



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

INFORME DE INVESTIGACION SOBRE:

“INCIDENCIA DE DISLIPIDEMIA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Laboratorio Clínico

Autor: Coral Gamboa, Erick Gustavo

Tutora: Bqf. Mg. Pacha Jara, Ana Gabriela

Ambato – Ecuador

Febrero - 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el tema: **“INCIDENCIA DE DISLIPIDEMIA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”** del Sr. Erick Gustavo Coral Gamboa, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato. Considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el Jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, febrero del 2024

LA TUTORA

Bqf. Mg. Pacha Jara Ana Gabriela

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación sobre: **“INCIDENCIA DE DISLIPIDEMIA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”** como también los contenidos, ideas, objetivos y futura aplicación del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, febrero del 2024

EL AUTOR

Coral Gamboa, Erick Gustavo

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación como fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, febrero del 2024

EI AUTOR

Coral Gamboa, Erick Gustavo

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“INCIDENCIA DE DISLIPIDEMIA EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO.”** de Coral Gamboa Erick Gustavo, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico.

Ambato, febrero del 2024

Para constancia firman:

PRESIDENTE/A

1do VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

El siguiente trabajo investigativo, va dedicado especialmente a mi madre la cual día a día supo enseñarme y guiarme con su ejemplo y perseverancia por el buen camino del respeto, bondad y amor. Los cuales son valores y pilares para lograr sueños, que tu madre lograste regalármelos. Gracias por brindarme tus ánimos en los momentos que caía, gracias por la fuerza entregada cada mañana y la inspiración que me entregas para poder lograr todas mis metas y objetivos. Por creer en mí y enfrentar cada momento complicado y convertirlo en esperanza y una puerta una solución. TE AMO madre, todo siempre será gracias a ti, por ti y especialmente para ti.

A mi Tía Maritza Gamboa y Darío Guevara los cuales son mi gran ejemplo de disciplina y perseverancia, gracias por apoyarme y estar siempre a mi lado, por su apoyo incondicional, por los momentos de enseñanza y sabiduría que me han guiado de una forma madura y concreta para mi día a día. Muchas Gracias, este pequeño esfuerzo se los dedico de todo corazón por ser unas de las personas que hicieron todo esto posibles. Los quiero mucho.

Gracias a mi Pareja Amy por el apoyo incondicional en esta etapa de mi vida y tu entender a mis días complicados al querer salir adelante.

A todos mis tíos: Marco, Eduardo, Pablo, José, Teresa, Maritza y Pucho los cuales siempre desde mi niñez me apoyaron y guiaron hasta mi madures. Siempre estarán en todos mis logros.

Coral Gamboa, Erick Gustavo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios el cual me ha guiado siempre por el camino del bien con humildad, respeto y apoyo hacia todos. Lo cual da como resultado metas cumplidas y logros superados como es este tema de investigación.

A mi madre siempre por todo el amor incondicional entregado en esta etapa de mi vida, sus palabras de ánimo las cuales, al escucha al salir y llegar de casa, me impulsaron siempre a terminar lo empezado y terminarlo ganando con fe y agallas.

Agradezco a todos los docentes los cuales me enseñaron y compartieron sus conocimientos estos cuatro años de carrera, cada uno de ellos mantendrán siempre mi admiración y respeto por construirme profesionalmente y siempre mantendré mi gratitud con todos.

Mi agradecimiento a las instilaciones UTA-LABB que me apoyo a ejercer este proyecto y especialmente a los distintos profesores, Anita, Fernanda, Jeanneth y Víctor, por su paciencia y aporte para esta investigación, gracias por ser un pilar muy importante.

Agradezco a mi estimada y gran persona a mi tutora y maestra Bqf. Mg. Pacha Jara Ana Gabriela porque desde el primer día siempre impartió sabiduría, respeto, inteligencia, fuerza, gran mentalidad y apoyo, siempre es y ha sido un gran ejemplo, y después de cuatro años en el último tramo ser la persona que me guía hasta mi meta. Gracias por todos los consejos sabios los que fortalecieron mi carácter e impartieron inspiración para lograr mis objetivos.

Coral Gamboa, Erick Gustavo

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I	4
MARCO TEORICO.....	4
1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	4
1.2. OBJETIVOS.....	13
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO.....	13
CAPÍTULO II.....	14
METODOLOGÍA.....	14
2.1. MATERIALES REACTIVOS Y EQUIPOS	14
2.1.1. MATERIALES Y REACTIVOS	14
2.1.2. EQUIPOS.....	14
2.2. METODOS	14
2.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
2.2.2. PROCESAMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	14
2.2.2.1. Población	14
2.2.2.2. Tipo de recolección de información	15
2.2.3. Procesamiento de análisis de laboratorio.....	15

2.2.3.1.	Evaluaciones antropométricas.....	15
2.2.3.2.	Parámetros bioquímicos	15
CAPÍTULO III		18
RESULTADOS		18
3.1.	Análisis de los resultados	18
3.1.1.	Resultados de edades.....	18
3.1.2.	Resultados del género.....	19
3.1.3.	Resultados del índice de masa corporal	20
3.1.4.	Resultados nivel colesterol.....	21
3.1.5.	Resultados nivel de triglicéridos	22
3.1.6.	Resultados de los niveles de colesterol-HDL.....	23
3.1.7.	Resultados de los niveles de colesterol-LDL	24
3.1.8.	Resultados de dislipidemia	25
3.2.	Resultados encuestas	26
DISCUSIÓN		39
CAPÍTULO IV.....		41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		41
4.1.	CONCLUSIONES.....	41
4.2.	RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		43
ANEXOS		49
Anexo 1. Oficio aceptado por el Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.		49
Anexo 2. Consentimiento informado		50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edades.....	18
Tabla 2. Género de la población	19
Tabla 3. Índice de masa corporal.....	20
Tabla 4. Niveles de Colesterol Total	21
Tabla 5. Nivel de triglicéridos	22
Tabla 6. Niveles de Colesterol-HDL	23
Tabla 7. Niveles de Colesterol-LDL.....	24
Tabla 8. Resultados dislipidemia.....	25
Tabla 9. Antecedentes de obesidad.....	26
Tabla 10. Antecedentes cardiacos	27
Tabla 11. Frecuencia de actividad física.....	28
Tabla 12. Conocimiento sobre riesgos al consumo de grasa	29
Tabla 13. Tiempo sentado en jornada de trabajo.....	30
Tabla 14. Diagnosticado con hiperlipidemia	31
Tabla 15. Frecuencia de consumo de grasas.....	32
Tabla 16. Frecuencia de consumo de frutas.....	33
Tabla 17. Realización de exámenes de laboratorio últimos 6 meses.....	34
Tabla 18. Participación de actividades de relajación.....	35
Tabla 19. Comparación de encuesta con resultados de perfil lipídico	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edades.....	18
Gráfico 2. Género de los encuestados.....	19
Gráfico 3. Resultados IMC	20
Gráfico 4. Nivel de colesterol total.....	21
Gráfico 5. Nivel de triglicéridos	22
Gráfico 6. Nivel de Colesterol-HDL	23
Gráfico 7. Nivel de Colesterol-LDL.....	24
Gráfico 8. Resultado Dislipidemia	25
Gráfico 9. Antecedentes de obesidad.....	26
Gráfico 10. Antecedentes cardiacos	27
Gráfico 11. Frecuencia de actividad física	28
Gráfico 12. Conocimiento sobre riesgos al consumo de grasa.....	29
Gráfico 13. Tiempo sentado en jornada de trabajo.....	30
Gráfico 14. Diagnosticado con hiperlipidemia.....	31
Gráfico 15. Frecuencia de consumo de grasas.....	32
Gráfico 16. Frecuencia de consumo de frutas	33
Gráfico 17. Realización de exámenes de laboratorio últimos 6 meses.....	34
Gráfico 18. Participación de actividades de relajación.....	35
Gráfico 19. Relación del perfil lipídico, estilo de vida y el IM	37

RESUMEN

Las dislipidemias son un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad coronaria, el accidente cerebrovascular y la arterioesclerosis. El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. El estudio fue de tipo descriptivo transversal. Se incluyeron 60 docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato que cumplieron con los criterios de inclusión. Los participantes fueron evaluados mediante exámenes de sangre y una encuesta, se midieron masa corporal (IMC), Colesterol, Triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad o HDL y lipoproteínas de baja densidad o LDL. La incidencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato fue del 61,67%. De estos, el 8,3% presentó hipercolesterolemia, el 10% hipertrigliceridemia, el 51,66% HDL bajo y el 38,3% dislipidemia mixta. Los factores de riesgo identificados en el estudio incluyen antecedentes de obesidad (23,30%), problemas cardíacos (20%), alto consumo de grasas (98%) y diagnóstico de hiperlipidemia (31,70%). El análisis de los datos reveló que el parámetro del perfil lipídico con mayor elevación fue el colesterol LDL con un 43,33%.

PALABRAS CLAVES: DISLIPIDEMIA, HIPERTRIGLICERIDEMIA, HIPERCOLESTEROLEMIA, ÍNDICE DE MASA MUSCULAR, CARDIOVASCULAR, INCIDENCIA.

ABSTRACT

Dyslipidemias are a significant risk factor for developing cardiovascular diseases such as coronary heart disease, stroke, and atherosclerosis. The aim of this study was to determine the incidence of dyslipidemias among faculty members at the Faculty of Health Sciences of Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. The study was cross-sectional and descriptive in nature. It included 60 faculty members from the Faculty of Health Sciences at Universidad Técnica de Ambato who met the inclusion criteria. Participants underwent blood tests and a survey, assessing body mass index (BMI), cholesterol, triglycerides, high-density lipoproteins (HDL), and low-density lipoproteins (LDL). The incidence of dyslipidemias among faculty members at the Faculty of Health Sciences of Universidad Técnica de Ambato was 61.67%. Among these, 8.3% had high cholesterol, 10% had high triglycerides, 51.66% had low HDL, and 38.3% had mixed dyslipidemia. Risk factors identified in the study included a history of obesity (23.30%), heart problems (20%), high fat intake (98%), and diagnosis of hyperlipidemia (31.70%). Data analysis revealed that the lipid profile parameter with the highest elevation was LDL cholesterol with 43.33%.

KEYWORDS: DYSLIPIDEMIA, HYPERTRIGLYCERIDEMIA, HYPERCHOLESTEROLEMIA, MUSCLE MASS INDEX, CARDIOVASCULAR, INCIDENCE.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de dislipidemias, es un trastorno metabólico que afecta los niveles de grasas en la sangre son un indicador importante de la salud cardiovascular. Además, es un tema que los responsables de la salud pública deben vigilar de cerca (1). Estas condiciones representan uno de los trastornos metabólicos más comúnmente detectados y tratados de manera crónica, se caracterizan por la existencia de concentraciones séricas anormales de triglicérido, colesterol o ambas, lo que involucra anomalías de lipoproteínas relacionadas (2). La consecuencia clínica más frecuentemente asociada a las dislipidemias es un aumento en el peligro de desarrollar afecciones cardíacas, según la información ofrecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 17,7 millones de personas fallecen cada año a causa de enfermedades al corazón (3). Esto equivale aproximadamente a una tercera parte de las muertes en todo el mundo, las cuales se pueden atribuir a enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares (4).

Además, el riesgo de padecer problemas cardíacos y accidentes cerebrovasculares se relacionan con concentraciones altas de colesterol total, lipoproteínas de baja densidad (LDL), triglicéridos y lipoproteína (a), igual que concentraciones reducidas de colesterol en lipoproteína de alta densidad (HDL) (5). A menudo, factores secundarios predisponentes, como la diabetes tipo 2 y la obesidad también están presentes. Además, las dislipidemias raras pueden tener otras consecuencias clínicas, como la pancreatitis con aumentos graves en los triglicéridos, así como problemas de acumulación de grasa en el hígado y deficiencias de vitaminas liposolubles en individuos con una producción genéticamente comprometida de lipoproteínas que contienen apolipoproteína B (6). La presencia de dislipidemia en adultos aumenta la posibilidad de contraer enfermedades cardiovasculares más adelante (7).

Se ha observado que los niveles de colesterol a los 22 años pueden predecir la tasa de desarrollo de enfermedades al corazón en los próximos 30 a 40 años (8). Se ha demostrado que el tratamiento de la dislipidemia, un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, disminuye la incidencia de problemas de salud y fallecimientos asociados a esta condición. Cada reducción de 38,6 mg/dL en niveles de LDL-C disminuye la tasa anual de eventos vasculares significativos en un 20 por ciento (9).

A nivel mundial, la dislipidemia se considera uno de los elementos de riesgo más críticos de muchas enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) que provocan morbilidad y mortalidad graves, además de gastos médicos causando un desequilibrio en el diario vivir (10). Por ejemplo, en la Estados Unidos, López et al. (11) mencionan que el estrés académico son factores de riesgo que pueden provocar una serie de respuestas fisiológicas en el cuerpo, incluyendo cambios en los niveles de lípidos.

Así también, los informes señalan la frecuencia de dislipidemia en América Latina, determinada por los niveles de triglicéridos, que varía entre el 25.5% y el 31.2% (12). En Colombia, Camacho (13) se ejecutó un análisis utilizando una muestra de 6,628 personas con edades que van desde los 35 y 70 años, de las cuales el 64.1% eran mujeres, estas personas residían en las cuatro regiones del país, los resultados mencionan que la frecuencia de dislipidemia en general fue del 87.7% esta prevalencia fue significativamente mayor en individuos mayores de 50 años, en hombres, en residentes de áreas rurales, así como en aquellos con niveles más bajos de educación (66.8%) y menores ingresos (66.4%). Además, observaron que las concentraciones de CT y HDL eran más elevados en las zonas con un índice de necesidades de salud más bajo en comparación con las zonas que tenían índices de necesidades de salud intermedios o más altos.

En el contexto ecuatoriano, hay una falta de estudios significativos relacionados con problemas de salud, como la dislipidemia, que afecta a la población del país (14). En 2012, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en Ecuador llevó a cabo un estudio general que reveló una prevalencia del 24.5% para la hipercolesterolemia y del 28.7% para la hipertrigliceridemia, es importante destacar que estos porcentajes se obtuvieron a partir de un estudio que abarcó a la población en su conjunto (15). Además, de acuerdo con Wong et al. (16) la salud de los profesores tiene una importancia significativa en lo que respecta a su desempeño y capacidad laboral. Además, la actitud de los docentes juega un papel en la transferencia de conceptos de promoción de la salud a los estudiantes, especialmente en entornos educativos relacionados con la salud (17). Los docentes tienen una serie de responsabilidades, que incluyen la enseñanza de los alumnos, el desarrollo de planes de estudio y carreras, la organización de excursiones y otras tareas administrativas, estas múltiples responsabilidades pueden aumentar su vulnerabilidad a desarrollar enfermedades no transmisibles, como enfermedades

cardiovasculares (ECV), diabetes e hipertensión (18).

En consecuencia, el propósito de este estudio es investigar la incidencia de dislipidemias en los profesores pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato. En este contexto, se busca determinar la prevalencia de trastornos lipídicos en este grupo particular. Estos hallazgos proporcionarán información valiosa sobre la salud de los profesores en un entorno académico específico y podrían contribuir a la concienciación de lo importante que es la salud de los docentes.

CAPITULO I MARCO TEORICO

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Un estudio realizado en Bangladesh en 2023, por Ali et al. investigó la incidencia y los elementos conexos con la dislipidemia entre el personal académico y los estudiantes universitarios. En el estudio participaron 533 personas (302 personal académico y 231 estudiantes) utilizando muestreo aleatorio simple. Se midieron los niveles de grasa en la sangre y se definieron las anormalidades según NCEP-ATP-III, identificando factores relacionados mediante análisis de regresión. Los resultados revelaron que la dislipidemia era prevalente en la mayoría de los participantes, con una prevalencia del 81.5%. La hipo-HDL fue la anormalidad lipídica más común en ambos grupos. Se encontró una diferencia significativa en la prevalencia de dislipidemia entre hombres y mujeres en el grupo de estudiantes. Además, el análisis de regresión identificó que la tercera edad, la obesidad, la diabetes y la falta de actividad física estaban significativamente asociados con la dislipidemia (19).

En lima, en 2022, Ochoa-Vigo et al. investigo la conexión entre los elementos de riesgo de enfermedades no transmisibles de tipo comportamental y metabólico, junto con algunas características demográficas y condiciones médicas adicionales, entre el cuerpo docente y administrativo de una universidad. El estudio se realizó en la universidad y sus instalaciones administrativas durante cuatro meses, de diciembre de 2018 a febrero de 2019, con la participación de 150 personas seleccionados al azar. Se aplicaron técnicas estadísticas para analizar los datos como el test de Chi² y la prueba exacta de Fisher. También se calcularon las tasas de Odds ratio (OR). Los hallazgos mostraron que el 21,3% de los participantes tenían alguna enfermedad, el 11,3% eran fumadores y el 25,3% consumían bebidas alcohólicas. Además, el 66,7% tenía un consumo inadecuado de verduras y hortalizas, el 82% tenía una actividad física deficiente y el 87,3% tenía dislipidemia. Se encontró que el 10,7% tenía hipertensión arterial, el 46,7% tenía sobrepeso y el 27,3% tenía obesidad. Los factores que pueden contribuir a la hipertensión arterial incluyeron ser varón, tener 40 años o más, estar casado, tener antecedentes de enfermedades previas y consumir alcohol. En cuanto a la obesidad, se asoció con ser varón, residir fuera de Barranca y tener niveles elevados de triglicéridos (18).

En 2022, Borbor y Merchán realizaron un análisis bibliográfico de la dislipidemia una condición que puede conducir a enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica. En su investigación, revisaron 155 documentos científicos y analizaron 90 fuentes bibliográficas publicadas entre 2018 y 2022. Descubrieron que la prevalencia de dislipidemia era muy alta, con hasta un 56.1% de hipercolesterolemia y un 66.7% de hipertrigliceridemia. Los elementos primordiales de riesgo incluyen el sedentarismo, el incremento del IMC y la condición de obesidad. Concluyeron que en América Latina, la dislipidemia es elevada y está relacionada con elementos de riesgo. Recomendaron la ejecución de programas y proyectos para mejorar la salud y el modo de vida de las personas, con un enfoque en las medidas para evitar la dislipidemia y las enfermedades cardiovasculares (20).

En un estudio realizado en el año 2022, una unidad educativa particular en la ciudad de Quito, Chávez y Zurita (21) se propusieron estimar la prevalencia de dislipidemias y su posible vínculo con el exceso de peso y la obesidad. Realizaron un estudio transversal y cuantitativo que incluyó a 120 trabajadores de un universo total de 150. Los datos se recopilaron a partir de las historias clínicas de los empleados y se empleó el método del chi cuadrado para evaluar la hipótesis. El 60% de los participantes, según los resultados, presentaba el exceso de peso o la obesidad es más común en los hombres que en las mujeres 65,8% y 57,3% respectivamente. Además, se notó una mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad entre el personal administrativo (68,2%) y los trabajadores de servicios generales (76%) en comparación con los docentes (50,7%). En cuanto a las dislipidemias, el 45% de los participantes las presentaba, siendo la hipercolesterolemia más común en las mujeres (45%). La presencia de dislipidemias fue más alta entre el personal docente (53%) y en el grupo de edad de 54-59 años (24,1%) (21).

El estudio realizado, en 2021, por Nikparvar et al. se centró en determinar la frecuencia de la dislipidemia y los factores relacionados en mujeres del estudio de cohorte de Bandare-Kong (BKNCD) en el sur de Irán. Recopilaron datos sociodemográficos, historiales médicos e índices antropométricos de 2,223 mujeres, y se definió la dislipidemia como cualquier anomalía lipídica, como el LDL alto, el colesterol total alto, el HDL bajo o los triglicéridos elevados. El estudio encontró que el 38.3% de las mujeres tenían dislipidemia, siendo el colesterol total alto la anomalía más común. Factores como la obesidad central, la edad superior a 45 años y vivir en zonas urbanas

estuvieron significativamente relacionados con un aumento en el riesgo de dislipidemia en estas mujeres del sur de Irán (22).

Un proyecto en 2021 en Cali, Colombia por López et al. tuvo como objetivo investigar la conexión entre dislipidemia y estrés en estudiantes de Ciencias de la Salud. Este estudio se realizó de manera descriptiva y transversal, utilizando un muestreo aleatorio simple. La muestra el grupo de investigación estaba conformado por 212 estudiantes, en un rango de edades que variaba entre 16 y 40 años. Se tomo una muestra de sangre de los participantes con el fin de medir los niveles de lípidos en su organismo. Se evidencio que la mayoría de los participantes experimentaba niveles bajos de estrés, pero un considerable porcentaje presentaba niveles moderados a muy altos. A pesar de la presencia de estrés, los niveles de lípidos se encontraban dentro de rangos normales en la población estudiantil estudiada (11).

Una investigación en 2021, realizada por Moreno et al. llevo a cabo un estudio cuyo propósito fue examinar y describir los elementos del síndrome metabólico en docentes de medicina de una institución educativa privada. Realizaron una investigación de tipo observacional y retrospectiva, involucrando a 9 profesores de medicina, de los cuales el 66.7% eran hombres y el 33.3% mujeres. Los resultados mostraron que los componentes del síndrome metabólico más comunes eran triglicéridos elevados (55.6%) y niveles bajos de colesterol HDL (66.7%). Según los criterios del ATP-III, al menos el 22.2% de los participantes presentaba síndrome metabólico. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar esta cuestión tanto con la población estudiada como con los profesionales Apoyo a las personas que ya tienen una enfermedad metabólica, como ayudarlas a seguir sus planes de tratamiento y manejar los síntomas (23).

En Colombia, en el 2020, González Describir a los adultos que visitan la clínica externa del Hospital Regional Valle de Tenza, en Guateque, Boyacá, y que tienen dislipidemia. Lo realizaron mediante un enfoque observacional retrospectivo de corte transversal. Se consideraron en el análisis a pacientes mayores de edad que mostraban alteraciones en su perfil lipídico y que estaban bajo seguimiento en el servicio ambulatorio del hospital. Los resultados del estudio involucraron a un total de 600 pacientes, y se encontró que la edad promedio de los ciudadanos estudiada fue de 59 años, siendo un 65.4% de ellos mujeres. Las principales alteraciones lipídicas observadas fueron hipercolesterolemia en un

86.28% de los casos, hipertrigliceridemia en un 68.35%, niveles bajos de colesterol HDL en un 32.64%, y dislipidemia mixta en un 33.33%. Los factores de riesgo más destacados entre los pacientes incluyeron el sobrepeso en un 44.67% de los casos, la hipertensión arterial en un 39.8%, la obesidad en un 26.67%, y la diabetes mellitus tipo 2 en un 13.17% (24).

Así mismo, en el 2020, Opoku et al. en china investigó La frecuencia y los elementos de riesgo vinculados a la dislipidemia en adultos tanto en áreas rurales como urbanas, analizaron los datos de 136,945 participantes de 40 a 100 años del proyecto CNSSPP en el año 2014. La dislipidemia se definió de acuerdo con las pautas del NCEP-ATP III y las pautas chinas de 2016 para el manejo de la dislipidemia en adultos. Se recopilaron datos completos sobre características demográficas, metabólicas y de estilo de vida. Los resultados demostraron que la prevalencia de dislipidemia entre áreas rurales y urbanas, eran similares en ambos grupos, alrededor del 43%. Sin embargo, se observaron diferencias en los componentes de la dislipidemia: las áreas urbanas tenían una mayor frecuencia de HDL-C, mientras que las áreas rurales tenían tasas más altas de LDL-C, colesterol total (TC) elevado y no-HDL-C elevado. Las mujeres tenían más probabilidades que los hombres de presentar niveles elevados de CT, lipoproteína de baja densidad y no-HDL-C. Además, los residentes urbanos tenían una mayor probabilidad de tener bajos niveles de HDL-C y niveles elevados de TG en comparación con las áreas rurales (25).

En el 2020, Xi et al. llevaron a cabo una investigación en la región de Mongolia Interior, China, que involucró a 65,128 personas de 35 años o más entre 2015 y 2017. Evaluaron los factores de riesgo de dislipidemia utilizando cuestionarios y exámenes, siguiendo las directrices chinas de 2016 para adultos. En general, encontraron que el 31.2% de la población tenía dislipidemia, con un 4.3% de alto colesterol total (TC), 2.4% LDL-C, 14.7% de altos triglicéridos (TG) y 17.4% de baja lipoproteína de alta densidad (HDL-C). Los resultados mostraron una frecuencia más alta de dislipidemia en hombres en comparación con mujeres (37.9% frente a 27.5%), pero las mujeres posmenopáusicas tenían una mayor prevalencia de algunos componentes de la dislipidemia, excepto el bajo HDL-C. En relación a los elementos de riesgo, se descubrió que sexo masculino, vivir en áreas urbanas, la etnia Han, el tabaquismo, la obesidad, la obesidad central, la hipertensión y la diabetes estaban positivamente correlacionados con la dislipidemia,

mientras que la ingesta de alcohol se asociaba con un menor riesgo de desarrollarla (26).

En 2020, Ruiz et al. determinaron la prevalencia de dislipidemias en pacientes con obesidad. El estudio incluyó a 150 pacientes con obesidad que asistieron a la consulta externa de la Clínica Medina del Hospital Básico de Guayaquil entre 2018 y 2019. Los investigadores analizaron varias variables, incluyendo la edad, el género, el IMC y los resultados de pruebas de laboratorio que abarcaban el CT, TG, LDL y la dislipidemia mixta. Los hallazgos indicaron que la mayor parte de los pacientes eran del sexo masculino (62,6%) y un porcentaje significativo tenía más de 65 años (42,0%). Además, La mayor parte de los pacientes estaba en un rango de alto riesgo, ya que 66 de ellos presentaban concentraciones de colesterol superiores a 240 mg/dL, También observaron resultados anormales en los niveles de triglicéridos, en 62 pacientes afectados que presentaban niveles elevados o en el límite superior de lo considerado normal (más de 150 mg/dL) (27).

En estudio realizado en China, en 2020, por Zhang et al., tenía como objetivo estimar la prevalencia de la dislipidemia y los factores asociados a la influencia en adultos jóvenes en la zona costera del sureste de China. Para ello, se llevó a cabo una encuesta transversal que incluyó a 7,859 personas jóvenes que se sometieron a exámenes en tres hospitales en Wenzhou, Provincia de Zhejiang. Los participantes completaron un cuestionario a través de entrevistas personales, se les realizaron mediciones antropométricas y se les efectuaron pruebas bioquímicas. Los resultados mostraron una alta frecuencia de dislipidemia en individuos jóvenes adultos de 18 a 45 años, se encontró diferencias entre sexos en la existencia de dislipidemia, y todos los tipos de dislipidemia se asociaron con el hábito de fumar y el uso de alcohol. A pesar de ello, los niveles elevados de TG, LDL y bajos de HDL no mostraron diferencias significativas en nivel educativo u ocupación (28).

En el estudio en Guayas, Ecuador, en 2020, llevado a cabo por Intriago et al. evaluaron el riesgo cardiovascular y la presencia de Dislipidemia aterogénica en individuos que asistieron al Centro de Rehabilitación Integral para personas con discapacidad en Pedro Carbo. Involucrando un total de 132 individuos. Los investigadores tomaron medidas para garantizar que los resultados del estudio fueran precisos y confiables. Los datos se analizaron utilizando un método estadístico reconocido. Los resultados mostraron que un porcentaje significativo de pacientes tenía un alto riesgo de enfermedades

cardiovasculares. Hubo diferencia en el riesgo aterogénico entre hombres y mujeres, pero no se encontraron diferencias significativas en los índices lipídicos entre los grupos de sexo (29).

En un estudio, en 2019, realizado en la India por Chaudhuri & Ghosh realizaron un estudio con el fin de analizar la influencia de un programa de manejo del estrés en el perfil lipídico de jóvenes profesoras de escuela en la India. Este estudio se realizó en el departamento de Fisiología del Burdwan Medical College. Los resultados revelaron que las profesoras estaban altamente estresadas, y factores como la distancia al lugar de trabajo y la falta de participación de los cónyuges en las tareas del hogar contribuían al estrés. La intensificación de la ansiedad está asociada con la presencia de dislipidemia en el estudio actual, y el empleo de la técnica de relajación muscular progresiva. Esto podría tener consecuencias perjudiciales y ser un factor contribuyente en el proceso de desarrollar obesidad, insulina, hipertensión y aterosclerosis. En resumen, el estrés elevado se relacionó con desequilibrios en los niveles de lípidos, lo que potencialmente puede ser perjudicial y estar relacionado con problemas de salud como resistencia a la insulina, obesidad, hipertensión y aterosclerosis (30).

En Palestina, en el 2019, Ali et al. efectuaron un análisis para establecer la frecuencia de la dislipidemia en hombres adultos sanos no diagnosticados, para evaluar la requerimiento de programas de detección y prevención de la dislipidemia. El estudio se realizó en diez centros educativos en el municipio de Nablus, entre agosto de 2017 y febrero de 2018, y se incluyeron 140 profesores en base a cálculos muestrales. La edad de los participantes oscilaba entre 24 y 60 años. Se recopilaron datos demográficos sobre el estilo de vida, antecedentes médicos y familiares a través de un cuestionario. Se tomaron medidas de la cantidad de grasa y glucosa en la sangre en ayunas de cada participante. Encontraron que dentro de los hombres aproximadamente dos tercios de la población (66.4%) tenía dislipidemia. El hipo HDL (59.3%) fue la dislipidemia más común, seguida de la hipertrigliceridemia (20%). Menos comunes fueron la hiper LDL (8.5%) y la hipercolesterolemia (3.6%). Además, se observó que alrededor del 15% de los participantes tenían intolerancia a la glucosa, y el 4.3% presentaba hiperglucemia no diagnosticada. Estos hallazgos destacan la alta prevalencia de problemas relacionados con lípidos y glucosa en esta población (31).

Un estudio realizado en Togo, África, en 2019, por Ditorguéna et al. aborda una importante brecha de conocimiento, ya que hasta la fecha se ha realizado muy poca investigación sobre la dislipidemia en el contexto laboral. Por lo tanto, este estudio realizado en el lugar de trabajo tenía como propósito principal identificar cuán común es la dislipidemia en ese contexto y proporcionar una descripción detallada de los perfiles de dislipidemia entre los empleados, y también descubrir los factores vinculados con esta afección. Se recopilaron datos de los expedientes médicos de los trabajadores de una empresa de telefonía en un período de cuatro meses. Los resultados mostraron que la dislipidemia es un problema común en este entorno laboral, con una alta prevalencia del 60.3%. Los tipos más comunes de dislipidemia fueron la hipercolesterolemia pura, la hipo HDL colesterol y la dislipidemia mixta. La dislipidemia suele ser un factor de riesgo cardiovascular aislado, pero en algunos casos puede coexistir con otros factores de riesgo (32).

En 2019, Rivero y Pérez investigaron sobre la intervención educativa dirigida a prevenir complicaciones en pacientes que padecen dislipidemia. El propósito de esta investigación era ofrecer a los pacientes la información esencial para que pudieran hacer modificaciones en su modo de vida para alcanzar una reducción positiva en la morbimortalidad causada por enfermedades ateroscleróticas. El proyecto de intervención llevado a cabo como parte de un programa de especialización en atención de salud familiar se centró en educar a 234 adultos diagnosticados con dislipidemia y tratados en una instalación de salud en Campinas, Brasil. Los pacientes con dislipidemia se identificaron a través de análisis de análisis de laboratorio y examen de registros médicos, y se llevaron a cabo actividades educativas en grupos, que incluyeron la realización de talleres interactivos. El segmento etario más predominante con dislipidemia fue el de 20 a 50 años, representando un 55.5% del total. Dentro de los elementos de riesgo reportados, se destacaron la obesidad con un 46.5%, el hábito de fumar con un 9.4%, el etilismo crónico con un 8.5%, y el sedentarismo con un 71.7% (33).

En Cuenca, Ecuador, en el 2018, Villa investigó el porcentaje de adultos de 40 a 64 años con dislipidemia. El estudio incluyó a 384 participantes, realizó pruebas de sangre para medir los niveles de lípidos en la sangre, incluidos el CT, HDL, LDL y TG. Estas pruebas se realizan en ayunas. La información recopiló a través de entrevistas y observación directa previa obtención del consentimiento informado. En cuanto a los resultados, que la

prevalencia de hipercolesterolemia fue del 38.5%, y se observó un predominio en las mujeres con un 34.4%, en comparación con el 28.7% en los hombres. Además, la prevalencia de hipertrigliceridemia se situó en el 58.5%. Estos resultados proporcionan una perspectiva actualizada sobre la frecuencia de dislipidemia a nivel regional, lo que permite la planificación de medidas para promover la adopción de hábitos saludables, resaltando la relevancia del ejercicio y una dieta apropiada, junto con medidas preventivas destinadas a evitar complicaciones asociadas a este trastorno (34).

Botto et al. en su investigación, en 2018, tuvo como objetivo principal fue estimar la frecuencia del envejecimiento vascular temprano (EVA) en una muestra de sujetos de América Latina, con énfasis en adultos jóvenes. Se incluyeron 1416 participantes de 12 países de América Latina que proporcionaron información sobre su Los hábitos de vida y los elementos que representan riesgo para la salud del corazón y mediciones antropométricas. Midieron la velocidad del pulso (PWV) como indicador de rigidez y la presión arterial (PA) utilizando un dispositivo oscilométrico (Mobil-O-Graph). Para evaluar la frecuencia de EVA, aplicaron una regresión lineal múltiple para estimar la PWV esperada según la edad y la PA sistólica de cada individuo, y luego compararon estos valores con los observados para obtener residuos estandarizados (puntuaciones z). Por último, realizaron un análisis de regresión logística multivariable para identificar las características iniciales asociadas con EVA. Encontraron que de dislipidemia en la población total del estudio fue considerablemente alta, alcanzando un 58.3%. Además, sugieren que en personas entre 20 y 40 años, la presencia de dislipidemia, hipertensión y posiblemente el hábito de fumar pueden contribuir al desarrollo temprano de la rigidez arterial, conocida como EVA. Este proceso comienza incluso en los primeros años, cuando la atención médica se busca con menor frecuencia (35).

En 2018, Sapunar et al. evaluaron la prevalencia de dislipidemia y el riesgo de aterogenicidad en la población infantil y adolescentes. El estudio incluyó a 208 niños, con una edad promedio de 10,4 años, de los cuales 107 eran mujeres. Los investigadores recopilaron datos demográficos y realizaron una evaluación clínica que incluyó el desarrollo puberal y parámetros antropométricos. También obtuvieron una prueba de sangra para evaluar varios indicadores sanguíneos, como el CT, HDL, TG, la glucosa y la insulina. Los resultados del estudio mostraron que el 38 % de los participantes tenía dislipidemia. La prevalencia de dislipidemia no varió significativamente por género o

etapa puberal. Sin embargo, la obesidad y una circunferencia de cintura elevada se asociaron con una mayor prevalencia de dislipidemia, así como con niveles más altos de ciertos indicadores de riesgo cardiovascular (36).

En 2018, Wankhade et al. realizaron una investigación en trabajadores industriales masculinos en India para estudiar la frecuencia y los elementos de riesgo de la dislipidemia. El estudio se realizó en 300 empleados de una industria de envasado y encuadernación en Maharashtra, India y se evaluaron datos conductuales, medidas antropométricas y se recopilaron muestras de sangre mediante personal capacitado y equipos estándar. El estudio arrojó una elevada prevalencia de dislipidemia entre los participantes, alcanzando un 50.7% en la muestra. El análisis de regresión logística reveló que niveles anormales de colesterol estaban relacionados con un alto porcentaje de grasa corporal y la hipertensión. Por otro lado, los niveles anormales de triglicéridos se vinculaban a concentraciones altas de glucosa en la sangre y la hipertensión. En cuanto a los niveles elevados de LDL, únicamente se relacionaban con la hipertensión, mientras que los niveles anormales de HDL y la relación colesterol/HDL elevada estaban fuertemente asociados con la edad, especialmente en individuos mayores de 40 años (37).

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad Técnica de Ambato.

1.2.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar el parámetro del perfil lipídico que presente mayor elevación entre los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.
- Determinar los factores de riesgo relacionados con las dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad Técnica de Ambato.
- Establecer la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la presencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Cumplimiento de objetivos

Se ha identificado el perfil lipídico de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato. Además, se ha llevado a cabo el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) y se han aplicado encuestas para evaluar los factores de riesgo asociados a la dislipidemia, con el propósito de comprender las actividades realizadas y los antecedentes médicos. A partir de los datos recopilados, se ha buscado establecer la relación existente entre el perfil lipídico, el estilo de vida y el IMC.

CAPITULO II METODOLOGÍA

2.1. MATERIALES REACTIVOS Y EQUIPOS

2.1.1. MATERIALES Y REACTIVOS

- Torniquete
- Alcohol antiséptico
- Torundas de alcohol
- Pipetas
- Suero sanguíneo
- Colesterol total
- Colesterol HDL
- Colesterol LDL
- Triglicéridos
- Tubos tapa amarilla con gel separador
- Agujas toma múltiple 21
- Agujas de nitrilo T. small
- Tubos Ependor 1,5 ml
- Tubos de ensayo 12x75 mm
- Mandil
- Esfero
- Mascarillas

2.1.2. EQUIPOS

- Centrifuga
- Espectrofotómetro

2.2. METODOS

2.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El método corresponde a una investigación de tipo inductivo, dado que, se partirá desde un enfoque particular hasta alcanzar el enfoque general, sustentado en las observaciones de la muestra a estudiar, y lo cual permitirá desarrollar conclusiones y recomendaciones correspondientes.

2.2.2. PROCESAMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

2.2.2.1. Población

Los participantes del estudio fueron 60 docentes de salud de la Universidad Técnica de Ambato, y que cumplían con todos los requisitos de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Los docentes en ejercicio de la profesión docente por un período mínimo de dos años.
- Deseo de tomar parte en la investigación.

Criterio de exclusión:

- Se excluyeron los profesores a tiempo parcial.
- Con un tiempo laboral menor de 2 años
- Que no deseen participar en el estudio.

2.2.2.2. Tipo de recolección de información

Las técnicas corresponderán a la encuesta y las técnicas de laboratorio. En la encuesta se obtendrá información sobre las características demográficas y socioeconómicas, que incluye edad, sexo, datos sobre el estilo de vida, incluido antecedentes de obesidad, consumo de alimentos altos en grasa, cuidado personal en citas médicas con relación al perfil lipídico y los antecedentes familiares (FH) de CVD y se determinará también los niveles de actividad física.

2.2.3. Procesamiento de análisis de laboratorio**2.2.3.1. Evaluaciones antropométricas**

Mediciones de la altura, el peso, IMC, medida de la cintura, altura (cm), se medirán al milímetro más cercano utilizando una cinta métrica. El peso (kg) se tomará con una exactitud de 0,1 kg utilizando balanzas electrónicas. El IMC se determinará dividiendo el peso (kg) entre la altura al cuadrado (m²) y la interpretación del IMC medio será admitida por los protocolos estandarizados.

2.2.3.2. Parámetros bioquímicos

Se definirá la dislipidemia mediante $CT \geq 200$ mg/dl, $TG \geq 150$ mg/dl, $LDL-C \geq 130$ mg/dl, o HDLC. Los análisis de laboratorio abarcarán el colesterol, los triglicéridos, HDL y LDL.

Método para la determinación de colesterol

Procedimiento: CHOP-PAD

Procedimiento técnico: Método enzimático colorimétrico para medir el colesterol

Principio de test: La determinación del colesterol ocurre tras la hidrólisis enzimática y la oxidación. El indicador es la quinoneimina producida por el peróxido de hidrógeno y 4-aminoantipirina en presencia de fenol y peroxidasa.

Valores de Referencia:

- Menor a 200 mg/dL
- Límite superior: Menor a 240 mg/dL
- Elevado: Igual o mayor a 240 mg/dL

Método para la determinación de triglicéridos

Procedimiento: GPO-PAD

Procedimiento técnico: Método enzimático colorimétrico para medir los triglicéridos.

Principio del Test: Principio del test: Los triglicéridos son determinados tras la hidrólisis enzimática con lipasas. El indicador es quinoneimina generado a partir de peróxido de hidrógeno, 4-aminoantipirina y 4-clorofenol bajo la influencia catalítica de peroxidasa. La intensidad del color rojo del tinte es directamente proporcional a la concentración de triglicéridos y se puede medir fotométricamente.

Valores de Referencia

- Menor a 150 mg/dL
- Límite superior: Menor a 200 mg/dL
- Elevado: 200-499 mg/dL
- Muy alto: Igual o mayor a 500 mg/dL

Método para la determinación de lipoproteínas de alta densidad HDL

Valores de Referencia

- Bajo: Menor a 40 mg/dL
- Elevado: Igual o mayor a 60 mg/dL

Método para la determinación de lipoproteínas de baja densidad LDL

Para determinar el valor de LDL, se empleó un cálculo matemático: Colesterol total menos HDL genera resultado 1. Triglicéridos divididos por 5 dan resultado 2. Restar resultado 2 de resultado 1 ofrece el valor de triglicéridos.

- Valores de Referencia
- Óptimo en pacientes de alto riesgo: Menor a 70 mg/dL
- Óptimo: Menor a 100 mg/dL
- Cercano al óptimo: Menor a 130 mg/dL
- Límite alto: Menor a 160 mg/dL
- Alto: Menor a 190 mg/dL
- Muy alto: Igual o mayor a 190 mg/dL

Determinación de IMC

- Para la realización del cálculo IMC, se llevará a cabo mediante un talimetro y balanza las cuales servirán para calcular el IMC, mediante su fórmula que es el peso en kilogramos dividido por su estatura en metros cuadradas.
- Para relacionar el incremento de dislipidimias con los distintos estilos de vida se realizará una evaluación mediante una encuesta a los distintos Docentes que se encuentren en el Estudio.

CAPITULO III

RESULTADOS

3.1. Análisis de los resultados

En el estudio, se evaluaron las concentraciones séricas de diferentes lípidos y su correlación con los factores de riesgo en 60 docentes de salud pertenecientes a la Universidad Técnica de Ambato. Se realizaron análisis para determinar el perfil lipídico, abarcando mediciones de colesterol, TG, HLD y LDL Además, se procedió a calcular el IMC y se aplicó una encuesta para investigar el patrón de vida de los participantes.

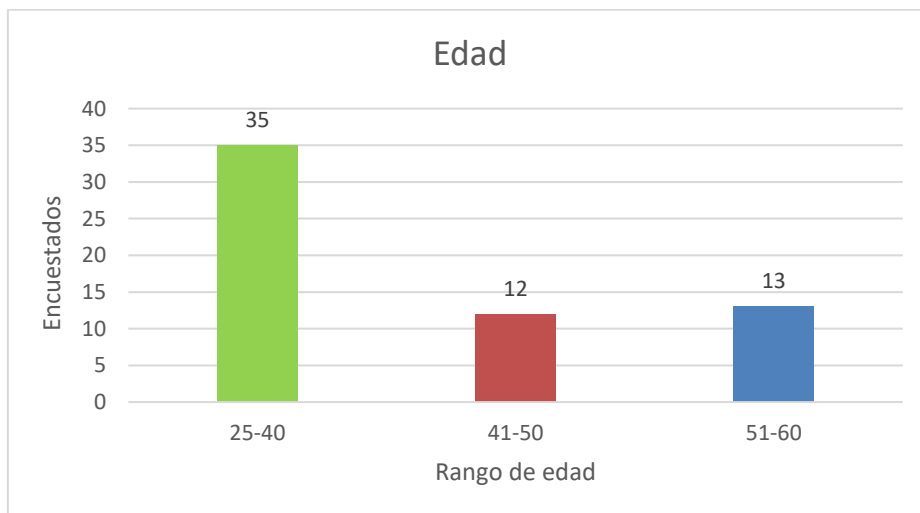
3.1.1. Resultados de edades

Tabla 1. Edades

Edad	Número	%
25-40	35	58,33%
41-50	12	20%
51-60	13	21,66%
TOTAL	60	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 1. Edades



Elaborado por: El investigador

Análisis

El análisis de la muestra de 60 individuos revela una distribución porcentual según grupos de edad. La mayoría de la muestra, representando el 58.33%, está comprendida entre 25 a 40 años, seguida por la población de 51 a 60 años, que representa el 21.66%. La población de 41 a 50 años constituye el 20% restante de la muestra.

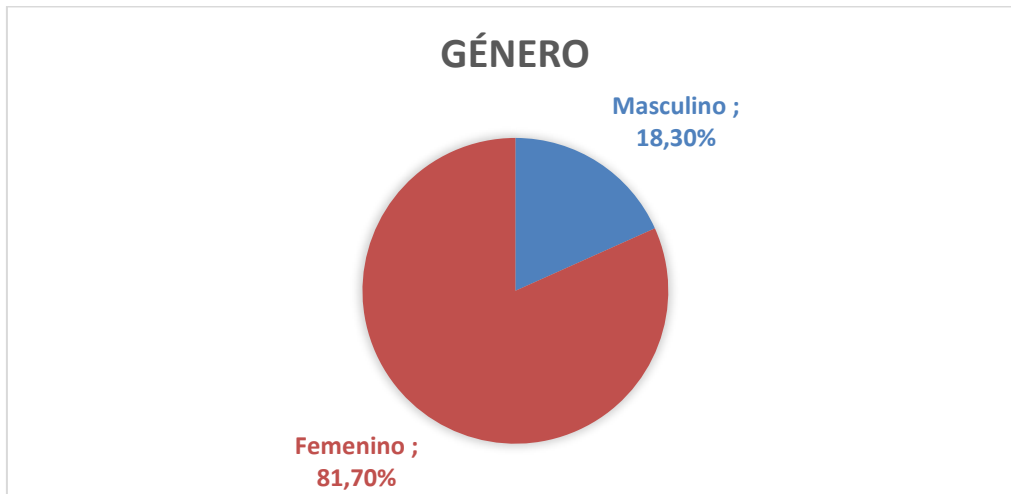
3.1.2. Resultados del género

Tabla 2. Género de la población

Genero	Masculino	Femenino	Total
Cantidad	11	49	60
%	18.3 %	81.7%	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 2. Género de los encuestados



Elaborado por: El investigador

Análisis

El análisis indica que, de los 60 participantes del estudio, 11 fueron de género masculino y 49 de género femenino. Esto representa el 18.3% y el 81.7% del total respectivamente, mostrando una predominancia significativa de mujeres en la muestra analizada.

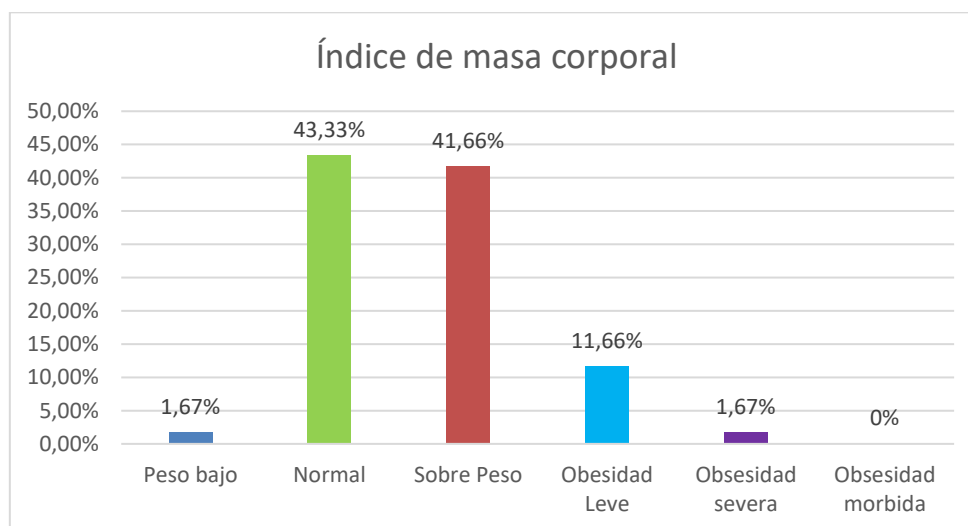
3.1.3. Resultados del índice de masa corporal

Tabla 3. Índice de masa corporal

Índice de masa corporal		
IMC	cantidad	%
Peso bajo	1	1,67%
Normal	26	43,33%
Sobre Peso	25	41,66%
Obesidad Leve	7	11,66%
Obesidad severa	1	1,67%
Obesidad morbida	0	0%
Total	60	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 3. Resultados IMC



Elaborado por: El investigador

Análisis

El análisis del IMC en los docentes revela una distribución significativa entre las diferentes categorías. Se destaca que aproximadamente el 43.33% de los docentes presentan un IMC considerado normal, mientras que un porcentaje similar, el 41.66%, se encuentra en la categoría de sobrepeso. Este hallazgo sugiere la presencia de una proporción considerable de individuos con un peso superior al recomendado. Además, el 11.66% se clasifica como obesidad leve, lo que resalta la relevancia de la atención a la salud y la implementación de técnicas para abordar estos desafíos. Las categorías de peso bajo y obesidad severa presentan una representación más baja, con un 1.67% cada una, y

no se registraron casos de obesidad mórbida. Estos hallazgos demuestran que los programas son necesarios y medidas de salud específicas que aborden el control de peso y promuevan estilos de vida saludables dentro de la comunidad docente para mejorar su bienestar general y reducir potenciales riesgos asociados con el exceso de peso (38).

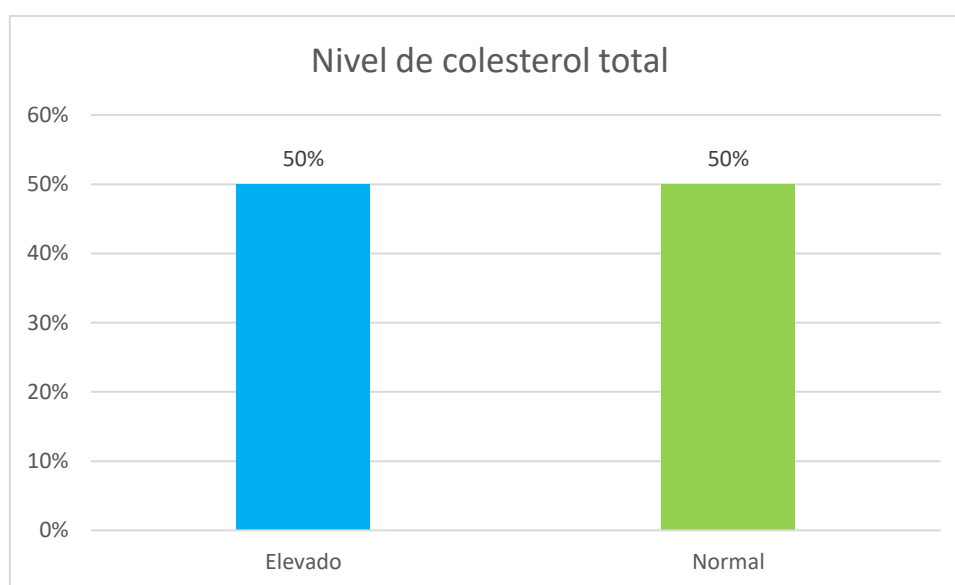
3.1.4. Resultados nivel colesterol

Tabla 4. Niveles de Colesterol Total

Nivel de colesterol total Docentes Universitarios		
Valor	Frecuencia	%
Elevado	30	50
Normal	30	50

Elaborado por: El investigador

Gráfico 4. Nivel de colesterol total



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los resultados muestran una distribución equitativa entre niveles de colesterol elevados (más del límite de 200 mg/dl) y niveles normales (menos de 200 mg/dl) en los docentes universitarios. Esta división equitativa, con un 50% en cada categoría, resalta la preocupación por posibles riesgos cardiovasculares en la mitad de la población estudiada

y la necesidad de medidas preventivas. Aunque la otra mitad se encuentra dentro de parámetros saludables, la igualdad en la distribución enfatiza la importancia de concienciar sobre factores contribuyentes a niveles elevados de colesterol (39).

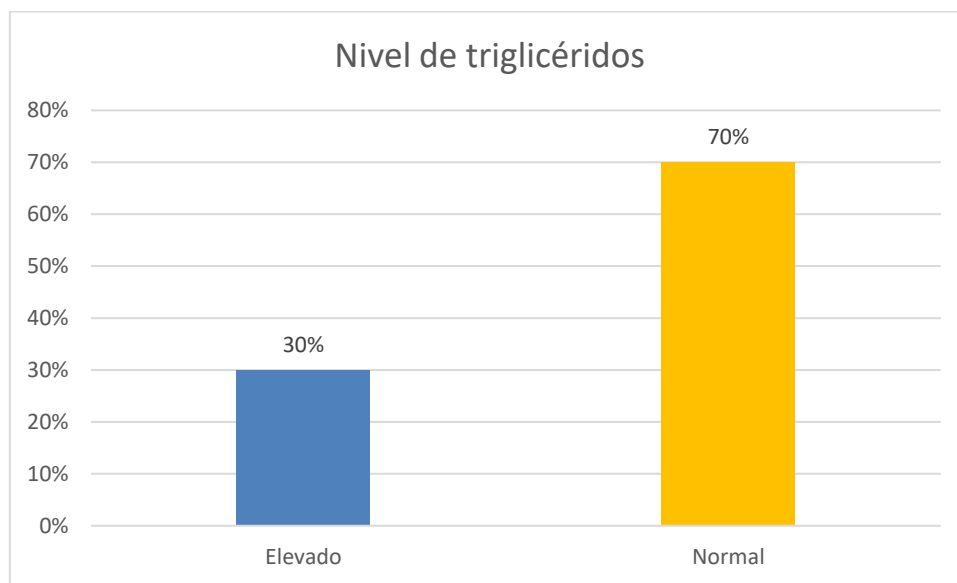
3.1.5. Resultados nivel de triglicéridos

Tabla 5. Nivel de triglicéridos

Nivel de triglicéridos docentes Universitarios		
Valor	Frecuencia	%
Elevado	18	30
Normal	42	70
Total	60	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 5. Nivel de triglicéridos



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los resultados del nivel de triglicéridos en los docentes universitarios muestran una distribución donde el 30% presenta niveles elevados, es decir, por encima de 150 mg/dl, mientras que el 70% tiene niveles dentro de la categoría considerada normal, es decir,

menores a 150 mg/dl. Esta proporción revela una preocupación significativa con respecto a los altos niveles de triglicéridos, lo cual está asociado con riesgos para la salud cardiovascular (40). Sin embargo, la mayoría se encuentra dentro de los parámetros de salud establecidos, lo que sugiere un panorama más favorable en comparación con los niveles de colesterol observados en el mismo grupo de docentes.

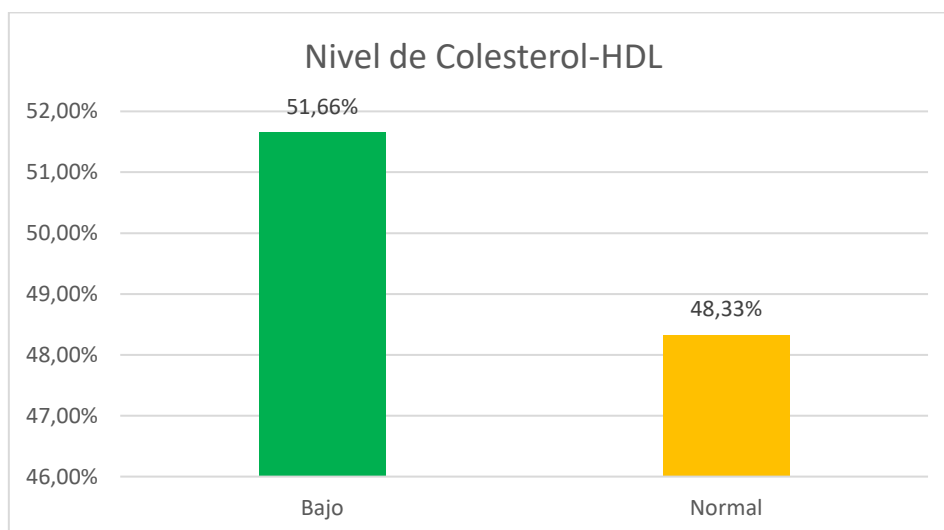
3.1.6. Resultados de los niveles de colesterol-HDL

Tabla 6. Niveles de Colesterol-HDL

Nivel de Colesterol-HDL docentes Universitarios		
Valor	Frecuencia	%
Bajo	31	51,66
Normal	29	48,33
Total	60	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 6. Nivel de Colesterol-HDL



Elaborado por: El investigador

Análisis

En el nivel de HDL en los docentes universitarios, se evidencia una distribución preocupante: una lectura de niveles de HDL inferiores 40 mg/dl en varones se considera baja y no dentro del rango normal. En mujeres, se considera baja si es inferior a 50-60 mg/dl. Por lo tanto, el 51.66% muestra niveles bajos, mientras que el 48.33% tiene niveles

considerados normales. Es importante destacar que en el caso específico de los valores dentro del rango de referencia para hombres (40-60 mg/dl), únicamente se registró un hombre con un nivel de 32.7 mg/dl, mientras que el resto de las lecturas corresponden a mujeres. Esto subraya aún más la preocupación, ya que indica que la mayoría de mujeres evaluadas presentan niveles de HDL por debajo del rango normal establecido, lo que plantea un riesgo significativo para la salud cardiovascular en este grupo particular (41).

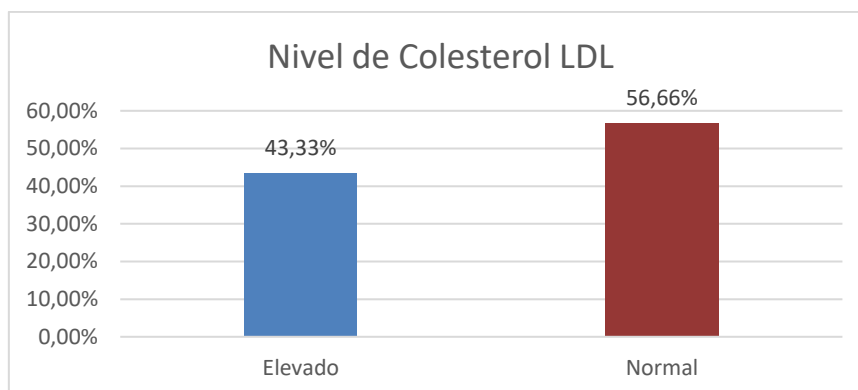
3.1.7. Resultados de los niveles de colesterol-LDL

Tabla 7. Niveles de Colesterol-LDL

Nivel de Colesterol-LDL docentes Universitarios		
Valor	Frecuencia	%
Elevado	26	43,33
Normal	34	56,66
Total	60	100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 7. Nivel de Colesterol-LDL



Elaborado por: El investigador

Análisis

El estudio de los niveles de LDL entre docentes universitarios revela una distribución interesante. Con una muestra de 60 individuos, se observa que el 56.66% presenta niveles normales de LDL, comprendidos dentro del rango de 0-130 mg/dl, mientras que el 43.33% exhibe niveles elevados, superiores a 130 mg/dl. Esta distribución sugiere una

tendencia hacia una proporción considerable de individuos con niveles de LDL por encima de lo considerado normal. Estos hallazgos podrían plantear la necesidad de intervenciones o medidas preventivas en esta población para mitigar los riesgos asociados con niveles elevados de LDL, considerando su impacto en la salud cardiovascular (42).

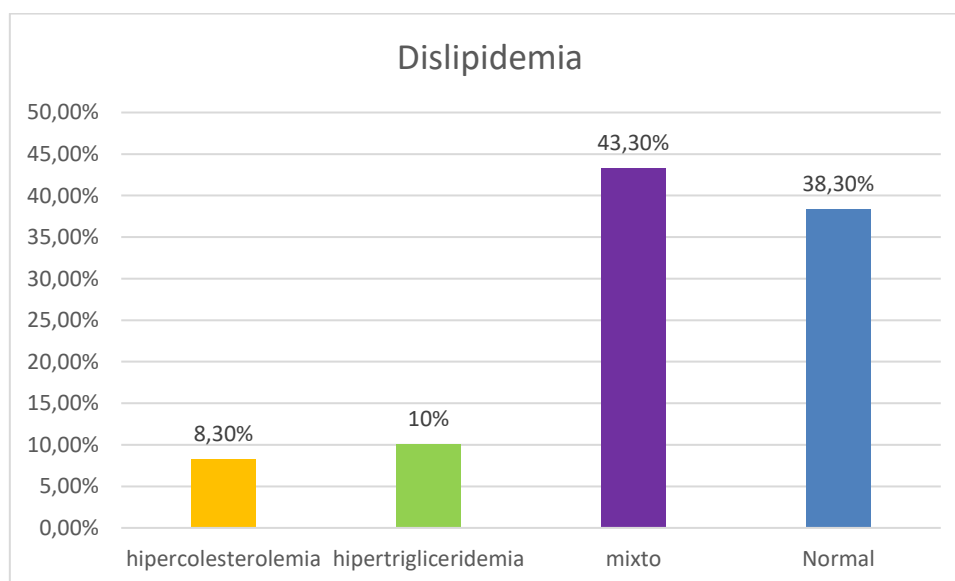
3.1.8. Resultados de dislipidemia

Tabla 8. Resultados dislipidemia

Dislipidemia		
Tipo	Frecuencia	%
Hipercolesterolemia	5	8,3%
Hipertrigliceridemia	6	10%
Normal	23	38,3%
Dislipidemia mixta	26	43,3%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 8. Resultado Dislipidemia



Elaborado por: El investigador

Análisis

El análisis de los profesores universitarios, se destaca que la dislipidemia mixta es la más predominante, afectando al 43,3% de la población estudiada. Esto implica una combinación de niveles elevados tanto de colesterol LDL como de triglicéridos, lo que

aumenta significativamente el riesgo de eventos cardiovasculares (43). En contraste, se observa que un porcentaje considerable, el 38,3%, se encuentra dentro de rangos normales de dislipidemia. Esto sugiere una heterogeneidad en la salud lipídica dentro de esta población. Es relevante notar que la hipertrigliceridemia afecta al 10% de los docentes y la hipercolesterolemia al 8,3%. Aunque estas cifras son menores que la dislipidemia mixta, siguen siendo preocupantes debido a su asociación con riesgos cardiovasculares.

3.2. Resultados encuestas

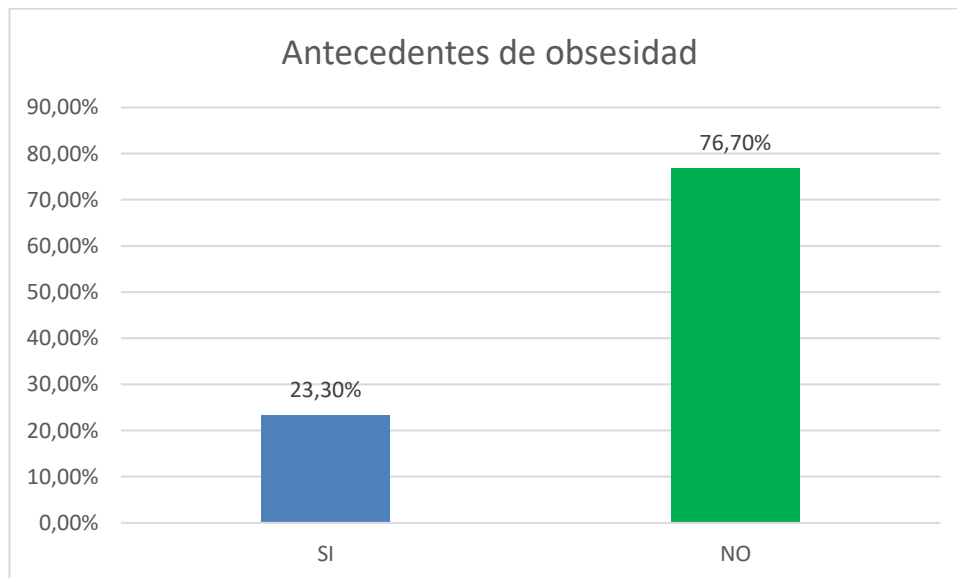
Pregunta 1: ¿Dispone de antecedente de obesidad?

Tabla 9. Antecedentes de obesidad

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	23,30%
NO	46	76,70%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 9. Antecedentes de obesidad



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los datos muestran una tendencia significativa hacia la ausencia de obesidad, con un 76.7% de la muestra reportando no tener antecedentes de esta condición, mientras que el 23.3% sí la tiene. Esta discrepancia puede ser relevante para investigaciones sobre salud pública o estudios clínicos centrados en la obesidad y sus implicaciones en la población estudiada (45).

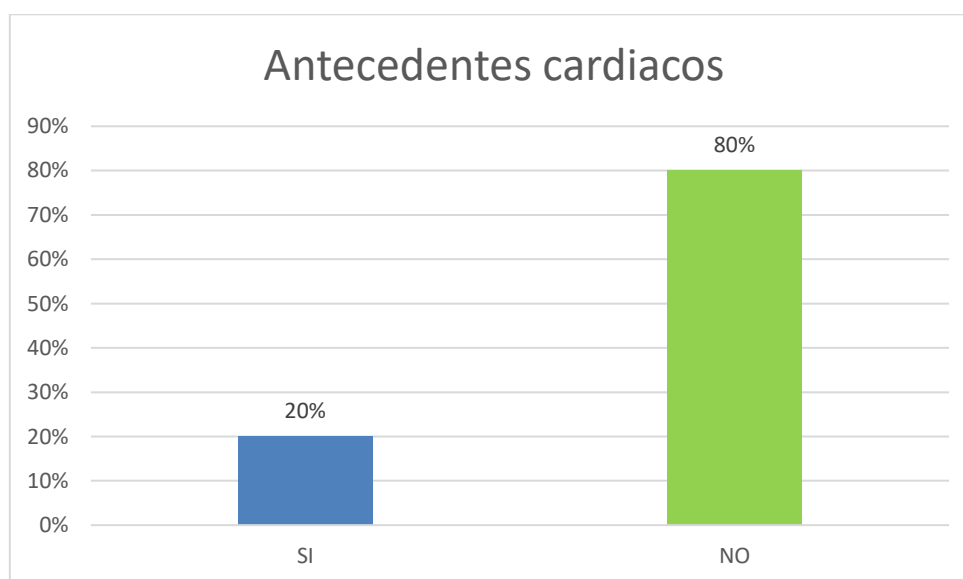
Pregunta 2. ¿Dispone de algún antecedente de problemas cardiacos?

Tabla 10. Antecedentes cardiacos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	12	20%
NO	48	80%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 10. Antecedentes cardiacos



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los resultados indican que el 20% de la muestra tiene antecedentes cardiacos, mientras que el 80% no reporta esta condición. Esto sugiere una prevalencia relativamente baja de antecedentes cardiacos en la población estudiada. Estos datos pueden ser cruciales para evaluar el riesgo cardiovascular dentro de la muestra y podrían ser relevantes para investigaciones médicas o de salud pública relacionadas con enfermedades cardíacas (46).

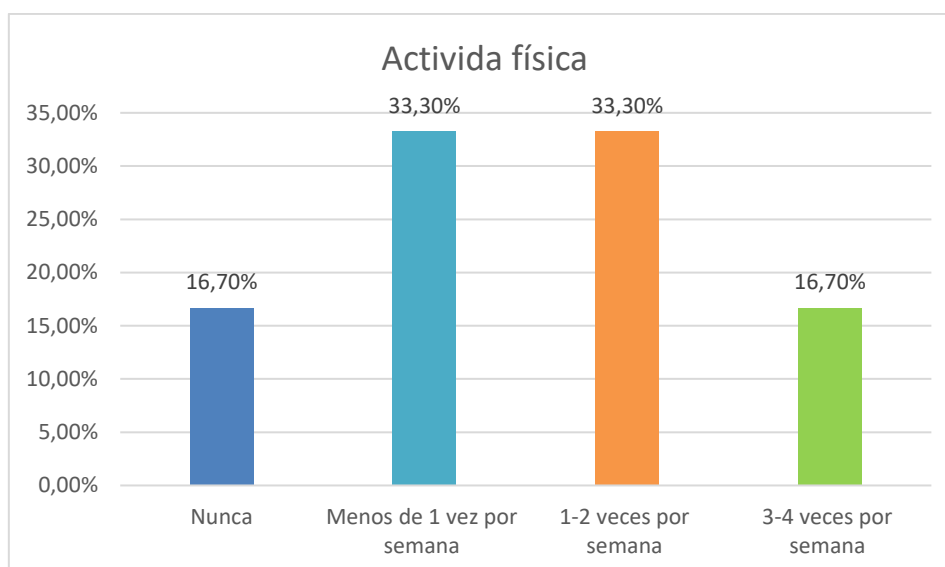
Pregunta 3. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física moderada o intensa (como caminar rápido, nadar o correr) por semana?

Tabla 11. Frecuencia de actividad física

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	16,70%
Menos de 1 vez por semana	20	33,30%
1-2 veces por semana	20	33,30%
3-4 veces por semana	10	16,70%
Total		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 11. Frecuencia de actividad física



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los datos revelan que la frecuencia de actividad física varía significativamente dentro de la muestra analizada. La mayor parte de los encuestados (83.3%) las personas se ejercitan al menos una vez por semana, con un 33.3% que lo hace menos de una vez por semana y otro 33.3% que se ejercita entre una y dos veces por semana. Un 16.7% reporta realizar actividad física con mayor frecuencia, de 3 a 4 veces por semana. La reducción de la actividad física genera riesgo de dislipidemia (27).

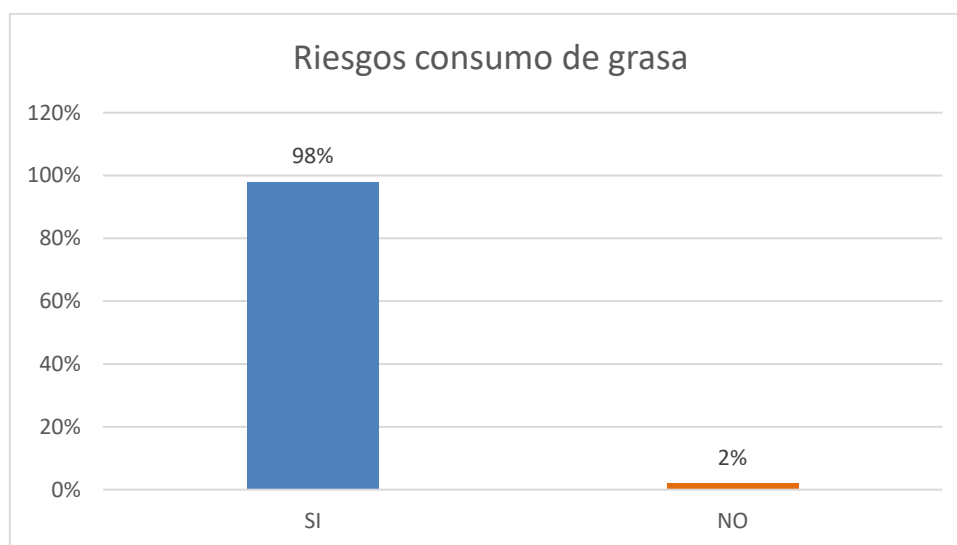
Pregunta 4. ¿Tiene conocimiento sobre el riesgo del consumo excesivo de grasas?

Tabla 12. Conocimiento sobre riesgos al consumo de grasa

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	98%
NO	1	2%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 12. Conocimiento sobre riesgos al consumo de grasa



Elaborado por: El investigador

Análisis

La gran mayoría de la muestra (98%) demuestra tener conocimiento sobre los riesgos asociados al consumo excesivo de grasas, mientras que solo un pequeño porcentaje (2%) parece no estar al tanto de estos riesgos. Esta alta conciencia puede ser un indicador positivo en términos de educación y concienciación sobre nutrición y salud en la población estudiada, lo cual es fundamental para prevenir enfermedades vinculadas con la alimentación (47).

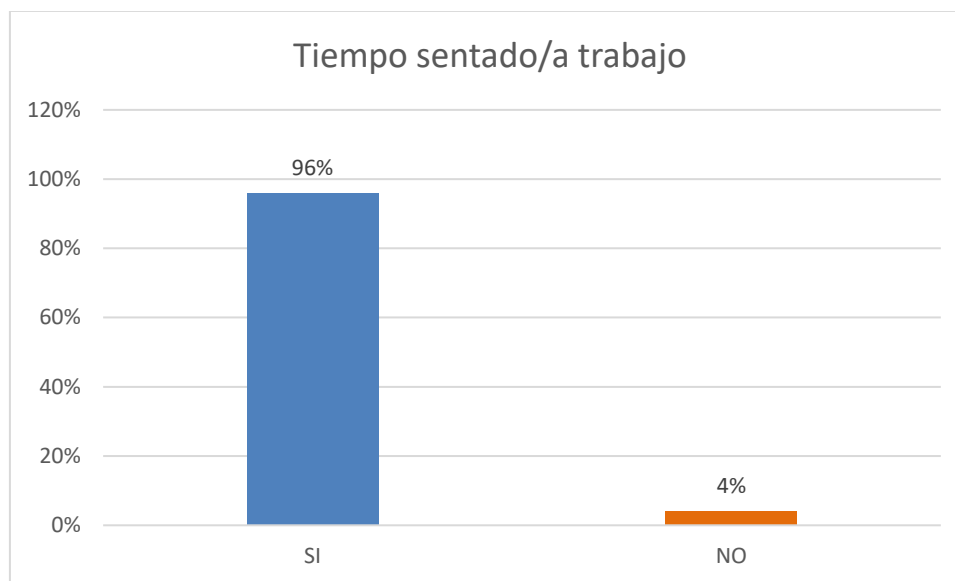
Pregunta 5. ¿Se mantiene sentado más de 2 horas sentado en su jornada de trabajo?

Tabla 13. Tiempo sentado en jornada de trabajo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	58	96%
NO	2	4%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 13. Tiempo sentado en jornada de trabajo



Elaborado por: El investigador

Análisis

Los resultados muestran que una gran mayoría, el 96% de los encuestados, reporta pasar más de 2 horas sentados durante su jornada laboral, mientras que solo el 4% indicó no hacerlo. Esta alta proporción de personas que pasan largos periodos de tiempo sentados podría implicar un estilo de vida sedentario en el entorno laboral (48).

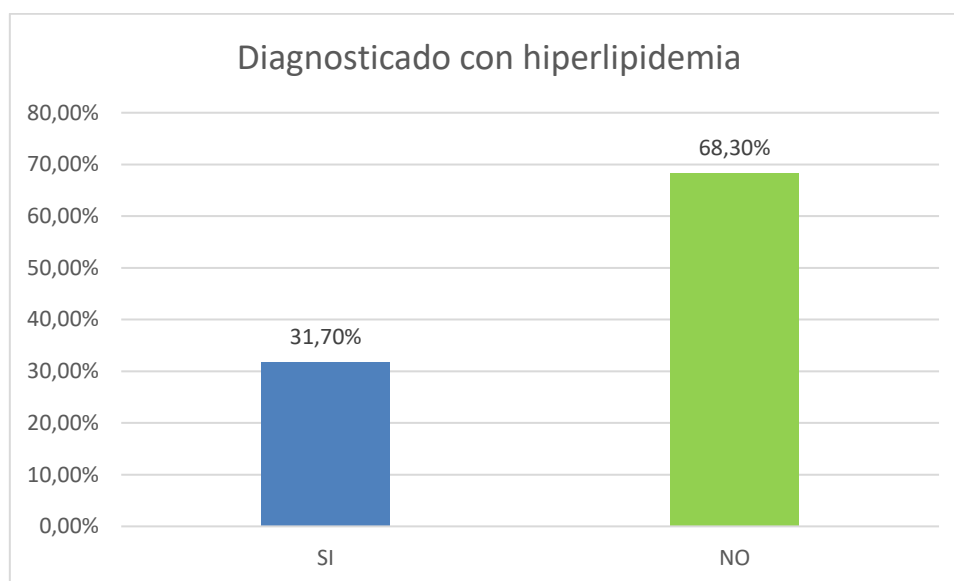
Pregunta 6. ¿Ha sido diagnosticado/a con hiperlipidemia (niveles altos de colesterol)?

Tabla 14. Diagnosticado con hiperlipidemia

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	19	31,70%
NO	41	68,30%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 14. Diagnosticado con hiperlipidemia



Elaborado por: El investigador

Análisis

En la muestra estudiada, el 31.7% de los participantes indicaron haber sido diagnosticados con hiperlipidemia, mientras que el 68.3% restante no reportó este diagnóstico. La proporción significativa de individuos con este diagnóstico sugiere una presencia considerable de niveles elevados de lípidos en sangre en la población estudiada (47).

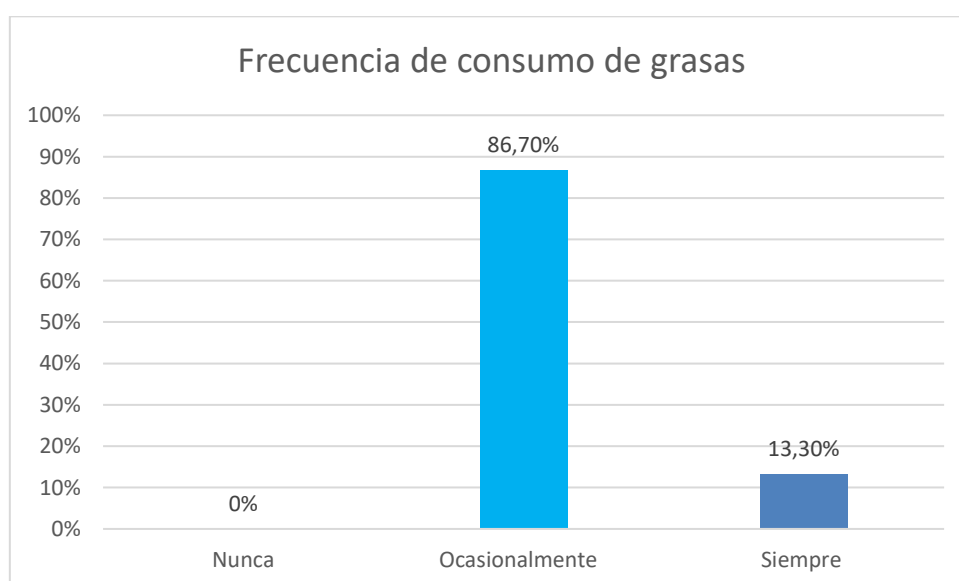
Pregunta 7. ¿Con que frecuencia consume alimentos ricos en grasas saturadas (como comida rápida, frituras, etc.)?

Tabla 15. Frecuencia de consumo de grasas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	0	0%
Ocasionalmente	52	86,70%
Siempre	8	13,30%
Total		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 15. Frecuencia de consumo de grasas



Elaborado por: El investigador

Análisis

Se observa que el 86.7% de los encuestados consumen alimentos ricos en grasas saturadas ocasionalmente, mientras que un 13.3% indica consumir este tipo de alimentos siempre. Ningún participante reportó nunca consumir este tipo de alimentos.

Estos resultados sugieren que la gran mayoría de la muestra tiene al menos algún nivel de consumo ocasional de alimentos ricos en grasas saturadas, lo cual puede tener implicaciones en la salud cardiovascular y el perfil lipídico (49).

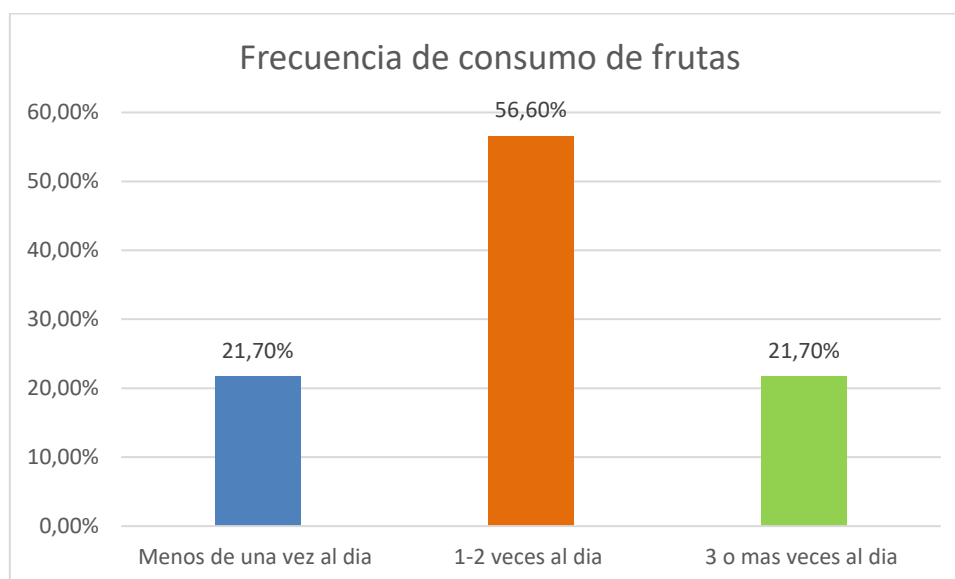
Pregunta 8. ¿Con que frecuencia consume frutas y verduras frescas?

Tabla 16. Frecuencia de consumo de frutas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de una vez al día	13	21,70%
1-2 veces al día	34	56,60%
3 o mas veces al día	13	21,70%
Total		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 16. Frecuencia de consumo de frutas



Elaborado por: El investigador

Análisis

El 21.7% de los encuestados consumen frutas y verduras frescas menos de una vez al día, mientras que un 56.6% lo hace de una a dos veces al día. Otro 21.7% consume estos alimentos tres o más veces al día. Estos resultados revelan una tendencia positiva hacia la ingesta habitual de frutas y verduras frescas en la mayoría de los encuestados, ya que más del 78% (56.6% + 21.7%) reporta consumir estos alimentos al menos una o dos veces al día. Esto puede indicar una conciencia sobre la importancia de una alimentación en frutas y verduras para el bienestar (50).

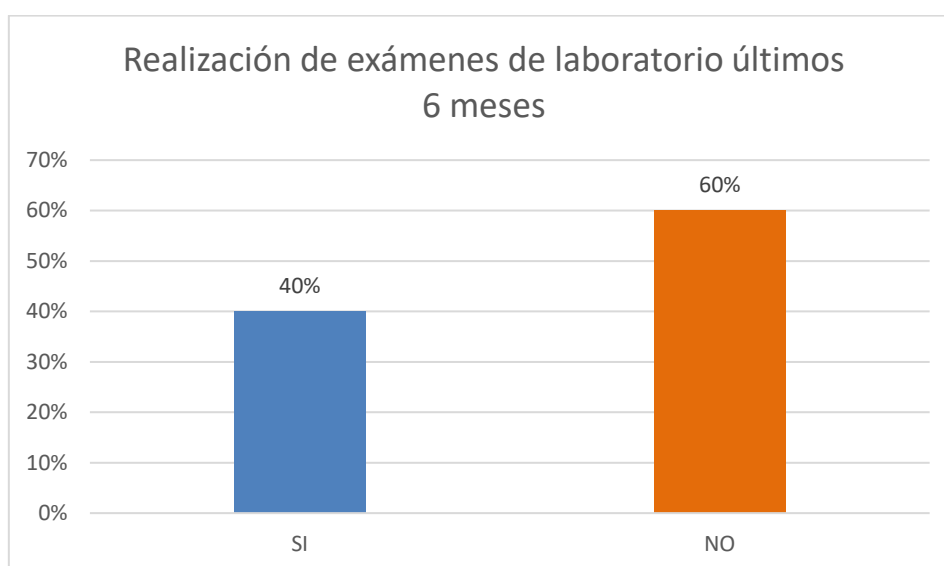
Pregunta 9. ¿Se ha realizado exámenes de laboratorio como: Colesterol, Triglicéridos, HDL y LDL de control los últimos 6 meses?

Tabla 17. Realización de exámenes de laboratorio últimos 6 meses

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	24	40%
NO	36	60%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 17. Realización de exámenes de laboratorio últimos 6 meses



Elaborado por: El investigador

Análisis

El 40% de los participantes indicaron haberse realizado pruebas de laboratorio para medir los niveles de colesterol, triglicéridos, LDL y HDL en los últimos 6 meses, mientras que el 60% restante no lo hizo.

Estos resultados sugieren que, aunque una proporción considerable de la muestra se sometió a estos análisis en el período establecido, aún hay una mayoría que no lo hizo. La realización regular de estos exámenes es crucial para monitorear la salud cardiovascular y el perfil lipídico, especialmente en individuos con antecedentes de hiperlipidemia u otros factores de riesgo cardiovascular (51).

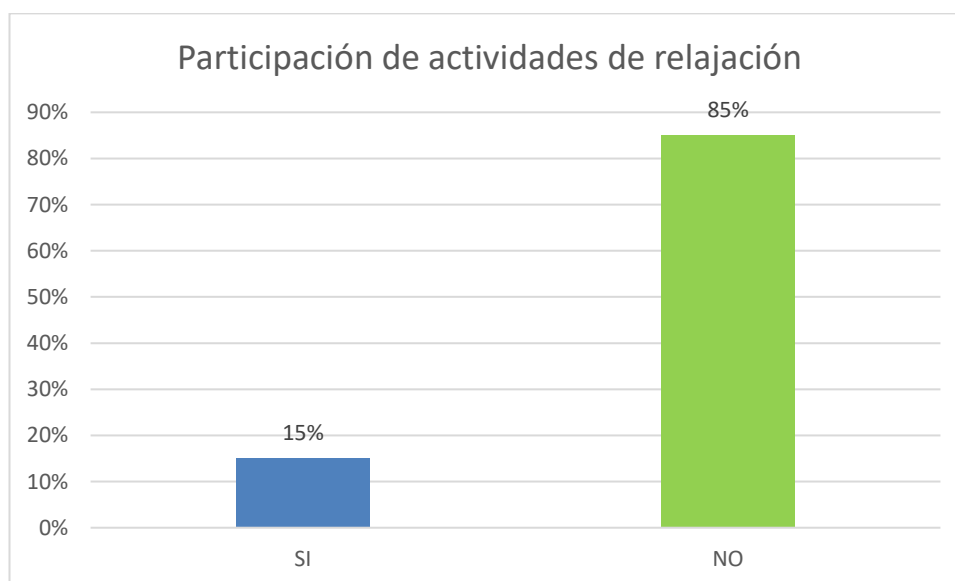
Pregunta 10. ¿Participa usted en actividades de relajación o manejo del estrés, como yoga o meditación en su jornada trabajo?

Tabla 18. Participación de actividades de relajación

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
SI	9	15%
NO	51	85%
TOTAL		100%

Elaborado por: El investigador

Gráfico 18. Participación de actividades de relajación



Elaborado por: El investigador

Análisis

En esta muestra, el 15% de los encuestados participa en actividades de relajación o manejo del estrés, como yoga o meditación, durante su jornada laboral, mientras que el 85% restante no lo hace. El estudio encontró que la abrumadora mayoría de los profesores no están involucrados en actividades específicas de relajación o manejo del estrés en su entorno laboral. Este hallazgo es relevante considerando que tales prácticas pueden ser beneficiosas para disminuir los niveles de estrés y mejorar tanto la salud mental como física de los empleados (52).

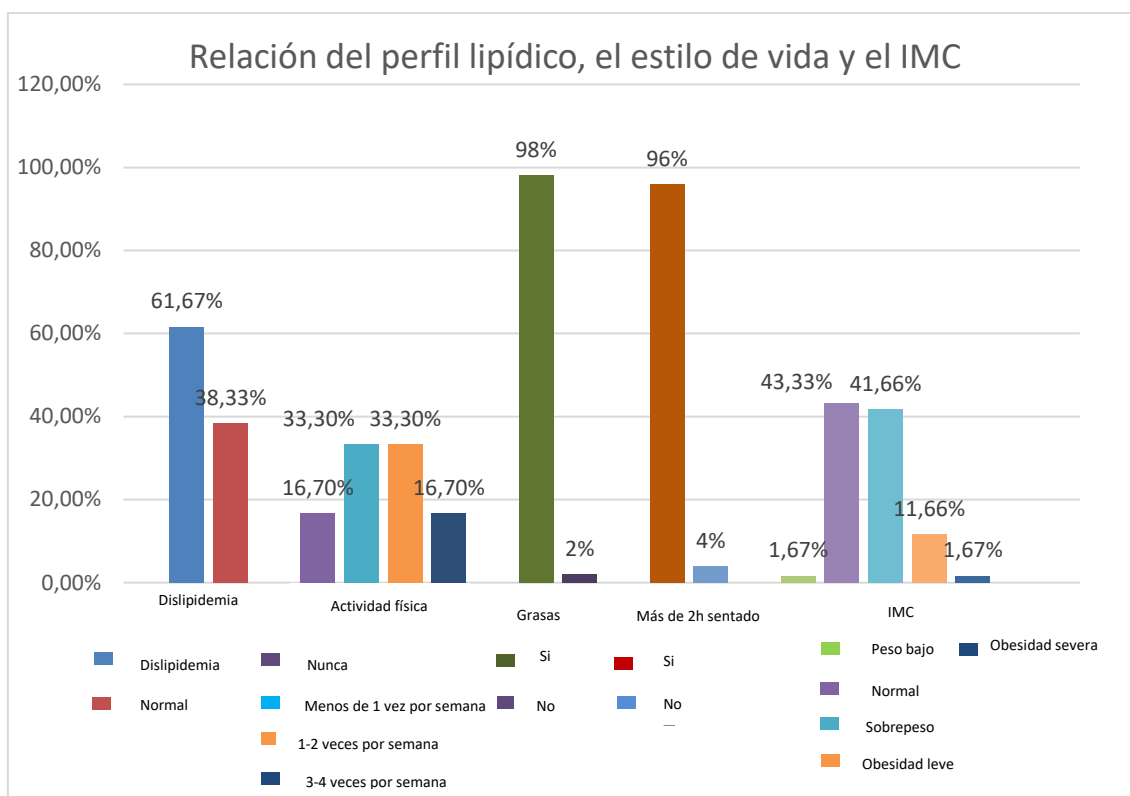
Tabla 19. Comparación de encuesta con resultados de perfil lipídico

VARIABLES		PERFIL LIPIDICO CHI PERSON
Encuesta	Antecedentes	0,691
	Problemas cardiacos	0,690
	Actividad fisica	0,010
	Con riesgo	0,201
	2 horas	0,068
	Nivel de colesterol	0,133
	Grasas saturadas	0,017
	Frutas y Verduras	0,150
	Exámenes	0,914
	Estrés	0,738

Análisis

Los resultados del análisis del perfil lipídico revelan una red compleja de correlaciones entre diversas variables y este aspecto clave de la salud. Se destacan relaciones significativas, como la fuerte asociación entre antecedentes médicos y problemas cardíacos con el perfil lipídico, subrayando la importancia de estos factores en la salud lipídica. Asimismo, se observa una conexión relevante entre la realización de exámenes médicos y el perfil lipídico, destacando la necesidad de controles regulares para evaluar y abordar este aspecto de manera efectiva. Aunque otros factores como la actividad física, el nivel de colesterol, las grasas saturadas y el consumo de frutas y verduras muestran correlaciones, su influencia podría ser menos determinante pero sigue siendo relevante para comprender mejor la complejidad del perfil lipídico y su relación con la salud general. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una evaluación integral y continua para comprender y manejar adecuadamente el perfil lipídico de cada individuo.

Gráfico 19. Relación del perfil lipídico, estilo de vida y el IM



Análisis

El análisis de la gráfica revela una relación significativa entre el perfil lipídico, el estilo de vida y el índice de masa corporal (IMC) en la población estudiada. Se evidencia que la dislipidemia, una elevación anormal de lípidos en la sangre, es más prevalente en individuos con un estilo de vida sedentario y un IMC elevado.

La inactividad física se relaciona con un 98% de probabilidad de dislipidemia, mientras que aquellos que realizan ejercicio al menos tres veces por semana presentan una probabilidad del 61,67%. El consumo alto de grasas se vincula con un 96% de probabilidad de dislipidemia, contrastando con un 33,30% para aquellos con un consumo reducido. Asimismo, pasar más de 2 horas diarias sentado se asocia con un 61,67% de probabilidad, en comparación con un 33,30% para quienes pasan menos tiempo en esta posición.

En resumen, estos hallazgos sugieren que el estilo de vida y el IMC inciden notablemente en el desarrollo de la dislipidemia. Los individuos con un estilo de vida activo y un IMC

saludable presentan un menor riesgo de padecer esta condición, enfatizando la importancia de adoptar hábitos saludables para mitigar el riesgo de dislipidemia.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la universidad Técnica de Ambato?

$$\mathbf{Incidencia} = \frac{\textit{numero de casos}}{\textit{población total}} \times 100\%$$

$$\mathbf{Incidencia} = \frac{37}{60} \times 100\%$$

$$\mathbf{Incidencia} = 61,67\%$$

DISCUSIÓN

En la investigación, se evaluaron las concentraciones séricas de diferentes lípidos y su asociación con los factores de riesgo en 60 docentes de salud pertenecientes a la Universidad Técnica de Ambato. En cuanto al IMC se obtuvo que el 41.66% presentaba sobrepeso, el 11.66% tenía obesidad leve y solo el 1.67% presentaba obesidad severa. Estos porcentajes son inferiores a los hallados por Cordero et al. (53) que encontró un índice IMC elevado en el 62,3% de un estudio a adolescentes y adultos jóvenes, quienes identificaron un índice de IMC elevado en el 62.3% de los participantes en un estudio que incluyó adolescentes y adultos jóvenes. Por otro lado, Velayutham et al. (54) realizó un estudio en diferentes escuelas y determinó que el IMC anormal en los grupos de edad de 20 a 30 años es más bajo, mientras que en el rango de 31 a 40 y de 41 a 60 años es el alto.

En relación con los niveles de colesterol total, se observó que el 50% de los encuestados presentaba niveles elevados de colesterol. Estos resultados coinciden con la investigación de Cordero et al. (53) quienes hallaron un 50.4% de niveles elevados de colesterol en jóvenes adultos. Cabe destacar que la mitad de estos casos correspondían a mujeres y la otra mitad a hombres. Por otra parte, Kain et al. (55) que examinó los niveles de docentes que recibieron asesoramiento durante dos años mostró un aumento del porcentaje, pasando del 33.2% al 39.2%. Este incremento refleja un cambio gradual en los niveles de colesterol entre profesores que recibieron asesoramiento durante ese período de tiempo.

Los niveles de triglicéridos revelaron que el 30% de los docentes presentaba valores elevados, una proporción menor en comparación con el estudio de Kain et al. (55). Este último, tras investigar durante 2 años, registró inicialmente un 65% y finalmente un 53.9% de valores elevados. Por otro lado, la investigación de Cordero et al. (53) mostró resultados similares en adultos jóvenes, con un 32.6% para hombres y un 34.2% para mujeres. Este análisis refleja que, aunque los docentes presentan un porcentaje menor de valores elevados de triglicéridos en comparación con el estudio de Kain et al., se asemejan más a los resultados de Cordero et al. en adultos jóvenes, lo que podría indicar una distribución más equiparada entre ambos grupos de edad con respecto a los niveles de triglicéridos.

El HDL, evidenció un valor bajo en el 51,66% de los docentes y 48,33% de los mimos

tenía un nivel normal, en la investigación de Flores et al. (56) a docentes del área de educación física, tuvieron Valores por debajo de lo normal con un valor de 39,34. Del mismo modo, el promedio de los niveles de HDL es inferior a 40 mg/dl, y la literatura señala que concentraciones elevadas de HDL se consideran un factor de protección debido a su función en el transporte inverso del colesterol. Por otro lado, Kain et al. (55) mostró un aumento del 9.9% al 11.6% en el primer año de evaluación. Este aumento podría apuntar hacia un aumento en los niveles de Colesterol HDL, lo cual puede ser relevante dentro del marco de la salud del corazón de los docentes.

El nivel de colesterol LDL mostró un porcentaje elevado del 43.33% en los docentes estudiados. En contraste, Cordero et al. (53) tuvo el 31,5% de los hombres y 32,7% de las mujeres tenían un porcentaje elevado. Este análisis señala que los docentes presentaron un porcentaje más alto de niveles elevados de colesterol LDL en comparación con los datos específicos de género del estudio de Cordero et al. Esto podría sugerir una mayor prevalencia de niveles altos de colesterol LDL en la población estudiada en comparación con la muestra analizada por Cordero y colaboradores.

Específicamente, el 23,30% de los profesores tienen antecedentes de obesidad, lo que los coloca en un riesgo más elevado de padecer diabetes y enfermedades cardíacas y ciertos tipos de cáncer (57). El 20% de los profesores tienen antecedentes de problemas cardíacos, lo que los coloca en un riesgo más alto de experimentar un ataque al corazón o un derrame cerebral. El 98% de los profesores consumen grasas, lo cual podría contribuir al aumento de peso y al desarrollo de enfermedades crónicas (58). El 58% de los profesores pasan más de 2 horas sentados, lo que también a un riesgo alto de presentar enfermedades (58). El 19% de los profesores han sido diagnosticados con hiperlipidemia, lo que es un trastorno de los lípidos en la sangre que puede aumentar el riesgo de enfermedades cardíacas (59). El 56% de los profesores consumen frutas y verduras, lo que es positivo, pero es importante aumentar este porcentaje para disminuir la probabilidad de padecer enfermedades crónicas. El 85% de los profesores no ha participado en actividades de relajación, lo que puede contribuir al estrés y a la ansiedad, que también son factores de riesgo para enfermedades crónicas (60).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- La incidencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato es del 61.67%. Esta cifra refleja una prevalencia significativa dentro de esta población académica, indicando la importancia de considerar estrategias de prevención y atención para mejorar la salud cardiovascular de los docentes universitarios.
- El análisis reveló que el parámetro del perfil lipídico con mayor incremento entre los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato fue el HDL, con un 51,66% de los docentes presentando valores bajos, principalmente mujeres. Este hallazgo es significativo, ya que el HLD suele considerarse beneficioso para la salud cardiovascular al estar asociado con la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares. La prevalencia de niveles bajos de HLD es una anomalía lipídica muy frecuente y es uno de los factores de riesgo cardiovascular.
- Los elementos de riesgo detectados en la investigación incluyen antecedentes de obesidad (23.30%), problemas cardíacos (20%), alto consumo de grasas (98%) y diagnóstico de hiperlipidemia (31,70%). Estos resultados subrayan la importancia de controlar los factores de riesgo como parte de la prevención y gestión de las dislipidemias entre los docentes.
- En el estudio de los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, se encontró que el 61,67% presenta dislipidemias. El análisis del Índice de Masa Corporal (IMC) reveló que el mayor porcentaje está en la categoría de peso normal (43,33%), seguido por sobrepeso (41,66%). Esto sugiere una relación entre un mayor IMC y la prevalencia de trastornos lipídicos. Estos hallazgos resaltan la importancia de monitorear el peso corporal para abordar la salud cardiovascular en este contexto académico.

4.2. RECOMENDACIONES

- Proporcionar información y recursos a los docentes en la implementación de hábitos alimenticios saludables en su vida cotidiana, además, incluir actividades interactivas y prácticas en las clases de educación nutricional para mejorar la comprensión y la adopción de hábitos alimenticios saludables.
- Implementar descansos activos durante las clases, promover reuniones cortas y más dinámicas, o introducir estaciones de trabajo de pie para alternar entre estar sentado y de pie durante el día laboral.
- Gestionar espacios dentro de la universidad de manera creativa para organizar sesiones de ejercicios grupales, como utilizar aulas o espacios abiertos para clases de yoga o actividades de acondicionamiento físico.
- Analizar en base a este estudio las distintas complicaciones que pueden causar las Dislipidemias, incentivando así a investigaciones futuras dentro de la Universidad para mejorar el estilo de vida tanto del docente como el alumno.
- Gestionar en base a esta investigación la realización de lugares aptos para ejecutar distintos deportes y actividades, con ello incentivar a un mejor estilo de vida y reducir a futuro problemas de salud de todas las personas que conforman la Facultad de Ciencias de la Salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Berberich AJ, Hegele RA. A Modern Approach to Dyslipidemia. *Endocrine Reviews*. 2022;43(4):611-53.
2. Vekic J, Zeljkovic A, Stefanovic A, Jelic-Ivanovic Z, Spasojevic-Kalimanovska V. Obesity and dyslipidemia. *Metabolism*. 2019;92:71-81.
3. OMS. Cardiovascular diseases [Internet]. [citado 25 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases>
4. Almánzar B, Figueroa AF. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes que acuden a la consulta externa de pediatría del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral, abril - julio, 2021 [Internet] [Thesis]. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2021 [citado 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4401>
5. Hedayatnia M, Asadi Z, Zare-Feyzabadi R, Yaghooti-Khorasani M, Ghazizadeh H, Ghaffarian-Zirak R, et al. Dyslipidemia and cardiovascular disease risk among the MASHAD study population. *Lipids Health Dis*. 2020;19(1):42.
6. Mooradian AD. Diabetes and Atherogenic Dyslipidemia. En: Rodriguez-Saldana J, editor. *The Diabetes Textbook: Clinical Principles, Patient Management and Public Health Issues* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2023 [citado 25 de octubre de 2023]. p. 645-56. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-031-25519-9_40
7. Lin HQ, Wu JY, Chen ML, Chen FQ, Liao YJ, Wu YT, et al. Prevalence of dyslipidemia and prediction of 10-year CVD risk among older adults living in southeast coastal regions in China: a cross-sectional study. *Clinical Interventions in Aging*. 2019;14:1119-29.
8. Marinzalda MA, Perondi CM, Sotelo MD, Cachi AM. Riesgo cardiovascular y prevalencia de factores de riesgo en pilotos militares y alumnos pilotos del Curso Básico Conjunto de Aviador Militar de la Escuela de Aviación Militar. 2020;(4):331-54.
9. Al-Duais MA, Al-Awthan YS. Prevalence of dyslipidemia among students of a Yemeni University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*. 2019;14(2):163-71.
10. Tinoco AL. Evaluación del estado de nutrición, estilos de vida y su relación con los factores de riesgo de las enfermedades crónicas no trasmisibles en estudiantes de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Autónoma Metropolitana; 2022 [citado 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/26445>
11. López J, Chinchilla-Giraldo N, Vera IMB, Ramírez AAÁ. Dislipidemia y estrés en estudiantes universitarios: Un enemigo silencioso. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*. 2021;27(Esp.3):50-63.
12. Morales-Villegas EC, Yarleque C, Almeida ML, Morales-Villegas EC, Yarleque C,

- Almeida ML. Management of hypertension and dyslipidemia in Mexico: evidence, gaps, and approach. *Archivos de cardiología de México*. 2023;93(1):77-87.
13. Camacho PA, Otero J, Pérez M, Arcos E, García H, Narvaez C, et al. The spectrum of the dyslipidemia in Colombia: The PURE study. *International Journal of Cardiology*. 2019;284:111-7.
 14. Zapata U. Incidencia de dislipidemias en conductores de transporte liviano (taxis) en la ciudad de Latacunga [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato; 2023 [citado 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38268>
 15. Encalada LE, Maldonado ACA, Tenelema MCY, Matute PCP, Wong S. Dislipidemia y estado nutricional en adultos mayores urbanos de la sierra ecuatoriana. *ATENEEO*. 2019;21(1):13-30.
 16. Wong K, Man S, Chan AHS. Subjective Wellbeing and Work Performance among Teachers in Hong Kong during the COVID-19 Pandemic: Does Autonomy Support Moderate Their Relationship? *Sustainability*. 2022;14(19):12092.
 17. Ferrando CA. Enseñanza sobre la higiene física en estudiantes universitarios, 2023 [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo; 2023 [citado 9 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/121614>
 18. Ochoa-Vigo K, Alvarado-Zúñiga CR, Mendoza-Ramírez MGDC, Roca-Mauricio LE. Factores asociados con enfermedades no transmisibles en el personal docente y administrativo de una institución universitaria. *Rev Med Hered*. 2022;32(4):224-33.
 19. Ali N, Kathak RR, Fariha KA, Taher A, Islam F. Prevalence of dyslipidemia and its associated factors among university academic staff and students in Bangladesh. *BMC Cardiovasc Disord*. 2023;23:366.
 20. Borbor H, Merchán K. Dislipidemia como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en América Latina. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria) ISSN : 2588-090X Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*. 2022;7(4):591-610.
 21. Chávez VA, Zurita NA. Prevalencia de Dislipidemias con relación a sobrepeso y obesidad en el personal de una unidad educativa particular de la ciudad de Quito, año 2022 [Internet]. Tesis de maestría, Universidad de las Américas; 2023 [citado 8 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14718>
 22. Nikparvar M, Khaladeh M, Yousefi H, Vahidi Farashah M, Moayedi B, Kheirandish M. Dyslipidemia and its associated factors in southern Iranian women, Bandare-Kong Cohort study, a cross-sectional survey. *Sci Rep*. 2021;11(1):9125.
 23. Moreno F, Borroto R, Soto U, Florián R. Componentes del síndrome metabólico en docentes de la carrera de medicina de una universidad privada en 2017. *anuario2020*. 2021;2(2):14-26.

24. González L, Lozano D, Bornachera D. Caracterización de pacientes con dislipidemia en un Hospital Regional de Colombia. *RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición*. 2020;19(4):27-36.
25. Opoku S, Gan Y, Fu W, Chen D, Addo-Yobo E, Trofimovitch D, et al. Prevalence and risk factors for dyslipidemia among adults in rural and urban China: findings from the China National Stroke Screening and prevention project (CNSSPP). *BMC Public Health*. 2019;19(1):1500.
26. Xi Y, Niu L, Cao N, Bao H, Xu X, Zhu H, et al. Prevalence of dyslipidemia and associated risk factors among adults aged ≥ 35 years in northern China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1068.
27. Ruiz JC, Letamendi JA, Calderón RA. Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos. *MEDISAN*. 2020;24(2):211-22.
28. Zhang H, Kwamong WR, Shao MM, Yan JY, Lin XD, Chen BB, et al. Predictors of the Prevalence of Dyslipidemia and Influencing Factors for Young Health Examination Cohort: A Cross-Sectional Survey. *Front Public Health*. 2020;8:400.
29. Intriago Z, Vera C, Castro J. Riesgo cardiovascular y dislipidemia aterogénica en pacientes que asisten al centro de rehabilitación integral para personas con discapacidad, Pedro Carbo 2019. *Polo del Conocimiento*. 2020;5(50):1460-80.
30. Chaudhuri A, Ghosh S. To Study the Impact of Stress Management Programme on Lipid Profile in Young Female School Teachers: A Longitudinal Interventional Study. *International Journal of Research and Review*. 2019;6(7):175-83.
31. Ali I, Kharm A, Samara M, Odeh S, Jaradat N, Zaid AN, et al. Prevalence of Dyslipidemia in Undiagnosed Palestinian Men: A Cross-Sectional Study. Lingwood CA, editor. *Journal of Lipids*. 2019;2019:3473042.
32. Ditorguéna W, Guy B ewai, Agbobli Y, Francis D, Borgatia A, Pessinaba S, et al. Profile and Prevalence of Dyslipidemia in Workplace in Togo. *Journal of Health and Environmental Research*. 2019;5(2):50.
33. Rivero FA, Pérez V. Intervención educativa para la prevención de complicaciones en pacientes con dislipidemia. *Revista Médica Electrónica*. 2019;41(6):1354-66.
34. Villa M. Estudio Descriptivo: Prevalencia de Dislipidemia en Adultos de 40 - 64 Años, Cuenca - Ecuador, Enero a Julio 2014. *Rev Med HJCA*. 2018;10(3):204-8.
35. Botto F, Obregon S, Rubinstein F, Scuteri A, Nilsson PM, Kotliar C. Frequency of early vascular aging and associated risk factors among an adult population in Latin America: the OPTIMO study. *J Hum Hypertens*. 2018;32(3):219-27.
36. Sapunar J, Aguilar-Farías N, Navarro J, Araneda G, Chandía-Poblete D, Manríquez V, et al. Alta prevalencia de dislipidemias y riesgo aterogénico en una población infanto-juvenil. *Revista médica de Chile*. 2018;146(10):1112-22.
37. Wankhade PS, Pedhambkar RB, Pagare RS, Pedhambkar BS. Prevalence and risk factors of dyslipidemia among male industrial workers in India. *International*

- Journal Of Community Medicine And Public Health. 2018;5(4):1458-65.
38. Pardos-Mainer E, Gou-Forcada B, Sagarra-Romero L, Morales SC, Concepción RRF. Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2021;47(2):1-23.
 39. Carson JAS, Lichtenstein AH, Anderson CAM, Appel LJ, Kris-Etherton PM, Meyer KA, et al. Dietary Cholesterol and Cardiovascular Risk: A Science Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2020;141(3):e39-53.
 40. Pérez-Cázares CA, Valenciano-Tatto D. Efecto de una bebida tipo shot a base de jamaica sobre los niveles de colesterol y triglicéridos y el peso en pacientes con sobrepeso y obesidad [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Jesuita de Juagalajara; 2022 [citado 16 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://rei.iteso.mx/handle/11117/9048>
 41. Rojas M. Prevalencia de Niveles Muy Altos de Colesterol HDL y su Asociación Con Factores de Riesgo Cardiovascular y Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica en Chile [Internet]. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile; 2023 [citado 16 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/e307b455f90bdf6795ed7afaae6a38c8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
 42. Alvarado MC, Lagos CI, Muñoz MA. LDL oxidada asociada a síndrome metabólico y riesgo cardiovascular es escolares y universitarios. Revisión bibliográfica [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Andrés Bello; 2020 [citado 16 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/17881>
 43. Arriola R, Fernández Rojas X, Gómez G, Arriola Aguirre R, Fernández Rojas X, Gómez Salas G. Biomarcadores de adiposidad y perfil lipídico en escolares costarricenses del distrito de San Juan de la Unión, de la provincia de Cartago. *Población y Salud en Mesoamérica*. 2020;18(1):331-50.
 44. Navarro A. Determinación de la prevalencia de hígado graso no alcohólico y aspectos clínicos asociados, en población del HRAEZ en el año 2018. [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2020 [citado 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://200.57.56.70:8080/xmlui/handle/231104/2972>
 45. Espinoza-Navarro O, Brito-Hernández L, Lagos-Olivos C, Espinoza-Navarro O, Brito-Hernández L, Lagos-Olivos C. Composición Corporal y Factores de Riesgo Metabólico en Profesores de Enseñanza Básica de Colegios de Chile. *International Journal of Morphology*. 2020;38(1):120-5.
 46. Galleguillos G, Cecioni G, Pereira F, Álvarez F. Evaluación del riesgo cardíaco previo a la cirugía no cardíaca. *Rev chil anest* [Internet]. 2022 [citado 16 de diciembre de 2023];51(5). Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/revchilanestv5124061412/>
 47. Diaz WJ, Sanchez DH, Cuellar JF. Obesidad y mujer. Retos del siglo XXI, entrevista 2 [Internet] [bachelor thesis]. Tesis de pregrado, Universidad Santo

- Tomás; 2023 [citado 16 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/51007>
48. Garzón JC, Aragón LF. Sedentarismo, actividad física y salud: una revisión narrativa. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación. 2021;(42):478-99.
 49. Mamani-Urrutia V, Dominguez-Curi CH, Moreno-Díaz AL, Silva-Díaz V, Bustamante-López A, Mamani-Urrutia V, et al. Evaluación de alimentos procesados y ultraprocesados: Un análisis antes de la implementación del etiquetado frontal en Perú. Revista chilena de nutrición. 2021;48(3):355-65.
 50. Poveda T, Tipan KE. Programa educativo para docentes de educación secundaria sobre plantas nutricionales andinas. Conrado. 2022;18(87):242-50.
 51. Llorens A. Intervención fisioterapéutica del ejercicio de alta intensidad en pacientes con síndrome metabólico valoración y pautas de tratamiento [Internet]. Tesis de pregrado, Escuelas Universitarias Gimbernat; 2023 [citado 16 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/952>
 52. Giménez GC, Olguin G, Almirón MD, Giménez GC, Olguin G, Almirón MD. Yoga: beneficios para la salud. Una revisión de la literatura. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2020;53(2):137-44.
 53. Cordero R, Gollo O, Rodríguez A, García P. VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS Y DISLIPIDEMIA EN ADOLESCENTES Y ADULTOS JÓVENES DEL ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS. Revista de la Facultad de Medicina. 2022;45(1):42-61.
 54. Velayutham K, Gomathinayagam R, Ramanathan B, Murugan A, Selvan A. ENDOCRINE HEALTH IN SCHOOL TEACHERS FROM PRIMARY, HIGH, AND HIGHER SECONDARY SCHOOLS OF SOUTH TAMILNADU, INDIA. European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences. 2019;6(1):382-92.
 55. Kain J, Leyton B, Concha F, Salazar G, Lobos L, Vio F. Estrategia de prevención de obesidad en escolares: Efecto de un programa aplicado a sus profesores (2007-2008). Revista médica de Chile. 2020;138(2):181-7.
 56. Flores ARQ, Cardona DMG, Landázuri P. PERFIL LIPÍDICO, ANTROPOMÉTRICO, NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y PATRONES DE SUEÑO DE PROFESORES UNIVERSITARIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA. Edu-física.com. 2023;15(31):30-42.
 57. Ramírez E. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. JOURNAL OF NEGATIVE AND NO POSITIVE RESULTS. 2019;(10):1011-21.
 58. Cruz-Quilla MH, Calizaya-Milla YE, Saintila J. Factores sociodemográficos, consumo de grasas e incremento de peso en pacientes hospitalizados con enfermedad vesicular aguda y crónica. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria [Internet]. 2022 [citado 2 de diciembre de 2023];42(3). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/270>

59. Torres DR, Valeria G. Paciente de sexo femenino de 53 años de edad con gastritis aguda e hiperlipidemia mixta. [Internet] [bachelorThesis]. Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Babahoyo; 2021 [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/10318>
60. Sinchiguano GE. Ansiedad, depresión, soledad y rol del cuidador de adultos mayores con enfermedad crónica [Internet]. Tesis de pregrado, Universidad Ncional de Chimborazo; 2023 [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11786>

ANEXOS

Anexo 1. Oficio aceptado por el Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Memorando Nro. UTA-FCS-2023-1231-M
Ambato, 21 de marzo de 2023

PARA: Lcdo. Mg Mario Fernando Vilcacundo Córdova
Coordinador de Laboratorio Clínico

ASUNTO: Autorización para que el señor ERICK GUSTAVO CORAL GAMBOA, estudiante de la carrera de Laboratorio Clínico desarrolle el proyecto de investigación en el ciclo académico octubre 2022 - febrero 2023

De mi consideración:

Por medio del presente me permito informar a usted que se autoriza al señor ERICK GUSTAVO CORAL GAMBOA, portador de CC. 1805033394, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico de esta Facultad, desarrollar el proyecto de titulación denominado: "INCIDENCIA DE DISLIPIDEMIAS EN LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO".

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente


Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Referencias:
- UTA-LC-FCS-2023-0219-M

Anexos:
- ERICK GUSTAVO CORAL GAMBOA.pdf

Copia:
Sr. Erick Gustavo Coral Gamboa
Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico

Ing. Gioconda Paulina Mayorga Pérez
Secretaría Decanato - FCS

gm 

JESÚS ONORATO CHICAIZA TAYUPANTA

DR. GALO NARANJO LÓPEZ, Ph.D.
RECTOR

Dirección: Av. Colombia y Chile
Teléfono: (+593) 3730288 ext. 8206 - 0996888223
Ambato - Ecuador

www.uta.edu.ec

* Documento generado por Output Production 1/1

Anexo 2. Consentimiento informado

COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CEISH-FCS-UTA
FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA RECOLECCIÓN, USO Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS Y DATOS PERSONALES

Título del estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato

Nombre, dirección y teléfono del Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa, Baños de Agua Santa, celular: 0979234686

A. HOJA DE INFORMACIÓN:

Estimado señor(a), le estamos solicitando que autorice la medición de su peso y talla para poder realizar el cálculo del índice de masa corporal, también se realizará una encuesta para poder conocer su estilo de vida y la recolección y uso de muestras sanguíneas necesarias durante la realización del estudio "Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato".

Su participación es completamente voluntaria; puede ACEPTAR O NO ACEPTAR participar en la investigación, sin que ello le provoque inconveniente alguno en su atención médica.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento y haga todas las preguntas que necesite al investigador que se le está explicando, antes de tomar una decisión. También lo alentamos a consultarlo con su familia, amigos y médico de cabecera.

1) ¿Por qué se realiza esta investigación?

La incidencia de dislipidemias ha emergido como una preocupación de salud significativa en todo el mundo debido a su vinculación con enfermedades cardiovasculares y otros problemas metabólicos. Las dislipidemias son alteraciones en los niveles de lípidos en la sangre, principalmente el colesterol y los triglicéridos, que pueden predisponer a una persona a diversas complicaciones de salud. En este contexto, se ha decidido investigar la incidencia de dislipidemias entre un grupo específico: los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

2) ¿Qué pasará si participo del estudio que me indica?

Luego de que firme este Consentimiento Informado, realizaremos las siguientes actividades con usted: Obtendremos 3-5ml de sangre a través de la punción de una vena del brazo, tomando todas las medidas de asepsia requeridas para estos casos.

Por otro lado, se le pedirá que complete un cuestionario que recoja información sobre, como edad, sexo, estado civil y nivel educativo, entre otras variables para poder conocer su estilo de vida, también con el objetivo de obtener datos precisos sobre su estado físico, se llevarán a cabo mediciones de su altura, peso, índice de masa corporal (IMC). Estas mediciones se realizarán con instrumentos calibrados para garantizar precisión.

3) ¿Qué estudios harán con mis datos/muestras?

Con la información recolectada referente a su estatura y peso se podrá calcular el índice de masa corporal, que es una herramienta que permite estimar la grasa corporal presente. Se realizarán análisis sanguíneos específicos relacionados con las dislipidemias, que incluirán niveles de Colesterol, Triglicéridos, lipoproteínas de alta densidad (HDL) y lipoproteínas de baja densidad (LDL). Para ello, se utilizarán técnicas enzimáticas colorimétricas que han sido validadas y son ampliamente utilizadas en la comunidad científica. Los datos recolectados en la encuesta serán examinados para poder observar su estilo de vida.

4) ¿Qué riesgos podría tener si participo?

Punción Venosa: Al extraer sangre, podría experimentar un ligero dolor, hematoma o inflamación en el lugar de la punción.

Reacciones Psicológicas: Algunas preguntas de la encuesta podrían hacerle sentir incómodo o ansioso, aunque puede optar por no responder si así lo desea. Confidencialidad: Si bien tomamos todas las precauciones para proteger su privacidad, siempre existe un riesgo mínimo de que la información no se mantenga completamente confidencial.

Título del Estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa

Versión N°: 1

Fecha: 27/09/2023

PAGINA 1 DE 5

COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CEISH-FCS-UTA
FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

PAGINA 1 DE 5

5) ¿Qué se sabe de este tipo de estudios?

La dislipemia es uno de los factores de riesgo más importantes de muchas enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) que provocan morbilidad y mortalidad graves, además de gastos médicos y es esencial saber si existe un inicio y así evitar complicaciones futuras

6) ¿Cuánto tiempo me tomará participar en esta parte del estudio?

Le llevará participar un tiempo aproximado de 30 minutos.

7) ¿Tendrá beneficios por participar?

Si, al participar en este estudio obtendrá los siguientes beneficios:

Información Médica: Recibirá un reporte detallado sobre su perfil lipídico, lo que le ayudará a conocer más sobre su estado de salud en relación con las dislipidemias.

Contribución al Conocimiento: Su participación contribuirá a la investigación sobre la incidencia de dislipidemias entre docentes, lo cual puede guiar futuras intervenciones para mejorar la salud en la comunidad académica.

Conciencia de Salud: Al ser parte de este estudio, se le ofrecerá información y recomendaciones sobre cómo mantener niveles saludables de lípidos y posibles cambios de estilo de vida.

8) ¿Me darán información sobre los resultados del estudio, luego de su finalización?

Se impartirá un documento de manera escrita u online con los resultados de los exámenes de laboratorio clínico del presente estudio.

9) ¿Qué gastos tendrá si participo del estudio?

Ninguno.

10) ¿Qué pasará si sufro algún evento adverso mientras participo en el estudio?

El investigador Erick Gustavo Coral Gamboa será responsable de los daños que usted pueda sufrir en su salud como consecuencia de su participación en el estudio. Si durante el transcurso del mismo usted sufre un daño físico, una lesión o una consecuencia en su salud relacionada con el estudio, se le proveerá toda la asistencia médica inmediata y necesaria para su tratamiento. Los costos de dicha asistencia estarán a cargo del investigador.

Si esto ocurriera, comuníquese de inmediato con el investigador, quien le dirá cómo debe proceder. De todas formas, con la firma de este consentimiento informado usted no renuncia a los derechos que posee de acuerdo con el Código Civil y las leyes ecuatorianas en materia de responsabilidad por daños.

Usted es libre de retirar su consentimiento para participar en esta investigación en cualquier momento, sin que esto le perjudique en su atención médica posterior; simplemente deberá notificar al investigador de su decisión (verbalmente).

Luego de que retire su consentimiento, no se podrá obtener datos sobre Ud. y su salud, pero toda la información obtenida con anterioridad sí será utilizada.

11) ¿Puedo dejar de participar en cualquier momento, aún luego de haber aceptado?

Usted es libre de retirar su consentimiento para participar en esta investigación en cualquier momento, sin que esto le perjudique en su atención médica posterior; simplemente deberá notificar al investigador de su decisión (verbalmente).

Luego de que retire su consentimiento, no se podrán obtener datos sobre Ud. y su salud, pero toda la información obtenida con anterioridad sí será utilizada.

Título del Estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa

Versión N°: 1

Fecha: 27/09/2023

PAGINA 2 DE 5

COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CEISH-FCS-UTA
FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

12) ¿Puedo retirar mi consentimiento para la utilización de muestras biológicas, aún luego de haber aceptado?

Si Ud. ha dado su autorización para almacenar sus muestras biológicas (tejido/células/sangre) para estudios a realizarse en el futuro, puede cambiar de opinión en cualquier momento. Debe notificar al investigador

13) ¿Cómo se mantendrá la confidencialidad mis datos/ muestras?

Los datos proporcionados, así como las muestras permanecerán correctamente identificados por medio de un código en la que anonimice sus nombres y permita la identificación de las muestras de cada uno de los sujetos de estudio.

14) ¿Dónde y cuánto tiempo se almacenarán mis datos/muestras? ¿Cómo las destruirán luego de su utilización?

Sus muestras serán procesadas inmediatamente en el día de trabajo, posteriormente estas serán desechadas en los recolectores de desechos infecciosos que se encuentran en las instalaciones del laboratorio, y sus datos serán ingresados y almacenados de forma digital, para la posterior tabulación.

15) ¿Puedo ser retirado del estudio aún si yo no quisiera?

El investigador, el Comité Ética para la investigación en Seres Humanos (CEISH), pueden decidir retirarlo si consideran que es lo mejor para usted. También pueden decidir retirarlo por las siguientes causas: El paciente está siguiendo un tratamiento agresivo (cáncer, diálisis) o en el caso que el paciente no desea ser participante del proyecto de investigación

16) ¿Me pagarán por participar?

No se le pagará por su participación en este estudio.

17) ¿Cómo mantendrá la confidencialidad de mis datos personales? ¿Cómo harán para que mi identidad no sea conocida?

Los datos que lo identifiquen serán tratados en forma confidencial como lo exige la Ley. Salvo para quienes estén autorizados acceder a sus datos personales, Ud. no podrá ser identificado y para ello, se le asignará un código compuesto por las primeras letras iniciales de su nombre y los 3 últimos dígitos de su cédula de ciudadanía. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados en revistas científicas o presentados en congresos u otros eventos académicos-científicos, su identidad no será revelada.

El titular de los datos personales (o sea usted) tiene la facultad de ejercer el derecho de acceso a los mismos en forma gratuita hasta seis meses de haber concluido este estudio.

18) ¿Los resultados genéticos que obtengan de mis muestras biológicas, pueden ser usados con un fin distinto al que aquí se explica?

No aplica.

Título del Estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa

Versión N°: 1

Fecha: 27/09/2023

PAGINA 3 DE 5

COMITÉ DE ÉTICA PARA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CEISH-FCS-UTA
FCS
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD

19) ¿Quiénes tendrán acceso a mis datos personales?

Como parte del estudio, el Investigador Principal y el tutor del proyecto de investigación tendrán acceso a los resultados de sus estudios, como las pruebas de laboratorio y los datos obtenidos de la encuesta. También pueden ser revisados por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

20) ¿A quiénes puedo contactar si tengo dudas sobre el estudio y mis derechos como participante en un estudio de investigación?

a. Sobre el estudio: Contactar al Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa, al teléfono: 0979234686

b. Sobre sus derechos como participante en un estudio de investigación:

Si Usted tiene alguna pregunta relacionada con sus derechos como participante en la investigación puede contactarse con el Comité de Bioética CBISH de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Título del Estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa

Versión N°: 1

Fecha: 27/09/2023

PAGINA 4 DE 5

HOJA DE FIRMAS DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

1. Título del estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato

2. Nombre, dirección y teléfono del Investigador Principal:

YO, Erick Gustavo Coral Gamboa, Baños de Agua Santa, celular: 0979234686

- ❖ He recibido una explicación satisfactoria sobre el procedimiento del estudio, su finalidad, riesgos, beneficios y alternativas.
- ❖ He quedado satisfecho/a con la información recibida, la he comprendido, se me han respondido todas mis dudas y comprendo que mi participación es voluntaria.
- ❖ Doy mi consentimiento para el procedimiento propuesto y conozco mi derecho a retirarlo cuando lo desee, con la única obligación de informar mi decisión al investigador responsable del estudio.

FECHA DD/MM/AAAA	NOMBRES COMPLETOS DEL PARTICIPANTE	Nº DE CÉDULA	FIRMA

**DATOS DE LA PERSONA QUE REALIZA EL PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DEL
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

FECHA DD/MM/AAAA	NOMBRES COMPLETOS DEL RESPONSABLE Y FUNCIÓN	Nº DE CÉDULA	FIRMA

Título del Estudio: Incidencia de dislipidemias en los docentes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Investigador Principal: Erick Gustavo Coral Gamboa

Versión N°: 1

Fecha: 27/09/2023

PAGINA 5 DE 5

Anexo 3 . Encuesta

Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Laboratorio Clínico

La encuesta tiene como finalidad determinar la incidencia de dislipidemias en los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, con el objetivo de contribuir a la prevención y el control de enfermedades cardiovasculares en este grupo de población. La información recopilada se utilizará con fines de investigación y se tratará de manera estrictamente confidencial.

Instrucciones: Marque con un círculo la alternativa que considere adecuada.

Datos informativos

Edad:

Género:

1. ¿Dispone de antecedente de obesidad?

a. Si

b. No

2. ¿Dispone de algún antecedente de problemas cardiacos?

a. Si

b. No

3. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física moderada o intensa (como caminar rápido, nadar o correr) por semana?

a. Nunca

b. Menos de 1 vez por semana

c. 1-2 veces por semana

d. 3-4 veces por semana

4. ¿Tiene conocimiento sobre el riesgo del consumo excesivo de grasas?

a. Si

b. No

5. ¿Se mantiene sentado más de 2 horas sentado en su jornada de trabajo?

a. Si

b. No

6. ¿Ha sido diagnosticado/a con hiperlipidemia (niveles altos de colesterol)?

a. Si

b. No

7. ¿Con que frecuencia consume alimentos ricos en grasas saturadas (como comida rápida, frituras, etc.)?

a. Nunca

b. Ocasionalmente

c. Siempre

8. ¿Con que frecuencia consume frutas y verduras frescas?

a. Menos de una vez al día

b. 1-2 veces al día

c. 3 o más veces al día

9. ¿Se ha realizado exámenes de laboratorio como: Colesterol, Triglicéridos, HDL y LDL de control los últimos 6 meses?

a. Si

b. No

10. ¿Participa usted en actividades de relajación o manejo del estrés, como yoga o meditación en su jornada trabajo?

a. Si

b. No

Anexo 4. Procedimiento de análisis de muestras de laboratorio



Toma de muestra de sangre a docentes Universitarios.



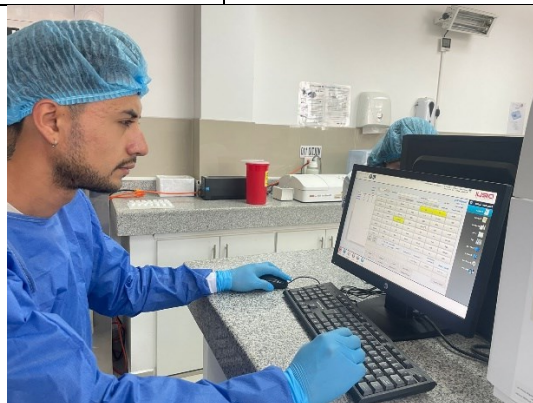
Rotulación de muestras



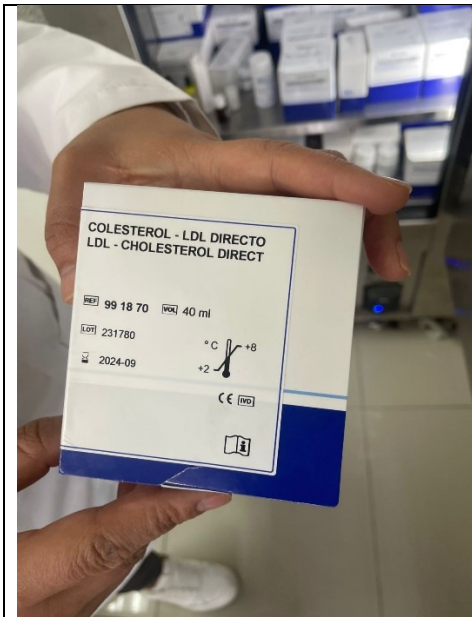
Centrifugación de la muestra de sangra para obtener el suero



Separación del suero





Las muestras se pasaron al analizar de química Sanguínea y se analizan los datos

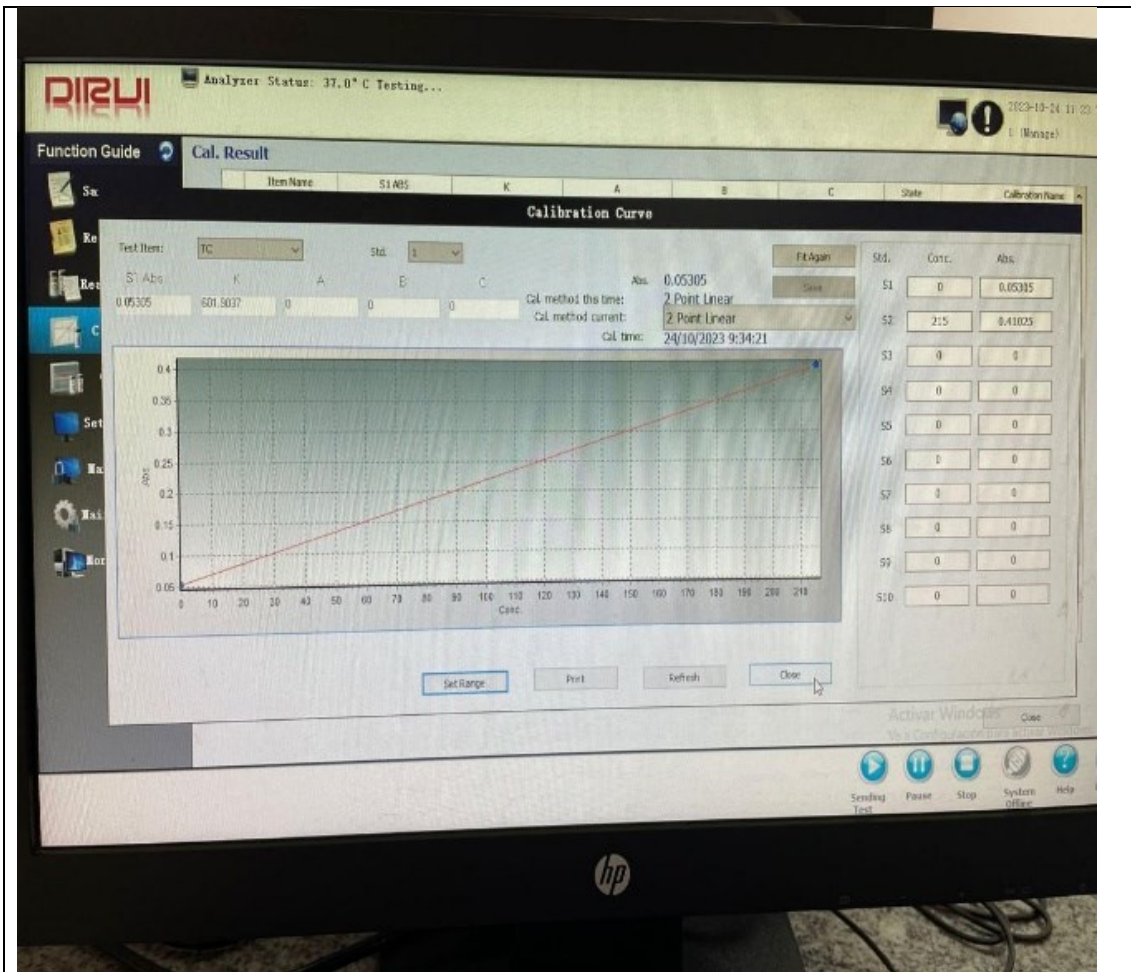


Método colorimétrico

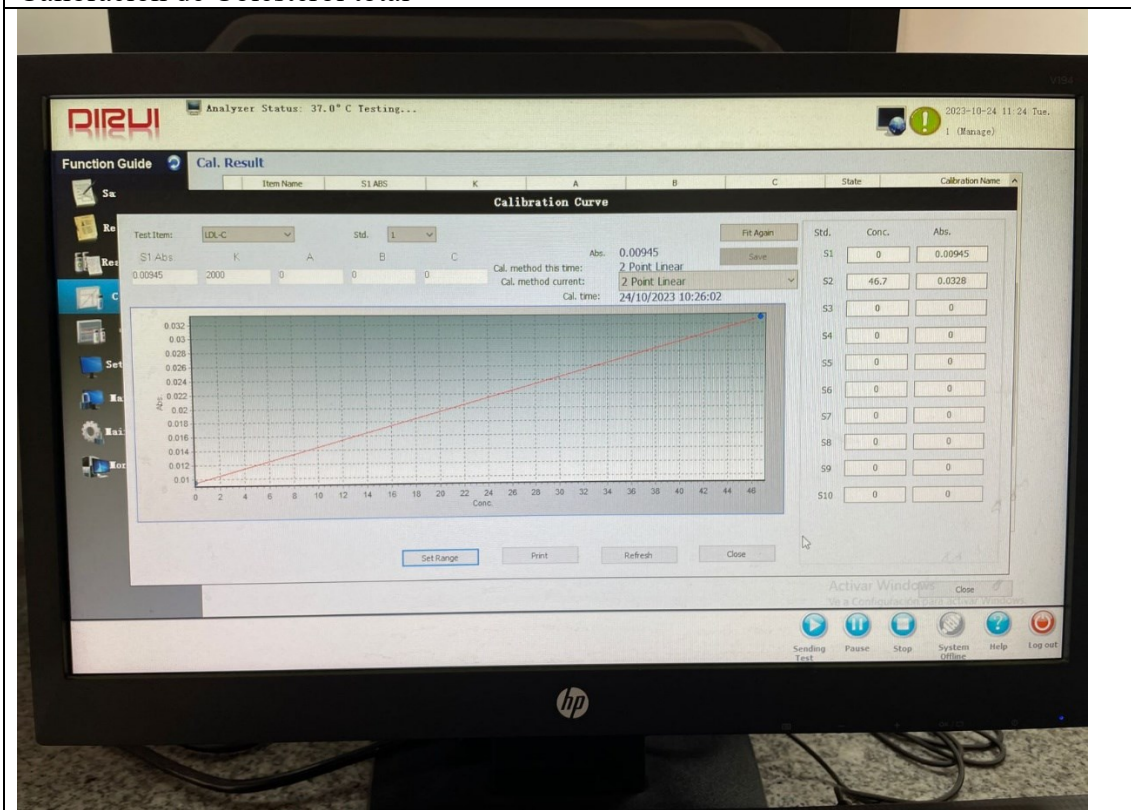


Anexo 5. Calibración del equipo de análisis de química sanguínea

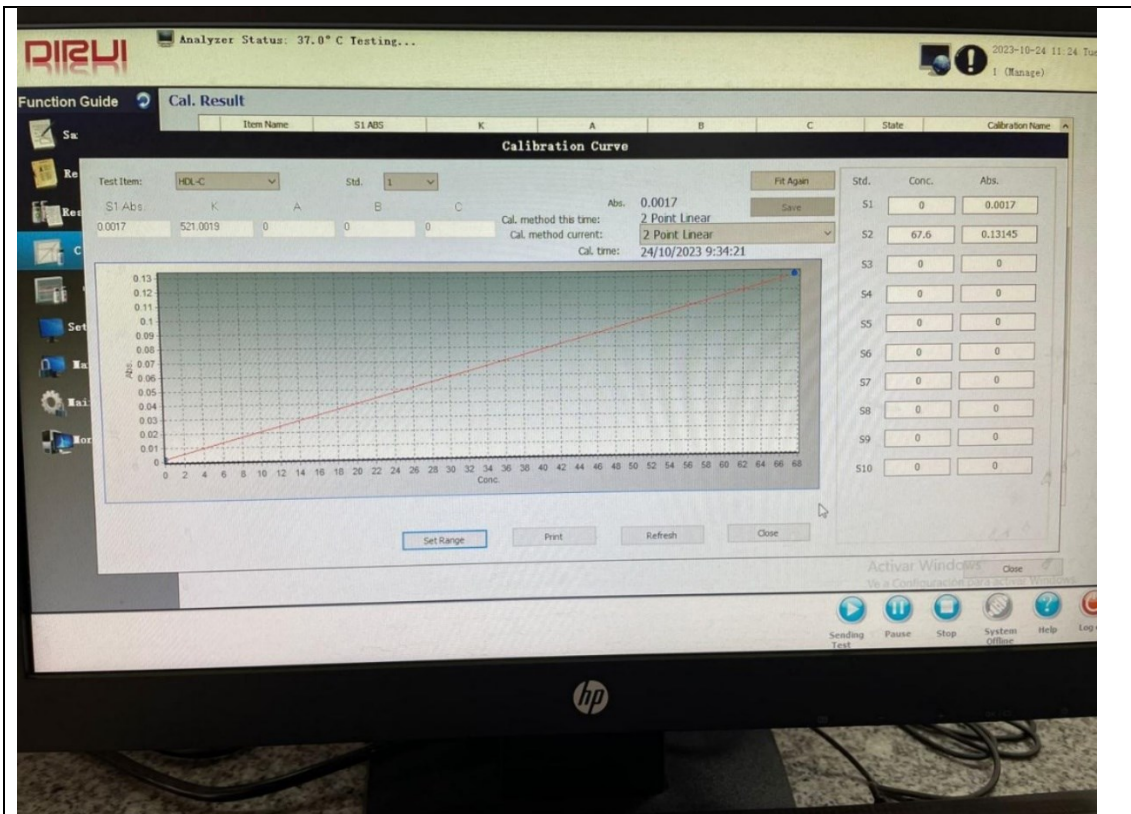
 UTA-LABB <small>Laboratorio de Análisis Químicos y Bacteriológicos</small>	HOJA DE VIDA DE EQUIPOS	Version: 01
		Código: HVE-SC-05
Departamento / área: Sistema de calidad		Página: 1 de 1
NOMBRE DEL EQUIPO ANALIZADOR AUTOMÁTICO DE QUÍMICA SANGUÍNEA		
		
ÁREA:	BIOQUÍMICA CLÍNICA	
FABRICANTE:	DIRUI INDUSTRIAL CO.,LTD	
MARCA:	DIRUI	
SERIE:	200T180S0148K	
MODELO:	CS-T180	
PROVEEDOR:	MIGUEL ESTRELLA	
CÓDIGO DEL BIEN:	32076868	
UNIDAD FINANCIERA A LA QUE PERTENECE:	UCPS	
FECHA DE INGRESO:	11/12/2020	



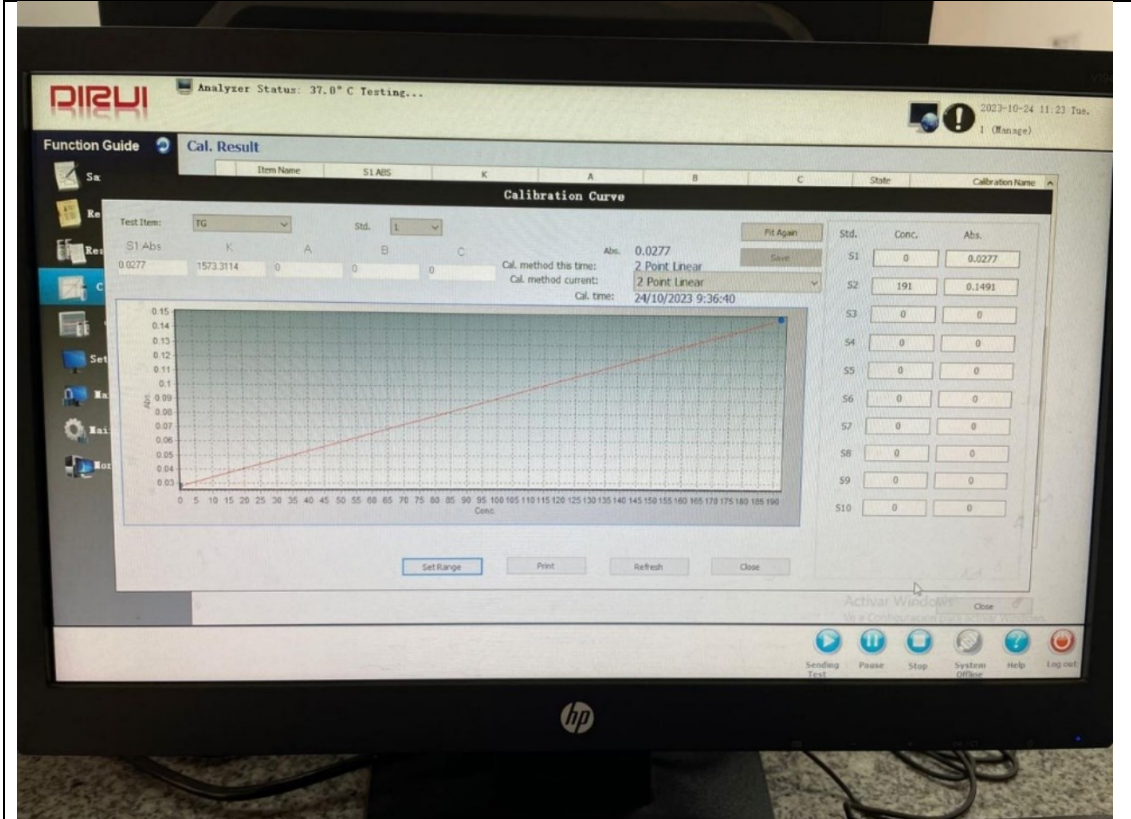
Calibración de Colesterol total



Calibración LDL

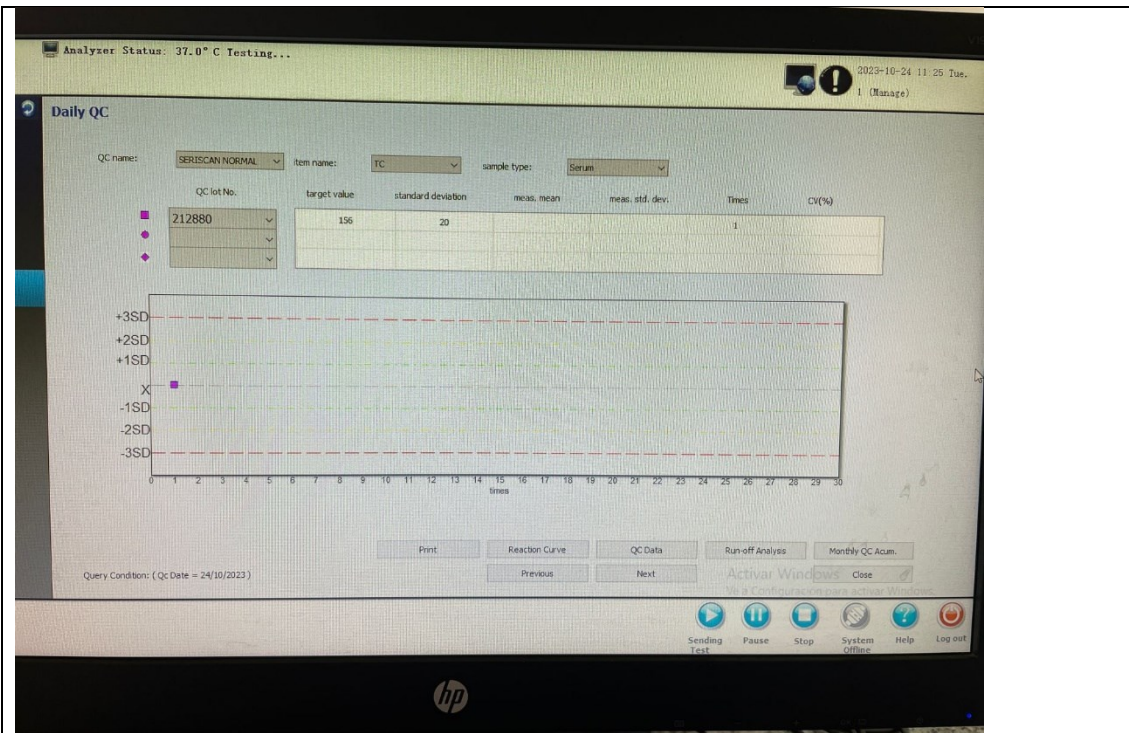


Calibración de HDL

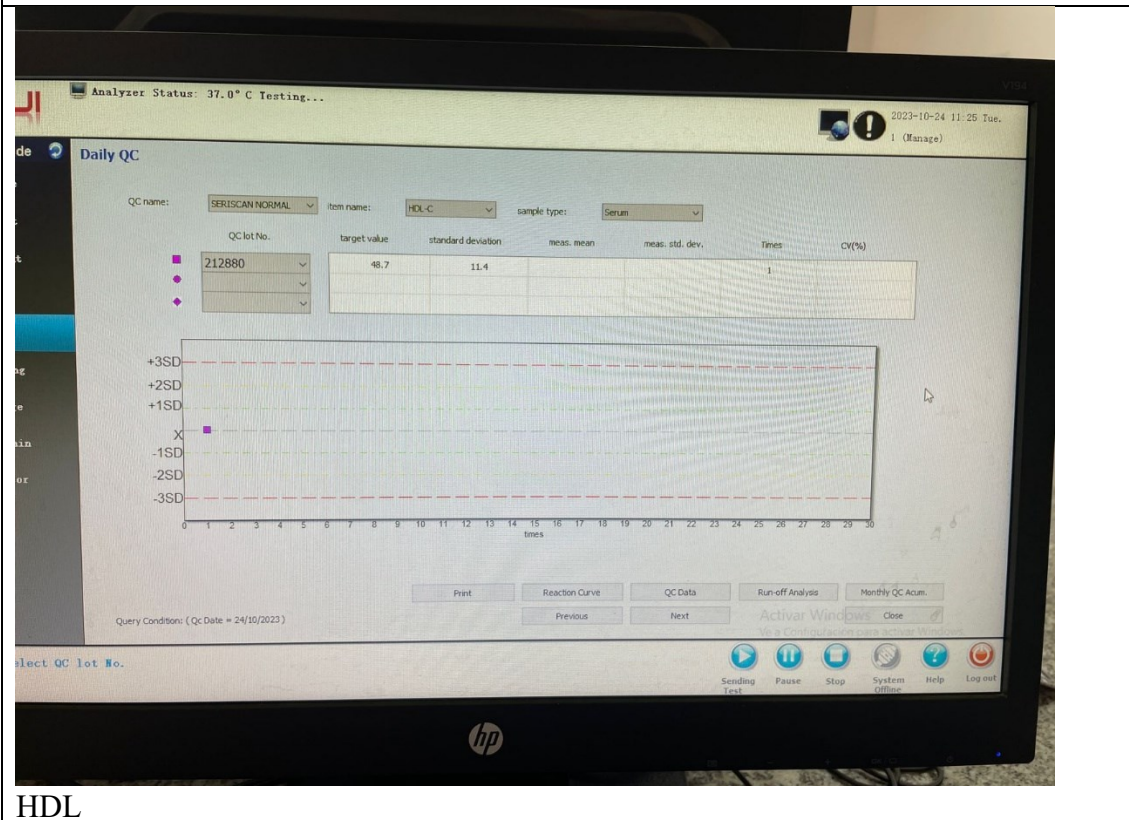


Calibración Trigliceridos

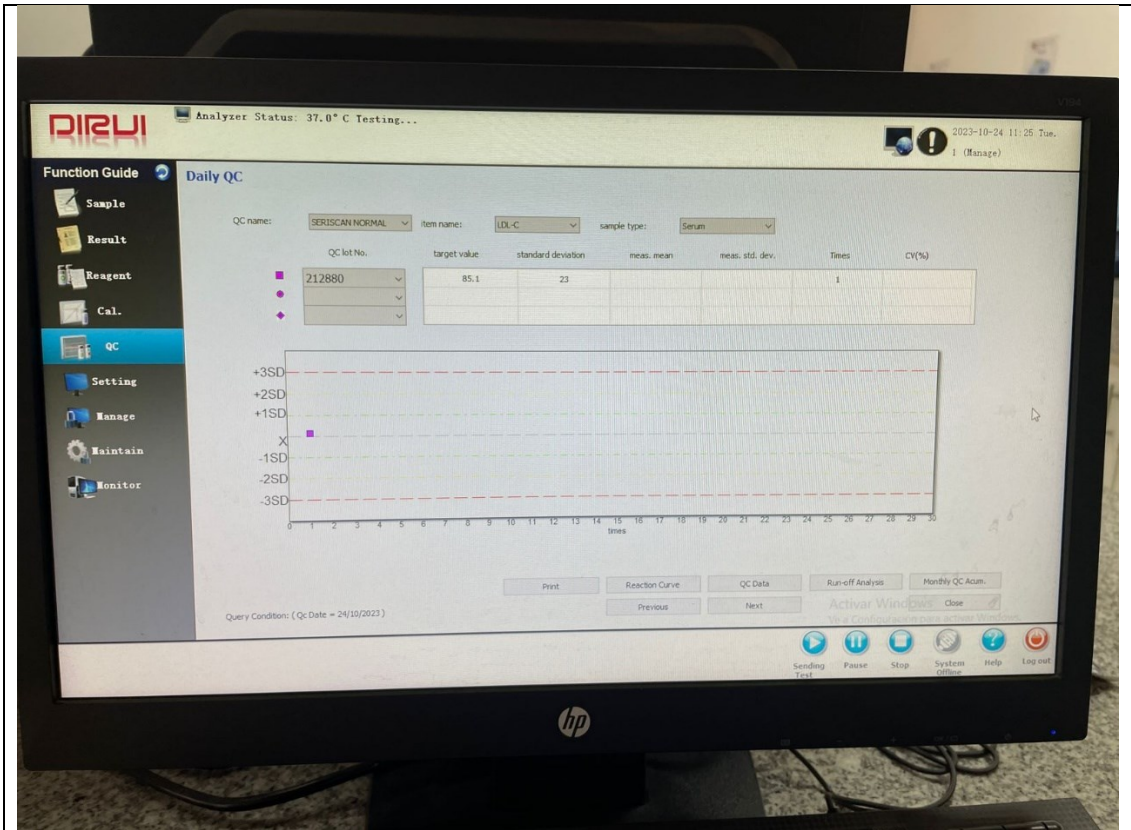
Anexo 6. Control de calidad



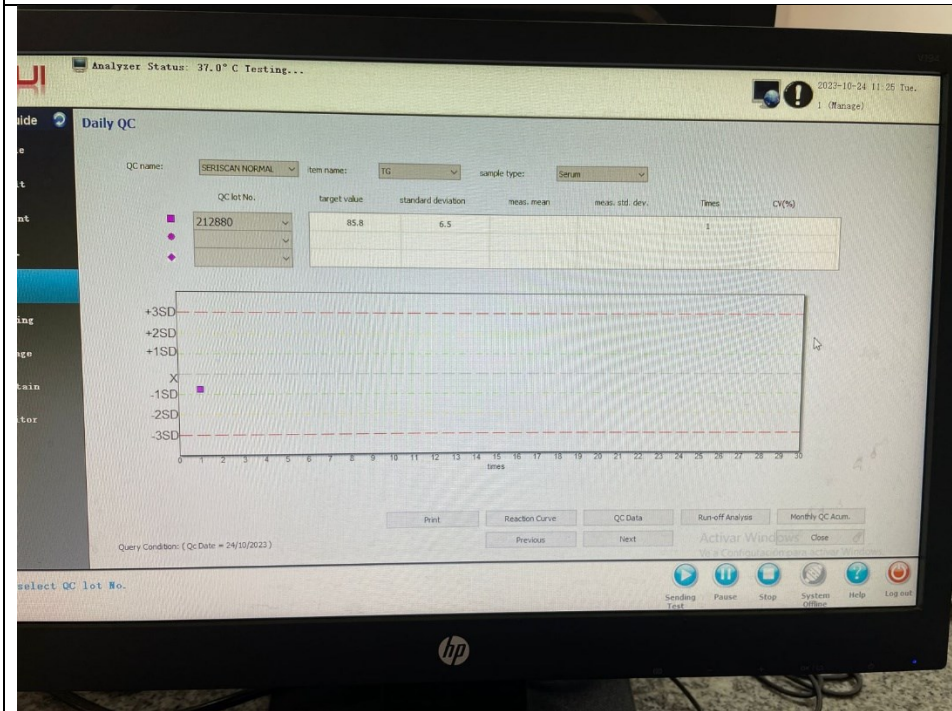
Colesterol Total



HDL



LDL



Triglicéridos

Anexo 7. Realización de encuesta y Consentimiento



Anexo 8. Formato de resultados de exámenes.



Laboratorio de Análisis Bioquímicos y
Bacteriológicos
INFORME DE RESULTADOS
Código: FIR-INF-25

PACIENTE:	Paola Ortiz	Edad:	-	Sexo:	F
No. Cédula:	-	ID. UTA-LABB:	009		
Médico solicitante:	-	Fecha de ingreso:	24/10/2023		
Correo electrónico del paciente:	-	Número de teléfono del paciente:	0998106457		

BIOQUÍMICA CLÍNICA

DETERMINACIÓN	RESULTADO	INTERVALO DE REFERENCIA	UNIDAD
Colesterol	190.3	Hasta 200	mg/dL ✓
Triglicéridos	176.2	Hasta 150	mg/dL ✓
HDL	39.6	Riesgo de enfermedad coronaria: < 40 mg/dL Alto > 60 mg/dL Bajo	mg/dL ✓
LDL	124.1	0 - 130 HASTA 100 mg/dL NIVEL OPTIMO Y OBJETIVO DEL TRATAMIENTO. VALORES MAYORES A 100 mg/dL DEBEN SER EVALUADOS JUNTO A OTROS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR.	mg/dL ✓

Fecha de impresión: 25/10/2023 Analista responsable: _____ Firma y sello: _____



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE AMBATO

DIRECCION
Tungurahua, Cantón Ambato, Calle Mázico y El Salvador,
Sector ~~Industria~~
Teléfono: (05)-2400428
www.uta.edu.ec