

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA



**Relación del ldl y hdl en la detección Temprana de Enfermedades
Cardiacas, en Pacientes que acuden a un laboratorio particular,
Chulucanas año 2023.**

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Tecnología Médica con
especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autora:

Chero Huamán, Yaky Merly

Asesora:

Zapata Adrianzén, Clodomira

ORCID: 0000-0002-3019-0840

Chimbote – Perú

2024

Tema	INDICE	Página
Índice general		ii
Índice de tablas		iii
Palabras clave		iv
Constancia de originalidad		v
Título		vi
Resumen		vii
Abstract		viii
INTRODUCCIÓN		
1. Antecedentes y fundamentación científica		1
2. Justificación de la investigación		10
3. Problema		11
4. Conceptuación y operacionalización de las variables		11
5. Hipótesis		12
6. Objetivos		12
METODOLOGÍA		
1. Tipo y diseño de investigación		13
2. Población - Muestra		13
3. Técnicas e instrumentos de investigación		14
4. Procesamiento y análisis de la información		14
RESULTADOS		15
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN		18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		21
ANEXOS		29

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Descripción de pacientes en relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas	18
Tabla 2	Descripción de pacientes en la detección temprana de enfermedades cardíacas según sexo y edad	19
Tabla 3	Distribución de pacientes de LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas según los parámetros estadísticos	20
Tabla 4	Distribución de pacientes en la detección temprana con enfermedad cardíaca y su nivel de colesterol LDL según sexo y edad	21
Tabla 5	Distribución de pacientes con HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas	22
Tabla 6	Distribución de pacientes en la detección temprana con enfermedad cardíaca y su nivel de colesterol HDL según sexo y edad	23
Tabla 7	Distribución de los pacientes en relación del LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas.	24
Tabla 8	Distribución de los pacientes en relación del HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas.	25

PALABRAS CLAVES

Relación LDL, HDL, Detección temprana a enfermedad cardiaca

KEYWORDS

LDL, HDL ratio, Early detection of heart disease

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de Investigación:	Bioquímica
Área	Ciencias médicas y de salud
Subárea	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "RELACIÓN DEL LDL Y HDL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDADES CARDIACAS, EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO PARTICULAR, CHILUCANAS AÑO 2023." del (a) estudiante: **CHERO HUAMAN YAKY MERLY**, identificado(a) con Código N° **2515100109**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **20%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USPCU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y postgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 16 de octubre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERECTOR



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

**Relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en
pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.**

**Relationship of LDL and HDL in the early detection of heart diseases, in patients who
attend a private laboratory, Chulucanas, year 2023.**

RESUMEN

Objetivo: Determinar la Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

Metodología: La investigación fue de tipo aplicada y diseño cuantitativo – no experimental descriptivo y correlacional.

Población: Todos los pacientes atendidos en el laboratorio particular, **Muestra:** La muestra estuvo conformada por 80 pacientes seleccionados para el estudio.

Conclusiones: Diversos estudios hacen referencia de esta relación de estas lipoproteínas, analizando los dos colesterolos LDL y HLD, se realizó la operacionalización de las variables. Se presentó la metodología, en él, se explica cómo se llevó a cabo la recolección y el análisis de datos. Por último, se expone los resultados, la discusión de estos con otros que se obtuvieron en diferentes estudios, las conclusiones y recomendaciones hacia la población, autoridades y personal de salud conjuntamente se menciona las limitaciones que se presentaron a lo largo del estudio. El colesterol HDL y colesterol LDL es una composición de grasas y proteínas ya que son las grasas que tienen que actuar para dar movimiento a las proteínas en el torrente circulatorio conociendo que ambas lipoproteínas siempre tienen distintas actividades.

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between HDL and LDL in the early detection of heart diseases, in patients who attend a private laboratory, Chulucanas, year 2023.

Methodology: The research was of an applied type and quantitative design – non- experimental, descriptive and correlational.

Population: All patients treated in the private laboratory, **Sample:** The sample was made up of 80 patients selected for the study.

Conclusions: Various studies refer to this relationship of these lipoproteins, analyzing the two cholesterols LDL and LD, the operationalization of the variables was carried out. The methodology was presented, explaining how data collection and analysis was carried out. Finally, the results are presented, the discussion of these with others that were obtained in different studies, the conclusions and recommendations towards the population, authorities and health personnel together with the limitations that were presented throughout the study are mentioned. HDL cholesterol and LDL cholesterol are a composition of fats and proteins since they are the fats that have to act to give movement to the proteins in the bloodstream, knowing that both lipoproteins always have different activities.

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta Según Pacheco-Gómez et al., (2021) Los lípidos o grasas lo describen como una acumulación de energía en las células que almacenan la grasa para que entren en funcionamiento gracias a la estimulación de hormonas sean llevadas al sistema sanguíneo, también los lípidos guardan ese calor del cuerpo en los tejidos subcutáneos oponiéndose al paso del calor por conducción.

Como lo hace notar (Hernán & Villafuerte, 2022) en su trabajo de investigación en su objetivo analizó la alteración de las pruebas del perfil lipídico como una causa de peligro de enfermedad del corazón en América latina demostrando que los resultados que arrojaron fueron muy elevados en colesterol total con un cincuenta y seis por ciento y triglicéridos con un sesenta y seis punto siete por ciento debido a un modo de vida de carencia de movimiento y la presencia de un factor como es la obesidad.

También Cordero et al., (2021). En su estudio sobre la relación de los indicadores antropométricos y la existencia de las grasas en adolescentes y adultos jóvenes de Caracas encontrándose que ambos grupos de estudio se halló la existencia de valores elevados de las pruebas de perfil lipídico pero el más resaltante fue el de los adultos jóvenes con un sesenta y cinco punto seis por ciento siendo el género femenino con más predominancia.

Como lo plantea Medlineplus (2021) Un examen sanguíneo mediante un ayuno puede medir las lipoproteínas de cualquier persona ya que según este estudio nos indica que se puede realizar a niños de nueve a once años siempre supervisándolos cada cinco años y a las personas mayores con antecedentes familiares controlándose cada doce meses o veinte y cuatro meses ya que puede ocasionar derrames cerebrales o cualquier complicación que dañan su funcionamiento al sistema del corazón ya que mediante las arterias se traslada sangre al corazón y puede ocasionar endurecimiento de placas de grasa que se solidifican apretando las paredes dentro de las arterias siendo la patología coronaria más común.

De la misma forma Ruiz et al. (2020) Realizó una investigación que nos informa acerca del colesterol sanguíneo alto en las familias que realizó la investigación a treinta y seis pacientes introduciendo un examen molecular encontrándose el fenotipo como también el colesterol LDL mayor a trescientos miligramos, concluyendo que el colesterol alto es una patología que ya viene en la genética con ese desorden haciendo que sus familiares heredan esta enfermedad desde sus primeros años de vida por eso recomienda la supervisión.

Contemplando en cierto modo a Stoll y Dell (2019) en su investigación también nos informa acerca del estudio de la herencia genética ya que es el proceso donde el padre le trasmite ciertos genes a sus hijos como la patología del colesterol alto ya que son personas de alto riesgo durante su vida, es por eso que el monitoreo es un indicador que nos puede dar señales. En Uruguay existe un comité dedicado exclusivamente en salud del corazón mencionando que hay una predominancia de treinta y dos millones de personas a nivel mundial que padecen de esta enfermedad del colesterol familiar llevándolos muchas veces a la muerte.

En un estudio peruano del departamento de la Libertad según Infante y Velarde (2021) menciona que realizó una observación clínica de quinientas veinte personas que se les hizo la pruebas de un perfil lipídico obteniendo que el sesenta y cinco punto cero siete por ciento de los pacientes arrojó triglicéridos elevados en personas con sobrepeso y el otro grupo alcanzó un treinta y cuatro punto noventa y tres por ciento en pacientes obesos, siendo pues una asociación directa que una mala alimentación, pacientes con glucosa alta impactan en las lipoproteínas de los pacientes elevando los colesterol del LDL.

Igualmente se tiene a Vilela, Aurazo y Abanto (2020) en su investigación realizada en un Hospital de Trujillo en el que evidencio ciento cuarenta y tres historias clínicas alcanzando al sexo femenino de un setenta y dos punto dos por ciento que tuvieron la enfermedad de la vesícula biliar por colesterol ya que es muy común en ese sexo alcanzando veinte y cinco punto cinco por ciento y el otro setenta y cuatro punto cinco por ciento tuvieron inflamación de la vesícula biliar no encontrándose asociación con el colesterol alto en sangre ni con la litiasis pero si puede tener alto riesgo con enfermedades del corazón.

De la misma manera, Ramírez (2020), en su estudio sobre el perfil lipídico en sangre asociado al peligro para trombosis cuyas edades más recurrentes fue de cuarenta y uno a sesenta años alcanzando en ambos sexos un veinte y cuatro punto uno por ciento siendo el ochenta y tres punto uno por ciento con colesteroles elevados siendo LDL con mayor porcentaje. Concluyendo que los colesteroles altos en sangre son un peligro para contraer trombosis en los pacientes ya que se demostró estadísticamente.

Con respecto a la fundamentación científica Moize et al. (2019) Nos menciona que el colesterol es una grasa que el cuerpo humano lo tiene por naturaleza ya que ayuda a las células a distribuir mediante la sangre material que es parte fundamental para el buen funcionamiento del ser humano, cuyos valores de referencia deben ser menores a doscientos miligramos por decilitro ya cuando se elevan estos resultados son causantes de enfermedades del corazón.

Según Maset (2015) quien nos afirma que esta grasa llamada colesterol se origina en el hígado del ser humano logrando evidenciar a dos modelos de colesterol el llamado colesterol malo LDL haciendo que se aloje la grasa a las arterias y por sus paredes se obstruyen y hacen que se genere una circulación sanguínea deficiente. A lo contrario del otro tipo de grasa HDL que favorece su aumento siendo su valor de referencia mayor de cuarenta y cinco miligramos por decilitro nos habla sobre el colesterol afirmando que es aquella grasa que es

formada en el hígado por los alimentos grasos, existen dos tipos de colesterol, el colesterol LDL o también llamado el colesterol malo, esta se coloca en las paredes arteriales, en algunos casos obstruyéndolas e impidiendo la buena circulación de la sangre siendo normal en las personas cuando es menor a ciento treinta miligramos por decilitro, mientras que el colesterol HDL o llamado colesterol bueno, manteniéndolo en sangre mayor de cuarenta y cinco miligramos por decilitro es fortuito para los pacientes.

De acuerdo con Reinares (2015) nos informa que un colesterol alto ocurre siempre cuando es producida por el mismo organismo internamente, mientras que puede ocurrir externamente ya sea por la dieta alimenticia. hay otra forma de identificarlas cuando el colesterol se encuentra elevado llamado etapa primaria ya que puede ser por genes o metabólicamente, mientras la etapa secundaria se da cuando existe en los pacientes algún desorden patológico como el hipertiroidismo, problemas hepáticos, del riñón, diabetes etc. Menciona además que el colesterol LDL puede estar afectando por diversos medicamentos siendo posible como ya es conocido el colesterol elevado familiar tanto heterocigoto y combinada,

Siendo Mayo Clínica (2021) nos confirma que hay pacientes que siempre cuentan con un elevado peligro de padecer con patologías del corazón cuando se trata de hipercolesterolemia familiar ya que suelen aparecer en etapas tempranas ya que por genética se hereda de los padres, es importante que se monitoree a estos pacientes ya que muchas veces no presenta ningún síntoma hasta cuando llegan a una etapa de la adultez. Siempre suele evidenciarse en lugares del cuerpo como alrededor de los ojos, tendones tanto en manos como en pies, codos, rodillas etc.

Según su diagnóstico y sintomatología se tiene a Dentale (2020), en su artículo nos dice que un colesterol elevado se puede mantener de perfil bajo ya que muchas veces el paciente no denota ningún malestar ya sea también calambres

al caminar. Existen muchas formas para poder detectar esta patología ya sea mediante imágenes radiológicas como las pruebas sanguíneas que se trabajan en un laboratorio como el perfil lipídico.

Para evitar la hipercolesterolemia la Según la Organización Sanitas (2016) nos dice que debemos alimentarnos con verduras, cereales y frutas en mayor proporción y que las grasas no deben sobrepasar el veinte y cinco por ciento por lo que se debe disminuir todo alimento que contenga grasas, incorpora además que las frituras no son recomendadas, sugiriendo que los ejercicios al aire libre y de esta manera mantener nuestro perfil lipídico en valores normales mediante un examen de sangre dando como referencia los siguientes parámetros:

- ✓ Colesterol normal de 200 a 240mg/dl,
- ✓ Para el LDL lo normal son menores de 100 a 160mg/dl,
- ✓ Para HDL los niveles normales son arriba de 35 mg/dl en el sexo masculino y sexo femenino sobre los 40 mg/dl.

Cuando hay concentración de grasas dentro de las arterias se le llama placa y esta formación produce mucha sintomatología como un malestar en el pecho y también cualquier agresión en el corazón y cerebro. Hay circunstancias que ponen en peligro como la genética, pero gracias a una buena educación alimenticia se puede mantener saludable las personas con esta patología. El corazón puede ser perjudicado por el tabaco que contiene elementos que dañan los vasos sanguíneos. Los alimentos que consumimos deben ser bajos de sal y de grasas saturadas para que la presión arterial no se altere, las actividades aeróbicas son muy recomendadas por un tiempo de treinta minutos por cinco días a la semana evitando que nuestros músculos no se deterioren. El estrés y la falta de sueño es otro factor que influye en la presión arterial ocasionando enfermedades del corazón y otros trastornos.

La ultra centrifugación, es una prueba confirmatoria para analizar c-LDL, es muy usado en laboratorio de alta gama se sugiere usarlo cuando los valores del triglicérido son por encima de cuatrocientos miligramos por decilitro y el

colesterol LDL es menor de setenta miligramos por decilitro. (Martin et al., 2013).

Las enfermedades cardíacas son responsables de casi la mitad de las muertes a nivel mundial, afectando tanto a hombres como a mujeres. Su aparición está relacionada con niveles altos de colesterol LDL (lipoproteínas de baja densidad) y niveles bajos de colesterol HDL (lipoproteínas de alta densidad). Para cuidar la salud del corazón, es importante conocer los factores de riesgo, tomar decisiones saludables y adoptar medidas preventivas para disminuir las probabilidades de desarrollar enfermedades cardíacas, como la cardiopatía coronaria, que es la más común. Estas acciones no solo reducen el riesgo de un infarto, sino que también contribuyen a mejorar la salud y el bienestar en general. Vida saludable para el corazón - ¿Qué implica una vida saludable para el corazón? | NHLBI, NIH

El primer paso para cuidar la salud del corazón es entender el riesgo individual de padecer enfermedades cardíacas. Este riesgo depende de varios factores, algunos de los cuales son modificables, mientras que otros no lo son. Los factores de riesgo son condiciones o hábitos que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad y pueden variar según cada persona. Su riesgo de enfermedad cardíaca es mayor si presenta presión arterial elevada o niveles altos de colesterol.

El riesgo de enfermedad cardíaca aumenta si se tiene sobrepeso u obesidad, prediabetes o diabetes, si fuma, no se realiza actividad física regularmente, o se tienen antecedentes familiares de enfermedad cardíaca temprana, como un padre o hermano diagnosticado antes de los 55 años, o una madre o hermana antes de los 65 años. También es mayor si se ha tenido preeclampsia, caracterizada por un aumento repentino de la presión arterial y exceso de proteína en la orina durante el embarazo, si se siguen hábitos alimentarios poco saludables, o si se es mujer de 55 años o más, o hombre de 45 años o más. Cada uno de estos factores incrementa la probabilidad de desarrollar enfermedades cardíacas, y el riesgo total aumenta con la presencia de múltiples factores.

Existen factores de riesgo que no se pueden cambiar, como la edad, el sexo y los antecedentes familiares de enfermedad cardíaca en edades tempranas. Sin embargo, hay muchos otros que sí se pueden modificar. Incorporar más actividad física y adoptar una alimentación saludable son pasos fundamentales para mejorar la salud del corazón. Estos cambios pueden hacerse de forma gradual, uno a la vez, pero es crucial llevarlos a cabo.

En general, las mujeres tienden a desarrollar enfermedades cardíacas alrededor de 10 años más tarde que los hombres, pero siguen siendo la principal causa de muerte entre ellas. Después de la menopausia, el riesgo de enfermedad cardíaca aumenta, en parte, debido a la disminución de los niveles de estrógeno. Las mujeres que experimentaron una menopausia temprana, ya sea de manera natural o por una histerectomía, tienen el doble de probabilidades de padecer enfermedades cardíacas en comparación con las mujeres de la misma edad que no han pasado por la menopausia. Además, la mediana edad es un periodo en el que suelen aparecer otros factores de riesgo, como la presión arterial elevada.

La preeclampsia, que se manifiesta como hipertensión arterial durante el embarazo, eleva el riesgo de desarrollar cardiopatía isquémica en el futuro. Aunque este factor de riesgo no se puede modificar, es importante que quienes hayan tenido esta condición presten especial atención al control de su presión arterial y se enfoquen en reducir otros factores de riesgo para enfermedades cardíacas. (Vida saludable para el corazón - Comprender los riesgos | NHLBI, NIH)

Justificación teórica: Generalmente, Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) una alteración de las lipoproteínas como el HDL y LDL en nuestro organismo es muy perjudicial porque la acumulación de colesterol LDL se fija en las paredes de las arterias ocasionando alto riesgo en corazón. La investigación es importante porque las lipoproteínas cuando exceden el valor normal, a nivel mundial las personas fallecen por haber complicaciones cardiovasculares,

Justificación práctica: Diagnosticar apropiadamente y oportunamente con las pruebas bioquímicas en las instituciones de salud del país y en forma particular en la región Grau, se convierte en un indicador epidemiológico de las enfermedades no transmisibles, mediante pruebas de laboratorio permite determinar a los pacientes de forma oportuna los niveles de colesterol LDL y HDL, a cualquier edad y a cualquier género.

Justificación social: la importancia del estudio de esta tesis radica en generar evidencia sobre la detección temprana de las enfermedades cardíacas siendo de importancia muy relevante para que se tome en cuenta en el monitoreo de la prueba y poder controlar las enfermedades cardíacas.

Desde el punto de vista la justificación científica, ayudara a conocer mediante los resultados de la investigación a supervisar esta patología para su control haciendo de referencia para que se tome en cuenta otras pruebas de perfil lipídico.

En vista de esta problemática, surge la pregunta de investigación

¿Cuál es la Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023?

Conceptualización y Operacionalización de las variables El presente estudio va a establecer dos variables:

Variable 1: LDL Definición conceptual: Son lipoproteínas de baja densidad en inglés. ¿En ocasiones se le llama colesterol “malo” porque un nivel alto de LDL lleva a una acumulación de colesterol en las arterias ([https://www.nlm.nih.gov/?](https://www.nlm.nih.gov/)) Definición operacional: Ambas lipoproteínas se utilizarán como instrumentos para esta investigación ya que serán observadas por las historias clínicas y resultados de laboratorio.

Variable 2: HDL Definición conceptual: Son lipoproteínas de alta densidad en inglés. A veces se le llama colesterol "bueno" porque transporta el colesterol de otras partes del cuerpo a su hígado. ¿Su hígado luego elimina el colesterol de su cuerpo ([https://www.nlm.nih.gov/?](https://www.nlm.nih.gov/))

Definición operacional: Ambas lipoproteínas se utilizarán como instrumentos para esta investigación ya que serán observadas por las historias clínicas y resultados de laboratorio.

Con respecto a las hipótesis del estudio, son las siguientes:

H1: Si existe Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

H2: No existe Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

Y los objetivos son los siguientes:

Objetivo General: Determinar la Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

Objetivos específicos: Identificar los valores de colesterol HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

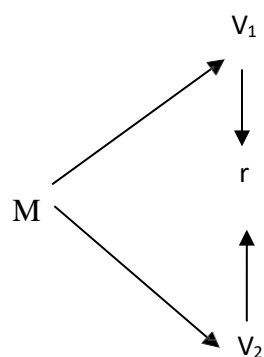
Caracterizar según edad y sexo en relación a LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

Relacionar los valores de colesterol LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

METODOLOGÍA

La investigación se clasifica como aplicada, ya que busca resolver un problema específico. Se emplea un enfoque cuantitativo, utilizando datos numéricos que son procesados estadísticamente. El nivel de la investigación es descriptivo y correlacional, ya que se analizan y observan las variables en estudio. Dado que se trata de una investigación descriptiva, el diseño es no experimental. Para la contrastación de la hipótesis, se aplicará la técnica de observación.

Esquema:



Leyenda:

Muestra de estudio: M

Variables de estudio (LDL y HDL): $V_1 - V_2$

Relación de las variables de estudio: r

Población y muestra

La Población Sera todos los pacientes que llegaron al laboratorio San Agustín Centro de salud de Chulucanas por un perfil lipídico y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de octubre a diciembre.

En cuanto a la muestra fueron los 80 pacientes para el estudio lo que permitió realizar un análisis exhaustivo y detallado.

Criterios de inclusión

Incluye las muestras de los pacientes que se hicieron la prueba de detección del de las lipoproteínas de LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acudieron a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023, durante los meses de octubre a diciembre 2023.

Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes que se realizaron pruebas no seleccionadas para el estudio
- ✓ Pacientes con otras patologías
- ✓ Pacientes con datos y registros no estén claramente identificados.

Técnicas e instrumentos de investigación

Cajal (2020) para el presente estudio se pudo aplicar la técnica de observación indirecta que permite el acopio de datos de los registros digitales y reportes de las pruebas de laboratorio de las lipoproteínas realizadas como LDL y HDL.

Procesamiento y análisis de la información

Obtenidos los datos utilizando los instrumentos de recolección prosigue el procesamiento de estos, su finalidad consiste en desarrollar el análisis guardando coherencia con los objetivos, hipótesis y problema de investigación.

Los datos se procesaron utilizando la estadística descriptiva que es un conjunto de técnicas y métodos que hacen posible el recojo, presentación y análisis de datos en forma automatizada. Se utilizó un programa de estadística descriptiva

RESULTADOS

Tabla 1.

Descripción de pacientes en relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas

	F	%
Si	49	61.25
No	31	38.75
Total	80	100

Del total de pacientes en relación al HDL y LDL, se observa que los pacientes que entraron al estudio el 61.25% fueron detectadas con enfermedad cardiaca y el 38.75% no presentaron.

Tabla 2.

Descripción de pacientes en la detección temprana de enfermedades cardíacas según género y edad

	Edad	f- %	sexo		total
			M	F	
detención temprana a Enfermedad cardíaca					
Si	< 40	f	4	2	6
		%	8.2	4.1	12.3
	41 – 60	f	14	11	25
		%	28.6	22.4	51
	61 – 80	f	11	7	18
		%	22.4	14.3	36.7
Total		f	29	20	49
		%	59.2	40.8	100
No	< 40	f	2	1	3
		%	6.5	3.2	9.7
	41 – 60	f	6	11	17
		%	19.3	35.5	54.8
	61 – 80	f	7	4	11
		%	22.6	12.9	35.5
Total		f	15	16	31
		%	48.4	51.6	100

Del total de pacientes en relación al LDL y HDL se observa que, los pacientes con detección temprana a enfermedad cardíaca, el género masculino con un 28.6% cuyas edades se contemplaron entre 41 – 60 años y en un 22.4% cuyas edades fueron de 61 – 80 años; y con el sexo femenino un 22.4% cuyas edades fueron 41 – 60 años y un 14.3% se alcanzó en las edades de 61 – 80 años.

Tabla 3.

Distribución de pacientes de LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas según parámetros estadísticos

Detección temprana a Enfermedades cardiacas	Colesterol LDL	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	Intervalo de confianza 95%
Si	Alto	2	51	179	256	185.5	20.78	(180.56;203.14)
		5				6	0	
	Limite Alto	1	24.5	121	160	146	11.26	(130.23;153.84)
		2				6	3	
	Aceptable	1	24.5	92	99	97.21	2.062	(90.16; 103.50)
	2							
	Total	4	100	92	256	157.8	37.26	(159.24;
		9	0			6	7	176.37)
No	Alto	2	6.5	180	255	211	30.25	(163.5; 233.5)
						0	8	
	Limite Alto	7	22.5	102	141	132	18.12	(113.03;
							7	138.93)
	Aceptable	2	71	41	97	84.42	9.906	(81.42; 85.53)
	2							
	Total	3	100	41	255	100.1	30.28	(93.36; 102.46)
		1	0			1	1	

Del total de pacientes con detección temprana a enfermedad cardiaca un 51.0% alcanzó un valor alto de colesterol LDL sobrepasando al nivel de limite alto y de aceptable con un 24.5%. Poniendo en alerta a los pacientes para que se pueda supervisar y monitorear esos valores.

Tabla 4.

Distribución de pacientes en la detección temprana con enfermedad cardiaca y su valor de colesterol LDL según género y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol LDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	1	1	1	3
		%	2	2	2.1	6.1
	41 – 60	f	10	4	2	16
		%	20.4	8.2	4	32.6
	61 – 80	f	7	1	1	9
		%	14.3	2.1	2	18.4
Total	f	12	6	10	28	
	%	36.7	12.3	8.1	57.1	
Femenino	< 40	f	2	1	0	3
		%	4.1	2	0	6.1
	41 – 60	f	8	3	2	13
		%	16.4	6.1	4.1	26.6
	61 – 80	f	3	2	0	5
		%	6.1	4.1	0	10.2
Total	f	13	6	2	21	
	%	26.6	12.3	4.1	42.9	
Total	f	25	12	12	49	
	%	63.2	24.6	12.2	100	

Del total de pacientes del sexo masculino con detección temprana a enfermedad cardiaca, el género masculino resalto con 20.4% con un nivel alto de colesterol LDL cuyas edades se encontraron entre 41 – 60 años y un 14.3% con nivel alto de colesterol LDL siendo las de 61 – 80 años.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino con detección temprana a enfermedad cardiaca, alcanzo el 16.4% con un nivel alto de colesterol LDL en pacientes con edades de 41 – 60 años

Tabla 5.

Distribución de pacientes con HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas

Detección temprana en enfermedades cardiacas	Colesterol HDL	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	Intervalo de confianza 95%
Si	Alto	27	55.1	62	70	65.37	22.79	(61.56; 68.30)
	Limite Alto	13	26.5	36	59	41.96	13.47	(21.02;31.90)
	Aceptable	9	18.4	25	35	35.83	11.07	(35.89; 44.78)
	Total	49	100	25	67	35.5	15.51	(17.7;74.06)
No	Alto	7	22.6	61	68	63.61	13.78	(63.27; 87.93)
	Limite Alto	9	29	35	58	42.2	11.17	(27.25;31.13)
	Aceptable	15	48.4	23	32	29.14	12.63	(19.38; 30.51)
	Total	31	100	23	68	46.95	24.82	(36.38;57.51)

Del total de pacientes con detección temprana a enfermedad cardiaca presento un nivel alto de colesterol HDL del 55.1%, seguido de un valor de limite alto un 26.5% finalizando con un valor aceptable de colesterol HDL con un 18.4%.

Tabla 6.

Distribución de pacientes en la detección temprana con enfermedad cardiaca y su valor de colesterol HDL entre género y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol HDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	2	1	2	5
		%	4.1	2	4.1	10.2
	41 – 60	f	10	5	4	19
		%	20.4	10.2	8.1	38.7
	61 – 80	f	2	1	1	4
		%	4	2.1	2.1	8.2
Total	f	14	7	7	28	
	%	28.5	14.3	14.3	57.1	
Femenino	< 40	f	2	1	0	3
		%	4.1	2	0	6.1
	41 – 60	f	8	3	2	13
		%	16.4	6.1	4.1	26.6
	61 – 80	f	3	2	0	5
		%	6.1	4.1	0	10.2
Total	f	13	6	2	21	
	%	26.6	12.2	4.1	42.9	
Total	f	27	13	9	49	
	%	55.1	26.5	18.4	100	

Del total de pacientes en la detección temprana a enfermedades cardiacas según el género masculino resaltando el 20.4% alcanzo un valor alto de colesterol HDL y un 10.2% un límite alto de colesterol HDL en las edades de 41 – 60 años

Con respecto al sexo femenino con detección temprana a enfermedades cardiacas, el 16.4% logro un valor alto de colesterol HDL en las edades de 41 – 60 años.

Tabla 7.

Distribución de los pacientes en relación del LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas.

Colesterol LDL	En la detección de enfermedades cardiacas				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Alto	27	33.7	2	2.5	29	36.2	X ² = 35.101
Limite alto	13	16.3	7	8.7	20	25	p=0.000
Aceptable	9	11.3	22	27.5	31	38.8	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100	

En cuanto a la tabla 7 la relación se pudo demostrar con la prueba estadística de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los valores de colesterol LDL y la detección temprana de enfermedades cardiacas alcanzando $p=0.000 < 0.05$; mostrando que un valor alto de colesterol LDL es una causa de peligro para los pacientes.

Tabla 8.

Distribución de los pacientes en relación del HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas.

Colesterol HDL	Detección temprana en enfermedades cardiacas				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Alto	28	35	7	8.7	35	43.7	X ₂ = 30.352
Limite alto	12	15	9	11.3	21	26.3	p=0.000
Aceptable	9	11.3	15	18.7	24	30	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100	

En cuanto a la relación se demostró mediante la prueba de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los valores de colesterol HDL y la detección temprana de enfermedades cardiacas logrando un $p=0.000 < 0.05$; es decir que un valor alto de colesterol HDL es una causa de riesgo para los pacientes.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Analizando las tablas 1 y 2, se puede decir que las 80 muestras analizadas del total de pacientes en relación al HDL y LDL, se observa que los pacientes que entraron al estudio el 61.25% fueron detectadas tempranamente con enfermedad cardiaca y el 38.75% no presentaron. De acuerdo a la edad, los pacientes con detección temprana a enfermedad cardiaca, se muestra el género masculino con un 28.6% con edades de 41 – 60 años y en un 22.4% en edades 61 - 80 años; de la misma forma el género femenino alcanzando un 22.4% entre las edades de 41 – 60 años y un 14.3% de 61 – 80 años. En este sentido, Parada et al. (2022), difieren en el sexo de los pacientes encontrado que de 83 casos el género femenino resultó más alterados con un 61.4%

En la tabla 3 con detección temprana a enfermedad cardiaca un 51.0% alcanzó un valor alto de colesterol LDL sobrepasando al nivel de límite alto y de aceptable con un 24.5%. Poniendo en alerta a los pacientes para que se pueda supervisar y monitorear esos valores. En este sentido, Infante y Velarde (2021), logro de 520 personas el 65.07% tuvo colesterol alto en sangre y sobrepeso, y el 34.93% fueron pacientes con obesidad por una dieta alimenticia mal balanceada en colesterol LDL alto.

En la tabla 4 con detección temprana a enfermedad cardiaca el 18.4% logro un valor aceptable de colesterol HDL; un 26.5% dio un valor de límite alto de colesterol HDL, y el 55.1% logrando un valor alto de colesterol HDL. Según Maset (2015), define que el colesterol bueno conocido al colesterol HDL es beneficioso cuando es mayor a 45 mg/dl, en este contexto Amor at al. (2018), nos confirma que el colesterol alto en sangre de estas lipoproteínas tiene que permanecer en rangos normales.

Demostrando mediante la prueba de chi cuadrado una relación significativa entre los valores de colesterol LDL y colesterol HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas resultando un factor de riesgo para la patología en estudio.

CONCLUSIONES

Según su objetivo general: Determinar la Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023. Se finaliza que se relacionan estas variables debido a que el colesterol LDL alcanzo un 51% y de colesterol HDL un 55.1% respectivamente.

Del total de pacientes en relación al HDL y LDL, se observa que los pacientes que entraron al estudio el 61.25% fueron detectadas con enfermedad cardíaca y el 38.75% no presentaron.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a los pacientes, bajar los alimentos con altos contenidos en grasas, azúcares y carbohidratos, con el propósito de reducir los niveles de estas lipoproteínas LDL HDL.

Se recomienda a los pacientes, realizar ejercicios que permitan una mejor circulación sanguínea para dejar de lado el sedentarismo y el consumo del alcohol que sea moderado.

Se debe monitorear a los pacientes para que después que terminen su tratamiento se realicen un control de los análisis bioquímicos ya que de esta manera se pueda detectar cualquier enfermedad cardíaca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amor, A., Zambon, D., Martínez, E., Yago, G. y Moize, V. (2018). *Hipercolesterolemia*. Clínica Barcelona. Recuperado el 15 de agosto del 2022 de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipercolesterolemia/causas-y-factores-de-riesgo>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de la investigación científica*. Arequipa, Perú: Enfoques Consultin. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>.
- Contreras, M. (2018). *Hipercolesterolemia asociado al desarrollo de deterioro cognitivo en adultos mayores*. Hospital San José de Chincha. (Tesis de Pregrado). Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25337>.
- Cordero, R., Rodríguez, A., Gollo, O., & García, P. (2021). *Asociación entre indicadores antropométricos y dislipidemia en adolescentes y adultos jóvenes de la ciudad de Caracas*. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 71(2), 85-93. <https://doi.org/10.37527/2021.71.2.001>
- Dentale, L. (2020). *Hipercolesterolemia: Tipos, causas y síntomas*. Tododisca. Recuperado el 14 de agosto del 2022 de <https://www.tododisca.com/hipercolesterolemia-tipos-causas-y-sintomas/>.
- Hernán, B. S. M., & Villafuerte, K. M. M. (2022). Dislipidemia como factor de riesgo de enfermedad cardiovascular en América Latina. *Revista Científica FIPCAEC*, 7(4), 591-610. Recuperado de <https://www.pocaip.org/revista> (Nota: Se necesita verificar la URL correcta del artículo si está disponible en línea.)
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018), *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México, México: McGraw – Hill Education.

- Infante, C. y Velarde, C. (2021). *Frecuencia de sobrepeso y obesidad en pacientes con Hipercolesterolemia e Hipertrigliceridemia en pacientes atendidos en el servicio de enfermedades no transmisibles del Hospital Distrital “El Esfuerzo” Florencia de Mora, La Libertad- Perú 2019-2020*. (Tesis de Pregrado). Recuperado el 17 de septiembre del 2022 de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18130>
- Martin, S. S., Blaha, M. J., Elshazly, M. B., Toth, P. P., Kwiterovich, P. O., Blumenthal, R. S., & Jones, S. R. (2013). *Comparison of a Novel Method vs the Friedewald Equation for Estimating Low-Density Lipoprotein Cholesterol Levels From the Standard Lipid Profile*. *JAMA*, 310(19), 2061- 2068. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.280532>
- Maset, J. (2015). *Hipercolesterolemia*. Cinfasalud. Recuperado el 14 de agosto del 2022 de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/hipercolesterolemia/>
- Mayo Clinic (2021). *Hipercolesterolemia familiar*. Mayoclinic. Recuperado el 07 de agosto del 2022 de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/familial-hypercholesterolemia/symptoms-causes/syc-20353755>.
- Medlineplus (2021) *Biblioteca Nacional de Medicina* <https://medlineplus.gov/spanish/hdlthegoodcholesterol.html>.
- Moize, V., Yago, G., Martínez, E., Zambón, D. y Amor, A. (2018). *¿Qué es el Colesterol Alto (Hipercolesterolemia)?*. Clínica Barcelona. Recuperado el 10 de agosto del 2022 de <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipercolesterolemia>.
- Pacheco-Gómez, V., Caballero-Zamora, A., Martínez-González, S., Prado-Rebolledo, O., García-Casillas, A., Pacheco-Gómez, V., Caballero-Zamora, A., Martínez-González, S., Prado-Rebolledo, O., & García-Casillas, A. (2021). *Bioquímica y vías metabólicas de polisacáridos, lípidos y proteínas*. *Abanico veterinario*, 11. <https://doi.org/10.21929/abavet2021.47>

- Paniagua, F. y Condori, P. (2018). *Investigación científica en educación*. Acta Académica. <https://www.aacademica.org/cporfirio/5>.
- Parada, M., Sierra, M., Olivares, S. y Balderrama, C. (2022). *Frecuencia y factores de riesgo de trombosis venosa profunda asociada a pacientes con COVID-19*. *Revista Mexicana de Angiología*, 50(1), 1-9. <https://doi.org/10.24875/rma.21000035>.
- Ramírez, R. (2020). *Dislipidemia y obesidad comofactores de riesgo en la enfermedad tromboembolica venosa en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional del Cusco 2018*. (Tesis de Pregrado). Repositorio Universidad Andina del Cusco. <https://hdl.handle.net/20.500.12557/3936>
- Reinares, L. (2015). *¿Qué es el hipercolesterolemia? | Trastornos endocrinos y de nutrición*. Infosalus. Recuperado el 17 de agosto del 2022 de <https://www.infosalus.com/enfermedades/nutricion-endocrinologia/hipercolesterolemia/que-es-hipercolesterolemia-37.html>.
- Ruiz, Á. J., Patiño, L. F., Amaya, K., Gómez, J. E., Ordóñez, F., Paternina, S., Mercado, M., Pachajoa, H., Campo, R., Giraldo, G., Jiménez, R., Zuluaga, N., Monroy, J., Gil-Forero, J., Matallana, A., Rivera, C., Coll, M., Peña-Vargas, W. A., Manjarrez, O., Toro, J. M., Barrera, Á., Hoyos, D., & García, H. (2020). Hipercolesterolemia familiar: serie de 36 casos con fenotipo de hipercolesterolemia familiar homocigótica. *Revista Colombiana de Cardiología*, 27(6), 350-358. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-hipercolesterolemia-familiar-serie-36-casos-S0120563320300504>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de Términos en Investigación, Científica, Tecnológica y Humanística*. Bussiness Support Aneth. <https://bit.ly/3eHN0tT>
- Stoll, M., & Dell, N. (2019). Genética del hipercolesterolemia familiar. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 34(3), 324-332. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202019000300239

Vilela, C., Aurazo, G. y Abanto, M. (2020). *Asociación entre hipercolesterolemia y colesteroles o litiasis vesicular. Revista Médica Herediana, 31(1), 17-22.*
<http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i1.3723>.

ANEXOS

Anexo 1: Conceptualización y operacionalización de variables

Definición conceptual de variable	Definición operacional de variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de Escala de Medición
HDL Lipoproteína de alta densidad	Número de muestras Normales o elevadas en la detección de las lipoproteínas	Colesterol HDL	Deseable: > 45 mg/dl Mujeres) >40 mg/dl (Hombre) Elevado: < 35 mg/dl	Ordinal
LDL Lipoproteína de baja densidad	Número de muestras Normales o elevadas en la detección de las lipoproteínas	Colesterol LDL	Deseable: < 130 mg/dl Alto: 130 – 159 mg/dl Elevado: > 160 mg/dl	Ordinal

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Protocolo para el recojo de los datos

Datos de paciente	
Edad	
Género	
HDL	
LDL	
Detección temprana de enfermedades cardiacas	SI _____ NO _____
Signos	
Síntomas	

Anexo 3: Base de datos

N°	Sexo	Edad	Colesterol LDL	Colesterol HDL
1	1	52	2	1
2	1	63	2	1
3	2	44	3	1
4	2	69	1	3
5	1	68	2	3
6	2	14	2	3
7	2	74	3	3
8	2	71	2	1
9	2	43	1	1
10	2	68	1	3
11	2	64	2	1
12	2	58	3	3
13	2	57	2	3
14	2	63	1	1
15	2	53	3	1
16	2	50	1	3
17	2	64	2	1
18	1	55	2	1
19	1	65	2	1
20	1	17	2	1
21	1	74	3	1
22	2	63	3	1
23	2	77	1	3
24	1	58	2	1
25	1	52	2	1
26	2	47	1	1
27	1	31	3	2
28	1	69	1	2
29	2	34	2	1
30	2	56	2	1
31	1	42	2	1
32	2	33	1	1
33	2	46	1	1
34	1	35	1	2
35	1	41	2	1
36	1	75	2	1
37	1	47	3	3
38	1	59	2	1
39	1	58	1	1
40	2	22	1	1

41	2	25	3	1
42	2	31	1	1
43	1	51	3	1
44	2	52	1	1
45	2	45	3	1
46	2	58	2	1
47	1	49	2	1
48	1	57	1	1
49	2	63	3	1
50	2	72	1	1
51	2	21	1	1
52	1	42	2	1
53	1	16	1	1
54	1	19	1	1
55	1	63	3	1
56	1	78	1	1
57	2	42	2	3
58	2	68	1	1
59	1	60	3	1
60	2	40	1	1
61	2	25	3	1
62	2	31	1	1
63	1	51	3	1
64	2	52	1	1
65	2	45	3	1
66	2	58	2	1
67	1	49	2	1
68	1	57	1	1
69	2	63	3	1
70	2	60	1	1
71	2	69	1	3
72	1	68	2	3
73	2	14	2	3
74	2	74	3	3
75	2	71	2	1
76	2	43	1	1
77	2	86	1	3
78	2	64	2	1
79	2	69	1	3
80	1	68	2	3

Anexo 4: Matriz de consistencia lógica y metodológica

Titulo	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de estudio
Relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.	¿Cuál es la relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023?	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la Relación del HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar los valores de colesterol HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023. 	<p>H1: Si existe relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.</p> <p>HO: No existe relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que</p>	<p>LDL</p> <p>HDL</p>	<p>La investigación fue de tipo aplicada y diseño cuantitativo – no experimental descriptivo y correlacional.</p> <p>Los datos se procesaron utilizando la estadística descriptiva que es un conjunto de técnicas y métodos que hacen posible el recojo, presentación y análisis de datos en forma automatizada. Se</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caracterizar según edad y sexo los valores de HDL y LDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023. ➤ Relacionar los valores de colesterol LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023. 	acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023.		utilizó un programa de estadística descriptiva.
--	--	---	--	--	---

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Nivel de estudio: Pregrado

Soy una Estudiante del Programa de Estudios de Tecnología Médica de la Universidad San Pedro, Y estoy realizando mi trabajo de tesis.

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado

Relación del ldl y hdl en la detección temprana de enfermedades cardiacas, en Pacientes que acuden a un laboratorio particular, Chulucanas año 2023.

Este es un estudio desarrollado por: Chero Huamán, Yaky Méry, perteneciente a la Universidad San Pedro – Filial Piura.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Metodología: Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

- 1- Se le pedirá responder algunas preguntas
- 2- No tomara mucho de su tiempo
- 3- La información que se recoja será confidencial
- 4- No se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación
- 5- Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto Serán anónimas; si tiene alguna duda, puedes hacer preguntas en cualquier momento durante tu participación.

Beneficios: No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer. Los resultados también serán archivados en: las historias clínicas/ registros /base de datos de cada participante y de ser el caso se le recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad: Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento: Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. |

Código de Participante: PIDT-001

FECHA: 25 DE OCTUBRE 2023

Anexo : Documento administrativo



**UNIVERSIDAD
SAN PEDRO**

FILIAL PIURA

"Año del bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Piura, 19 de junio de 2024

OFICIO N° 201 -2024-USP-PIURA-PP/D

Señor:

José Palacios Arellano

Gerente

San Agustín Centro de Salud Ica Calle 785 - Chulucanas

Presente. -

ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Es muy grato dirigirme a Usted, para expresarle nuestro saludo personal e institucional y a la vez solicitar a su Despacho autorización para la aplicación del Instrumento de Investigación: del informe final **"Relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023."** a cargo de la bachiller Chero Huamán Yaky Merly, del Programa de Estudios de Tecnología en la Especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de Nuestra Universidad, dicha autorización se requiere para la recolección de datos.

Agradeciendo por su permanente colaboración con la formación de los futuros profesionales que el país requiere, es propicio la oportunidad para reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,


Dr. Julio Cesar Angeles Morales
Responsable de la Filial Piura


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
Filial Piura

JCAMtpc
cc:archivo-
Tramite:35712

www.usanpedro.edu.pe

Av. Guardia Civil No. 6 Lt. 15 - Urb. Miraflores - Piura
Teléfono: 073-341933 - Fax: 343023 - 343297
IPNE: #990567711 - RPA: #0254462

Anexo : Formato de repositorio



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
YAKY MERLY CHERO HUAMÁN	40841513	yakymely.c@gmail.com	
Apellidos y Nombres	DNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría
<input type="checkbox"/> Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
"RELACION DEL LDL Y HDL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDADES CARDIACAS, EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO PARTICULAR, CHULUCANAS AÑO 2023"			
5. Programa Académico			
Laboratorio clínico y anatomía patológica			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto a Pública ⁽¹⁾ (info@repositorio.usp.edu.pe)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ⁽²⁾ (info@repositorio.usp.edu.pe/restriccion/)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

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

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁴



Huella Digital



Firma

Lugar: Chimbote

Día: 30 Mes: Junio Año: 2024

Reporte

¹ Según Resolución de Consejo Directivo N° 403-2014-SUNEDU-CO, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, art. 6, letra d.)

² Ley N° 28295, Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Nuevo Diseño y D. L. 284 2014-RD

³ El autor otorga el tipo de acceso abierto a público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer entrega de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los derechos de autor y propiedad intelectual de acuerdo con el artículo 14 Ley 822.

⁴ En caso de que el autor otorga la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2014-COINTEC/2012 (Resolución 1.14 y 17 que define el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital)

⁵ La Licencia Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que promueve el desarrollo de un conjunto de licencias flexibles y de fácil comprensión que permiten compartir los trabajos de investigación, ciencia educativa, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias otorgan permisos que el autor otorga al crédito por la obra.

⁶ Según el artículo 13.2 del artículo 13° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RDN) sus universidades, institutos y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales primarios. El uso de acceso abierto o restringido, se define según el procedimiento establecido por el Repositorio Digital (RDN), a través del Repositorio Digital.

Nota: El uso de Internet en la obra, se procesará de acuerdo a la Ley 27444, art. 22, num. 2) 2.)

Anexo : Reporte de Turnitin

RELACIÓN DEL LDL Y HDL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDADES CARDIACAS, EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO PARTICULAR, CHULUCANAS AÑO 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	11%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
3	Submitted to ITESM: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	1%
6	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Nacional de Colombia Trabajo del estudiante	1%
8	www.segurosalud.es	

	Fuente de Internet	1 %
9	www.nhlbi.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
10	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
11	inba.info Fuente de Internet	<1 %
12	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
13	www.cryptobackup.es Fuente de Internet	<1 %
14	www.unizar.es Fuente de Internet	<1 %
15	www.womenheart.org Fuente de Internet	<1 %
16	consumer.healthday.com Fuente de Internet	<1 %
17	catamarcapopular.com Fuente de Internet	<1 %
18	acervodigital.ufpr.br Fuente de Internet	<1 %
19	consorci.org Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
20	www.keyword-suggest-tool.com Fuente de Internet	<1 %
21	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
22	www.territoriodigital.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas: Apagado

Excluir coincidencias: < 10 words

Excluir bibliografía: Activo

TEMPLE

A d e A

Anexo 8: Derechos de autoría y declaración de autenticidad

Derechos de autoría y declaración de autenticidad.

Quien suscribe: **Chero Huamán, Yaky Merly**, con documento de identidad número 40841513, autora de la tesis titulada **"Relación del LDL y HDL en la detección temprana de enfermedades cardíacas, en pacientes que acuden a un Laboratorio particular, Chulucanas año 2023"** y/o efecto de cumplir con las disposiciones vigente consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

- 1.- La presente tesis es de autoría. Por lo cual otorgo a la universidad San Pedro la facultad de comunicar divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis con soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
- 2.- He respetado las normal internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos del autor.
- 3.- La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener el grado académico título profesional alguno.
- 4.- Los datos presentados en el resultado son reales, por tanto, resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
- 5.- En tal sentido de identificarse fraude plagio, autoplagio o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en la norma de la académica de la universidad.



FIRMA

Chimbote, 17 de junio del 2024

Anexo 9: Informe de conformidad del asesor



INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : **Dra. Jenny Cano Mejía**
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

De : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**
Asesor de Tesis

Asunto : **Informe de conformidad de Informe Final**

Fecha : Piura, 06 de Junio del 2024

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°00609-2023-USP-EAPTMD

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado **"RELACIÓN DEL LDL Y HDL EN LA DETECCIÓN TEMPRANA DE ENFERMEDADES CARDIACAS, EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN LABORATORIO PARTICULAR, CHULUCANAS AÑO 2023"**, presentado por el Bachiller, **CHERO HUAMÁN YAKY MERLY**, se encuentra en condición de ser evaluado por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name "Clodomira", written in a cursive style.

Mg. Clodomira Zapata Adrianzén
Asesor de Tesis

