Colesterol Malo) y el nivel sérico de glucosa es positiva moderada.

Tabla 5. Correlación entre el dosaje de VLDL y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.

		VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad)		Nivel sérico de glucosa
VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad)	Correlación de			
	Pearson	1	0,768	
	Sig. (bilateral)			0,000
	N	92	92	
Nivel sérico de glucosa	Correlación de			
	Pearson	0,768	1	
	Sig. (bilateral)			0,000
	N	92	92	

Según la Tabla 2, se puede observar una significancia de 0.000 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente muy significativa al nivel 0.05. Asimismo, se evidencia el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.768, mediante este resultado podemos confirmar que la relación entre la dimensión VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad) y el nivel sérico de glucosa es positiva alta.

Tabla 6. Hábitos en salud según el dosaje lípido en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

Dimensiones	Ítems	n	%
Colesterol Total	Me realizo controles médicos regularmente para monitorear mis niveles de colesterol.		
	Neutral	12	13.0
	De acuerdo	61	66.3
	Totalmente de acuerdo	19	20.7
	Sigo una alimentación baja en grasas saturadas para mantener un nivel saludable de colesterol total.		
	De acuerdo	67	72.8
	Totalmente de acuerdo	25	27.2

	Limito el consumo de azúcares y carbohidratos refinados para evitar un aumento en mis triglicéridos.		
Triglicéridos	Neutral	12	13.0
	De acuerdo	55	59.8
	Totalmente de acuerdo	25	27.2
	Realizo actividad física regularmente para ayudar a controlar mis niveles de triglicéridos.		
Triglicéridos	Neutral	12	13.0
	De acuerdo	31	33.7
	Totalmente de acuerdo	49	53.3
	Consumo alimentos ricos en grasas saludables, como frutos secos y aceite de oliva, para mejorar mis niveles de HDL.		
HDL (Colesterol Bueno)	Neutral	19	20.7
	De acuerdo	30	32.6
	Totalmente de acuerdo	43	46.7
	Comprendo la importancia del colesterol HDL en la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares.		
HDL (Colesterol Bueno)	Neutral	25	27.2
	De acuerdo	61	66.3
	Totalmente de acuerdo	6	6.5
	Evito el consumo frecuente de alimentos ultra procesados y frituras para reducir mis niveles de LDL.		
LDL (Colesterol Malo)	Neutral	6	6.5
	De acuerdo	43	46.7
	Totalmente de acuerdo	43	46.7
	Me realizo chequeos periódicos para conocer mi nivel de colesterol LDL y prevenir complicaciones de salud.		
LDL (Colesterol Malo)	Neutral	19	20.7
	De acuerdo	48	52.2
	Totalmente de acuerdo	25	27.2
	Soy consciente de la relación entre el consumo de grasas y el aumento de los niveles de VLDL en sangre.		
VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad)	Neutral	24	26.1
	De acuerdo	43	46.7
	Totalmente de acuerdo	25	27.2
	Intento mantener un peso saludable para controlar mis niveles de VLDL y reducir riesgos cardiovasculares.		
VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad)	Neutral	12	13.0
	De acuerdo	42	45.7
	Totalmente de acuerdo	38	41.3

De acuerdo a los resultados descriptivos en la Tabla 6 se observar lo siguiente:

Para la dimensión colesterol, el 66.3% de los pacientes estuvieron de acuerdo con el ítem, me realizo controles médicos regularmente para monitorear mis niveles de colesterol, el 20.7% indicaron estar totalmente de acuerdo y el 13% neutral. Según el ítem, Sigo una alimentación baja en grasas saturadas para mantener un nivel saludable de colesterol total, el 72,8% estuvieron de acuerdo y el 27,2% totalmente de acuerdo.

Según los Triglicéridos, cuando se les formulo la pregunta limito el consumo de azúcares y carbohidratos refinados para evitar un aumento en mis triglicéridos, el 59.8% de los encuestados respondieron estar de acuerdo, el 27.2% totalmente de acuerdo y el 13% se mantuvieron neutral. Asimismo, el 53.3% de los pacientes opinaron estar totalmente de acuerdo con el ítem, realizo actividad física regularmente para ayudar a controlar mis niveles de triglicéridos; el 33.7% (de acuerdo) y el 13% (neutral).

En cuanto a la dimensión HDL (Colesterol Bueno) y el ítem: Consumo alimentos ricos en grasas saludables, como frutos secos y aceite de oliva, para mejorar mis niveles de HDL, el 46.7% de los pacientes sienten estar totalmente de acuerdo, el 32.6% (de acuerdo) y el 20.7% (neutral). También se observa que el 66.3% de los encuestados respondieron estar de acuerdo con el ítem: Comprendo la importancia del colesterol HDL en la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, y el 27.2% se mantuvieron neutral.

En la dimensión LDL ("Colesterol Malo") y el ítem: Evito el consumo frecuente de alimentos ultra procesados y frituras para reducir mis niveles de LDL, el 46.7% de los pacientes respondieron estar de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente. Para el ítem: Me realizo chequeos periódicos para conocer mi nivel de colesterol LDL y prevenir complicaciones de salud, cabe precisar que el 52.2% de los participantes estuvieron de acuerdo y el 27.2% (totalmente de acuerdo).

Por último, la dimensión VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad) y el ítem: Soy consciente del vínculo entre el consumo de grasas y el aumento de los niveles del VLDL en sangre, el 46.7% del total de la muestra opinaron estar de acuerdo y el 27.2% (totalmente de acuerdo). Y para el ítem: Intento mantener un peso saludable para controlar mis niveles de VLDL y reducir riesgos cardiovasculares, el 45.7% de los pacientes se mostraron estar de acuerdo y el 41.3% (totalmente de acuerdo)

Tabla 7. Hábitos en salud según nivel sérico de glucosa en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

Dimensión	Ítems	n	%
Glucosa Sérica	Me realizo controles regulares de glucosa en sangre para prevenir problemas de salud.		
	En desacuerdo	6	6.5
	Neutral	30	32.6
	De acuerdo	43	46.7
	Totalmente de acuerdo	13	14.1
	Evito el consumo excesivo de azúcares y alimentos ultra procesados para mantener niveles adecuados de glucosa.		
	Neutral	6	6.5
	De acuerdo	36	39.1
	Totalmente de acuerdo	50	54.3

En la tabla se puede observar que el 46.7% de los pacientes hipertensos respondieron estar de acuerdo cuando se les consulto si se realizó controles regulares de glucosa en sangre para prevenir problemas de salud, el 32.6% tuvieron opinión neutral y el 14.1% estuvieron totalmente de acuerdo; además, el 54.3% de la muestra respondieron estar totalmente de acuerdo para el Ítem, evito el consumo excesivo de azúcares y alimentos ultra procesados para mantener niveles adecuados de glucosa, el 39.1% indicaron estar de acuerdo.

Tabla 8. Correlación entre el dosaje de perfil lipídico con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.

		Perfil lípido	Nivel sérico de glucosa
Perfil lípido	Correlación de Pearson	1	0,507
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	92	92
	<hr/>		
Nivel sérico de glucosa	Correlación de Pearson	0,507	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	92	92
	<hr/>		

Según la Tabla 2, se puede observar una significancia de 0.000 el cual nos indica la existencia de una asociación estadísticamente muy significativa al nivel 0.05. Asimismo, se evidencia el valor de coeficiente de correlación de Rho de Spearman igual a 0.507, mediante este resultado podemos confirmar que la relación entre el perfil lípido y el nivel sérico de glucosa es positiva moderada.

4.1.1. Discusión de resultados

Los hallazgos de esta investigación indican que existe una concordancia significativa entre el perfil lipídico y los niveles séricos de glucosa en pacientes hipertensos. El colesterol total mostró una correlación positiva moderada con la glucosa ($r=0.442$; $p=0.000$), el HDL presentó una correlación baja pero significativa ($r=0.258$; $p=0.013$), mientras que el LDL obtuvo una correlación moderada más sólida ($r=0.626$; $p=0.000$). Finalmente, el VLDL alcanzó la asociación más alta con la glucosa ($r=0.768$; $p=0.000$), lo que refleja que este componente lipídico es un predictor importante de alteraciones glucémicas en la población estudiada.

Estos resultados guardan semejanza y también diferencias con los antecedentes internacionales. En Canadá, Dessureault et al. (2023) encontraron que un 75.4% de los pacientes con hipercolesterolemia familiar mantenían estilos de vida saludables, sin que ello se asociara de forma significativa al colesterol LDL. Sin embargo, en nuestro estudio sí se halló una relación moderada entre LDL y glucosa ($r=0.626$), lo que podría deberse a que nuestra población hipertensa presenta una mayor susceptibilidad metabólica que los pacientes canadienses analizados.

Por su parte, Blanco et al. (2021) en Costa Rica señalaron que la modificación de estilos de vida en pacientes con DM2 lograba reducir peso, controlar glucemias y disminuir la polifarmacia. De manera concordante, en nuestra muestra, el 72.8% refirió seguir una dieta baja en grasas saturadas y el 54.3% evitaba azúcares y procesados, lo que evidencia la relevancia de los hábitos alimentarios como factor protector. Sin embargo, aun con estos cambios, se observaron correlaciones significativas entre lípidos y glucosa, lo que indica que la hipertensión puede potenciar el riesgo metabólico.

En Brasil, De Oliveira et al. (2020) determinaron que el índice TyG aumentaba hasta 27 veces la probabilidad de desarrollar DM2 en adultos jóvenes. Aunque nuestro estudio no evaluó dicho índice, la correlación entre triglicéridos y glucosa ($r=0.187$; $p=0.074$) muestra una tendencia positiva que coincide con lo descrito en Brasil, aunque en nuestro caso no alcanzó significancia estadística, probablemente debido a que el 53.3% de pacientes declaró realizar actividad física regular, lo que podría atenuar este vínculo.

Del mismo modo, Adoyo et al. (2019) en Taiwán hallaron que el tabaquismo y el alcohol elevaban triglicéridos y glucemia. En contraste, en nuestra población, un

96.4% refirió no fumar y un 85.9% no consumir alcohol (según hábitos en salud), lo que podría explicar las diferencias en la fuerza de asociación observadas.

Al contrastar con los antecedentes nacionales, los hallazgos son aún más relevantes. Guevara y Sánchez (2022) en Lima reportaron correlaciones bajas entre glucosa y colesterol ($r=0.18$) y glucosa y triglicéridos ($r=0.16$), mientras que en nuestro caso la asociación entre colesterol total y glucosa fue más fuerte ($r=0.442$). Esto evidencia que en hipertensos las alteraciones lipídicas se relacionan de manera más marcada con la glucemia que en población general.

Jiménez (2022) en Junín describió que el 71.92% de adultos mayores no realizaban actividad física y que 10 pacientes presentaban triglicéridos superiores a 2.4 g/l. En nuestro estudio, más de la mitad sí realizaba actividad física (53.3%), lo que podría justificar por qué los triglicéridos no mostraron correlación significativa con glucosa ($p=0.074$).

Finalmente, Asenjo (2020) en Cajamarca encontró que el 63.8% de pacientes con DM2 presentaban hiperglucemia y el 62.3% triglicéridos elevados, concluyendo que un estilo de vida desfavorable se asociaba con mal control metabólico. En concordancia, nuestra investigación mostró que el perfil lipídico global correlacionó moderadamente con la glucosa ($r=0.507$; $p=0.000$), confirmando que la interacción entre lípidos y glucosa es central en el control metabólico de enfermedades crónicas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

PRIMERA: Se concluye que hay una correlación positiva moderada ($r=0.507$; $p=0.000$) entre el perfil lipídico y los niveles de glucosa en pacientes hipertensos, confirmando que las alteraciones metabólicas de lípidos se asocian significativamente con el control glucémico.

SEGUNDA: Se halló una correlación positiva moderada entre el colesterol total y la glucosa ($r=0.442$; $p=0.000$), lo que indica que, a mayor concentración de colesterol total, mayor tendencia a presentar niveles elevados de glucemia.

TERCERA: La correlación entre triglicéridos y glucosa fue positiva pero muy baja ($r=0.187$; $p=0.074$), sin significancia estadística. Esto evidencia que, en esta población hipertensa, los triglicéridos no se relacionan directamente con la glucemia.

CUARTA: El HDL mostró una correlación positiva baja ($r=0.258$; $p=0.013$) y estadísticamente significativa. A pesar de ser un marcador protector, se observa que valores bajos de HDL pueden contribuir al incremento de la glucosa en hipertensos.

QUINTA: El LDL evidenció una correlación positiva moderada ($r=0.626$; $p=0.000$), estadísticamente significativa, consolidándose como un factor de riesgo relevante al estar vinculado a mayores niveles de glucemia.

SEXTA: El VLDL presentó la correlación más alta ($r=0.768$; $p=0.000$), estadísticamente muy significativa, mostrando que este parámetro lipídico es un predictor importante de desregulación glucémica en pacientes hipertensos.

SEPTIMA : La mayoría de los pacientes reportó conductas saludables: 72.8% seguía una dieta baja en grasas, 54.3% evitaba azúcares y procesados, y 53.3% realizaba

actividad física regular. Estos hábitos favorecen el control metabólico, aunque persisten asociaciones entre lípidos y glucosa que requieren intervenciones más integrales.

5.2. Recomendaciones

PRIMERA: Dado que se encontró una correlación positiva moderada entre el perfil lipídico y la glucosa, se recomienda implementar un programa integral de monitoreo metabólico en pacientes hipertensos que evalúe simultáneamente ambos parámetros, con el fin de detectar tempranamente alteraciones combinadas y optimizar el tratamiento médico-nutricional.

SEGUNDA: Al existir una relación moderada entre el colesterol total y la glucosa, se aconseja fortalecer las intervenciones educativas y dietéticas orientadas a reducir el colesterol total mediante planes alimentarios bajos en grasas saturadas y control glucémico periódico en pacientes hipertensos.

TERCERA: Dado que los triglicéridos no mostraron una asociación significativa con la glucosa, se recomienda mantener su evaluación rutinaria sin priorizarla como indicador glucémico, pero considerándola dentro del perfil lipídico general para la prevención cardiovascular.

CUARTA: Ante la correlación baja pero significativa entre HDL y glucosa, se sugiere promover hábitos que aumenten el HDL, como actividad física aeróbica regular, consumo de grasas saludables (omega 3) y disminución del sedentarismo, con el fin de mejorar el perfil metabólico en hipertensos.

QUINTA: Debido a que el LDL mostró una correlación moderada con la glucosa, se recomienda priorizar estrategias terapéuticas que reduzcan el LDL, tales como dietas hipolipemiantes, control estricto del peso y tratamiento farmacológico cuando sea necesario, para disminuir el riesgo de desregulación glucémica.

SEIS: Considerando que el VLDL fue el predictor lipídico más relacionado con la glucosa, se recomienda incorporar protocolos específicos de intervención sobre hipertrigliceridemia y VLDL elevado, incluyendo orientación nutricional personalizada, regulación del consumo de carbohidratos simples y evaluación médica frecuente para prevenir complicaciones metabólicas.

SÉTIMA: Aunque la mayoría de los pacientes presenta conductas saludables, se recomienda desarrollar **programas de educación continua e intervenciones más integrales**, que incluyan seguimiento nutricional, actividades grupales de ejercicio supervisado y asesoría permanente, con el fin de reforzar los hábitos existentes y disminuir las alteraciones persistentes entre lípidos y glucosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palomares L. Estilos de vida saludables y su relación con el estado nutricional en profesionales de la salud. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) [Internet]. el 13 de agosto de 2015 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/566985>
2. Sánchez V, García C, González A, Remedios L, Marqués A. El índice triglicéridos-glucosa como marcador de insulinoresistencia en población pediátrica y su relación con hábitos de alimentación y actividad física. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* [Internet]. mayo de 2021 [citado el 17 de diciembre de 2023];68(5):296–303. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2530016421000021>
3. Silupu P. Factores asociados al riesgo cardiovascular en pacientes del centro de salud Sánchez Cerro - Sullana 2017. Universidad San Pedro [Internet]. el 14 de febrero de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe//handle/USANPEDRO/15239>
4. Sanchez L. Estilos de vida saludables en estudiantes de la institución educativa parroquial “Señor de la Misericordia” Barrios Altos - Lima. Repositorio institucional - URP [Internet]. 2018 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3692>
5. Guevara A, Sanchez J. Estudio sobre asociación entre colesterol, triglicéridos y glucosa en pacientes asintomáticos que acuden a consulta médica en un centro de salud privado en Villa El Salvador, Lima, Perú. 2021. *Revista Peruana de Investigación en Salud* [Internet]. el 30 de octubre de 2022 [citado el 17 de diciembre de 2023];6(4):199–204. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/1425>

6. Moriyama K. Associations Between the Triglyceride to High-Density Lipoprotein Cholesterol Ratio and Metabolic Syndrome, Insulin Resistance, and Lifestyle Habits in Healthy Japanese. *Metabolic Syndrome and Related Disorders* [Internet]. junio de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023];18(5):260–6. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/met.2019.0123>
7. Young S, Sik J. Relationships between fasting glucose levels, lifestyle factors, and metabolic parameters in Korean adults without diagnosis of diabetes mellitus. *J Diabetes*. enero de 2022;14(1):52–63.
8. Lavado J. Síndrome metabólico según ATP III como factor predisponente de enfermedades cardiovasculares en pacientes atendidos en un policlínico de la provincia de Satipo – 2018. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 2019 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1425>
9. Adoyo M, Opiyo P, Yeh C, Chao J. Association of lifestyle factors with blood lipids and inflammation in adults aged 40 years and above: a population-based cross-sectional study in Taiwan. *BMC Public Health* [Internet]. el 22 de octubre de 2019 [citado el 17 de diciembre de 2023];19(1):1346. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7686-0>
10. Hodgers R, García O, Socorro A. Estilo de vida y descontrol metabólico en pacientes inscritos en el módulo DiabetIMSS. *Medicina General y de Familia* [Internet]. el 20 de mayo de 2022 [citado el 17 de diciembre de 2023];11(2). Disponible en: <https://mgyf.org/estilo-de-vida-y-descontrol-metabolico-en-pacientes-inscritos-en-el-modulo-diabetimss/>

11. Blanco E, Chavarría G, Garita Y. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. el 24 de febrero de 2021 [citado el 17 de diciembre de 2023];6(02):1–10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98350>
12. Williams P. Quantile-Dependent Expressivity and Gene-Lifestyle Interactions Involving High-Density Lipoprotein Cholesterol. *Lifestyle Genomics* [Internet]. el 9 de diciembre de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023];14(1):1–19. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000511421>
13. Castillo B. Relación entre el estilo de vida con los niveles séricos de colesterol y triglicéridos en personas adultas que acuden a un laboratorio de análisis clínicos del Cercado de Nasca en el año 2019. 2021 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/3411>
14. de Oliveira C, Pavani J, Liu C, de Oliveira R, Balcells M, Mourão C, et al. Triglyceride glucose index as a tool to motivate early lifestyle modification in young adults at diabetes risk: The Baependi Heart Study. *Preventive Medicine Reports* [Internet]. el 1 de diciembre de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023];20:101172. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335520301315>
15. Asenjo J. Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. *Revista Medica Herediana* [Internet]. abril de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023];31(2):101–7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1018-130X2020000200101&lng=es&nrm=iso&tlng=es

16. Jimenez K. Relación del estilo de vida con el colesterol y triglicéridos en adultos mayores. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. el 3 de octubre de 2022 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4513>
17. Panigrahi G, Goodwin S, Staffier K, Karlsen M. Remission of Type 2 Diabetes After Treatment With a High-Fiber, Low-Fat, Plant-Predominant Diet Intervention: A Case Series. *American Journal of Lifestyle Medicine* [Internet]. el 1 de noviembre de 2023 [citado el 17 de diciembre de 2023];17(6):839–46. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/15598276231181574>
18. Vila M. Factores que influyen en la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia e hiperglicemia en adultos mayores de la casa hogar “San Martín De Porres” cercado de Lima – Perú 2017. Universidad Privada Norbert Wiener [Internet]. el 10 de julio de 2018 [citado el 17 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1859>
19. Torres M, Canchari A, Lozano T, Calizaya Y, Javier D, Saintila J. Hábitos alimentarios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* [Internet]. el 29 de agosto de 2020 [citado el 17 de diciembre de 2023];40(2):135–42. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/18>
20. Markovič R, Grubelnik V, Vošner H, Kokol P, Završnik M, Janša K, et al. Age-Related Changes in Lipid and Glucose Levels Associated with Drug Use and Mortality: An Observational Study. *J Pers Med* [Internet]. el 14 de febrero de 2022 [citado el 17 de diciembre de 2023];12(2):280. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8876997/>

21. Paredes J, Pazmiño M, Ortega H. Índice triglicéridos glucosa y estado nutricional en adolescentes atendidos en el Hospital IESS Riobamba, 2021. Revista Eugenio Espejo [Internet]. 2023 [citado el 17 de diciembre de 2023];17(1):43–52. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5728/572873891006/html/>

22. Garmendia F, Pando R, Torres W, Valqui W. Efecto del ejercicio preprandial sobre el metabolismo intermediario basal y postprandial en pacientes con diabetes tipo 2 de nivel del mar. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. abril de 2019 [citado el 17 de diciembre de 2023];80(2):173–6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

23. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Edamsa Impresiones, S.A. de C.V. México: Mc Graw Hill; 2019.

	<p>3. ¿Cuál es la correlación del dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p> <p>4. ¿Cuál es la correlación del dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p> <p>5. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p> <p>6. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p> <p>7. ¿Cuál es la correlación del dosaje de VLDL con los niveles de glucosa en pacientes con</p>	<p>hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>3. Identificar la correlación entre el dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>4. Identificar la correlación entre el dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>5. Identificar la correlación entre el dosaje de VLDL y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>6. Identificar los hábitos en salud existentes en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.</p>	<p>3. Existe una correlación directa entre el dosaje de HDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>4. Existe una correlación directa entre el dosaje de LDL con los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>5. Existe una correlación directa entre el dosaje de VLDL y los niveles de glucosa en pacientes con hipertensión que acuden al C.S San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>6. Existen diferentes hábitos en pacientes hipertensos que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025.</p> <p>7.</p>		<p>Población, muestra y muestreo</p> <p>Población</p> <p>Fue de 120 pacientes mayores de edad hipertensos que acudieron al Centro de Salud San Antonio Bajo durante los meses de junio y julio del 2025.</p> <p>Muestra</p> <p>Estuvo constituida por 92 pacientes hipertensos que acudieron al Centro de Salud San Antonio Bajo durante los meses de junio y julio del 2025.</p> <p>Muestreo</p> <p>El muestreo fue probabilístico aleatorio simple. Con este muestreo cualquier miembro de la población puede ser considerado parte de la muestra (25)..</p> <p>Criterios de inclusión</p> <p>Edad entre los 35 y 70 años.</p> <p>Ambos sexos.</p>
--	--	---	--	--	---

	<p>hipertensión que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p> <p>8. ¿Cuál es la correlación de los hábitos en salud con la hipertensión arterial en pacientes que acuden al CS San Antonio Bajo, 2025?</p>				<p>Con diagnóstico de Hipertensión arterial.</p> <p>Criterios de exclusión</p> <p>Edad menor a 35 años y mayor a 70 años en ambos sexos.</p> <p>Gestantes.</p> <p>Pacientes que no padezcan de Hipertensión arterial.</p>
--	---	--	--	--	--

Anexo 02: Ficha de análisis clínicos y PA

FICHA DE ANALISIS CLINICOS Y P. A

DOSAJE DE PERFIL LIPÍDICO Y GLUCOSA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN QUE ASISTEN AL C.S SAN ANTONIO BAJO, 2025

HCL:

CODIGO:

FECHA:

Variables	Dimensiones	Indicadores	Resultados
Perfil lipídico	Colesterol	Hasta 200 mg/dL	
	Triglicéridos	Hasta 150 mg/dL	
	HDL	30 – 80 mg/dL	
	LDL	Hasta 140 mg/dL	
	VLDL	7 – 30 mg/dL	
Nivel sérico de glucosa	Glucosa sérica	70-110 mg/dL	
Hipertensión arterial	PA normal	PAS (mmHg) <130 PAD(mmHg) <85	
	PA con tendencia alta	PAS (mmHg) 130-139 PAD(mmHg) 85 - 89	
	HTA grado 1	PAS (mmHg) 140-159 PAD(mmHg) 90-99	
	HTA grado 2	PAS (mmHg) >160 PAD(mmHg) >100	
Hábitos saludables	Alimentación Controles Actividad física	Dieta adecuada Análisis clínicos Ejercicios	

Anexo 03: ENCUESTA SOBRE HABITOS EN SALUD

Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones sobre su salud y hábitos. Marque la opción que mejor represente su grado de acuerdo con cada afirmación.

Escala de respuesta:

1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = Neutral 4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

N°	Pregunta	1	2	3	4	5
VARIABLE: PERFIL LIPÍDICO						
<i>Dimensión 1: Colesterol Total</i>						
1	Me realizo controles médicos regularmente para monitorear mis niveles de colesterol.					
2	Sigo una alimentación baja en grasas saturadas para mantener un nivel saludable de colesterol total.					
<i>Dimensión 2: Triglicéridos</i>						
3	Limito el consumo de azúcares y carbohidratos refinados para evitar un aumento en mis triglicéridos.					
4	Realizo actividad física regularmente para ayudar a controlar mis niveles de triglicéridos.					
<i>Dimensión 3: HDL ("Colesterol Bueno")</i>						
5	Consumo alimentos ricos en grasas saludables, como frutos secos y aceite de oliva, para mejorar mis niveles de HDL.					
6	Comprendo la importancia del colesterol HDL en la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares.					
<i>Dimensión 4: LDL ("Colesterol Malo")</i>						
7	Evito el consumo frecuente de alimentos ultra procesados y frituras para reducir mis niveles de LDL.					
8	Me realizo chequeos periódicos para conocer mi nivel de colesterol LDL y prevenir complicaciones de salud.					
<i>Dimensión 5: VLDL (Lipoproteína de Muy Baja Densidad)</i>						
9	Soy consciente de la relación entre el consumo de grasas y el aumento de los niveles de VLDL en sangre.					
10	Intento mantener un peso saludable para controlar mis niveles de VLDL y reducir riesgos cardiovasculares.					
VARIABLE: NIVEL SÉRICO DE GLUCOSA						
<i>Dimensión 6: Glucosa Sérica</i>						
11	Me realizo controles regulares de glucosa en sangre para prevenir problemas de salud.					
12	Evito el consumo excesivo de azúcares y alimentos ultra procesados para mantener niveles adecuados de glucosa.					

Anexo 04: Evaluación de Juicio de expertos

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis **DOSAJE DE PERFIL LIPÍDICO Y GLUCOSA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO BAJO, 2024** para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	x		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	x		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	x		
4	La estructura del instrumento es adecuada	x		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	x		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	x		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	x		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación	x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Cesar Alfonso Champa Guevara

DNI: 09850357

Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Fecha: 31/03/2025



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis **DOSAJE DE PERFIL LIPÍDICO Y GLUCOSA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO BAJO, 2024** para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Ítem N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los ítems son claros en lenguaje entendible	XX		
8	El número de ítems es adecuado para su aplicación			

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Ninguno

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Stefany Saragoza Valenzuela Martínez

DNI: 46368715

Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Fecha:



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, solicito su opinión sobre la tesis **DOSAJE DE PERFIL LIPÍDICO Y GLUCOSA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO BAJO, 2024** para lo cual se requiere que pueda calificar, marcando con un aspa (X) en la casilla correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

Item N°	Criterio	SI	NO	Observación
1	La información permite dar respuesta al problema	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3	El instrumento contiene a las variables de estudio	X		
4	La estructura del instrumento es adecuada	X		
5	El instrumento responde a la operacionalización de la variable	X		
6	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
7	Los items son claros en lenguaje entendible	X		
8	El número de items es adecuado para su aplicación	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Víctor Raúl Huamán Cárdenas

DNI: 70092305

Especialidad del validador: Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Fecha:



firma del Juez experto

Anexo 05: Fotografías de recolección de información.



<Anexo 06: Constancia de aprobación del proyecto de investigación



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 23 de julio del 2025.

Autor Responsable:
DIANE CARUAJULCA BAZAN

Exp. Nº: 0934-2025

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "DOSAJE DE PERFIL LIPÍDICO Y GLUCOSA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO BAJO, 2024" Versión Nro. 2, con fecha 11/07/2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
DIANE CARUAJULCA BAZAN

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La **vigencia** de la aprobación es **24 meses** a partir de la emisión de este documento.
- Toda **enmienda** deberá presentarse al CIEIC-UPNW; el proyecto no podrá ejecutarse sin su aprobación previa.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 07: Solicitud de autorización – Centro de Salud – San Antonio Bajo



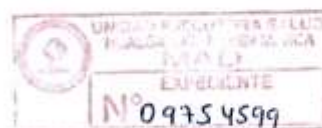
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
UNIDAD EJECUTORA SALUD HUALGAYOC - BAMBAMARCA



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Bambamarca, 11 de julio de 2024.

OFICIO N.º 501 - 2024-GOB-REG-CAJ/UESH-BCA/DG.



SEÑORITA:
DIANE CARUAJULCA BAZAN.
PRESENTE.

ASUNTO : SOLICITO INFORMACION.

REFERENCIA : SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA ACCEDER A LA INFORMACIÓN CONTENIDA DE RESULTADOS DE GLUCOSA, COLESTEROL, TRIGLICÉRIDOS DE PACIENTES QUE FUERON ATENDIDAS EN LAS ÁREAS DE LABORATORIO CLÍNICO DEL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO BAJO DESDE EL AÑO 2024.

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a Ud., para saludarla cordialmente y al mismo infórmale que la solicitud ingresa por mesa de parte con el número de Módulo de Administración Documentaria (MAD): 9660545, ha sido aprobada.

Por lo que deberá realizar las coordinaciones necesarias con el director de la Oficina de Informática, Telecomunicaciones y Estadística (OITE) de esta institución para que se le brinde la información que usted necesita.

Aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA
UNIDAD EJECUTORA SALUD HUALGAYOC - BAMBAMARCA
Dr. Juan Carlos C. C. S. S.

JCGS/DG
Cc
Archivo.

Anexo 08: Test de confiabilidad

α :	Coficiente de confiabilidad del cuestionario	1.03
k:	Número de ítems del instrumento	12
$\sum_{i=1}^k S_i^2$:	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	30.352
S_f^2 :	Varianza total del instrumento.	1350.966




RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

1.03: El instrumento es de confiabilidad perfecta

ANEXO 9 NIVEL DE TURNITIN

DIANA CARUAJULCA

TUR - TESIS DIANE 0902.docx

 My Files
 My Files
 Universidad Wiener

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::14912:554485999

Fecha de entrega
8 feb 2026, 7:23 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
8 feb 2026, 7:29 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TUR - TESIS DIANE 0902.docx

Tamaño del archivo
326.9 KB

52 páginas

12.038 palabras

66.183 caracteres

 turnitin Página 1 de 59 - Portada

Identificador de la entrega trn:oid:::14912:554485999

 turnitin Página 2 de 59 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid:::14912:554485999

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 15%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 18%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	7%
2	Internet	ietsi.essalud.gob.pe	<1%
3	Trabajos entregados	Universidad Continental on 2025-05-27	<1%
4	Internet	repositorio.upla.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
6	Internet	de.slideshare.net	<1%
7	Internet	repositorio.usanpedro.edu.pe	<1%
8	Internet	libros.wikscience.com	<1%
9	Internet	revistas.unheval.edu.pe	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Catolica San Antonio de Murcia on 2024-05-06	<1%
11	Internet	repositorio.ucp.edu.pe	<1%