

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA
MÉDICA**



**Relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en
pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020**

Tesis para optar el Título Profesional de Tecnólogo Médico en la
especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Pulache Juárez, Alan

Asesor:

Mg. Zapara Adrianzén, Clodomira

ORCID: [0000-0002-3019-0840](https://orcid.org/0000-0002-3019-0840)

Piura - Perú

2022

ÍNDICE

ÍNDICE.....	ii
INDICE DE TABLAS	iii
PALABRAS CLAVES	iv
TÍTULO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN	1
1. Antecedentes y Fundamentación científica	1
2. Justificación	9
3. Problema	10
4.....	10
5. Conceptuación y operacionalización de variables	10
6. Hipótesis	11
7. Objetivos	11
METODOLOGÍA	12
1. Tipo y Diseño de Investigación.	12
2. Población y Muestra.	12
3. Técnicas e instrumentos de Investigación.	13
4. Procesamiento y análisis de la Información.	13
RESULTADOS	14
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Enfermedad trombosis venosa	14
Tabla 2. Trombosis venosa según sexo y edad	15
Tabla 3. Trombosis venosa y nivel de colesterol total.....	16
Tabla 4. Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol total según sexo y edad	17
Tabla 5. Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol total según sexo y edad	18
Tabla 6. Trombosis venosa y nivel de colesterol LDL	19
Tabla 7. Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol LDL según sexo y edad	20
Tabla 8. Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol LDL según sexo y edad	21
Tabla 9. Trombosis venosa y nivel de colesterol HDL.....	22
Tabla 10. Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol HDL según sexo y edad.....	23
Tabla 11. Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol HDL según sexo y edad	24
Tabla 12. Trombosis venosa y nivel triglicéridos	25
Tabla 13. Pacientes con trombosis venosa y nivel de triglicéridos según sexo y edad	26
Tabla 14. Pacientes sin trombosis venosa y nivel de triglicéridos según sexo y edad	27
Tabla 15. Relación entre el nivel de colesterol total y la trombosis venosa	28
Tabla 16. Relación entre el nivel de colesterol LDL y la trombosis venosa	29
Tabla 17. Relación entre el nivel de colesterol HDL y la trombosis venosa	30
Tabla 18. Relación entre el nivel de triglicéridos y la trombosis venosa	31

PALABRAS CLAVES

Hipercolesterolemia, trombosis venosa, pacientes

KEYWORDS

Hypercholesterolemia, venous thrombosis, patients

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

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

TÍTULO

**Relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en
pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020**

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general, determinar la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020. El presente estudio fue de enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La población en estudio estuvo constituida por todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de 08 meses de estudio. La muestra fue de 80 pacientes. Se usó la técnica de la observación y como instrumento las historias clínicas y la ficha de registro de datos. Los resultados y conclusiones fueron. Se encontró una relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, debido a que el colesterol alto, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos tuvieron valores en un 77.6%, 51%, 55.1% y 53.1% respectivamente. Los valores de colesterol total, HDL y LDL fueron de nivel alto en 77.6% entre 251.34 mg a 278.21 mg; el nivel límite alto fue en 18.4% entre 202.22 mg a 221.31 mg. Sobre el colesterol LDL, fueron de nivel alto en 51% con valores entre 180.56 mg a 203.14 mg y el nivel límite alto, entre 130.23 mg a 153.84 mg. Sobre el HDL, los valores mayoritarios fueron el nivel alto con 55.1% con valores de 61.56 mg a 58.30 mg, y el nivel límite alto con 26.5% con valores de 21.02 mg a 31.90 mg. Las características según edad y sexo de los pacientes con trombosis y LDL elevado fueron, que el sexo masculino de edad entre 41 a 60 años tuvieron mayores niveles de LDL con 20.4% en nivel alto y límite alto con 8.2%, en las mujeres en la misma edad el nivel alto fue de 16.4% y el límite alto fue de 6.1%; en general el 36.7% de varones tuvieron LDL alto y las mujeres en 26.6%. Finalmente, se concluyó que el colesterol total se relaciona con la trombosis venosa con un valor de significancia de Chi cuadrado de $p=0.000<0.05$; igualmente, el colesterol LDL, se relaciona con un $p=0.000<0.05$; también el colesterol HDL, se relaciona con un $p=0.000 < 0.05$; los triglicéridos igualmente se relacionan con una significancia de Chi cuadrado de $p=0.000<0.05$.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between hypercholesterolemia and venous thrombosis, in patients treated at a public hospital, Piura 2020. The present study had a quantitative approach and a non-experimental design. The study population consisted of all patients who met the inclusion and exclusion criteria during the 08-month study period. The sample was 80 patients. The observation technique was used and the medical records and the data record sheet as an instrument. The results and conclusions were. A relationship between hypercholesterolemia and venous thrombosis was found, since high cholesterol, LDL cholesterol, HDL cholesterol and triglycerides had values of 77.6%, 51%, 55.1% and 53.1%, respectively. Total, HDL and LDL cholesterol values were high in 77.6% between 251.34 mg to 278.21 mg; the high limit level was 18.4% between 202.22 mg to 221.31 mg. About LDL cholesterol, they were high in 51% with values between 180.56 mg to 203.14 mg and the high limit level, between 130.23 mg to 153.84 mg. Regarding HDL, the majority values were the high level with 55.1% with values from 61.56 mg to 58.30 mg, and the high limit level with 26.5% with values from 21.02 mg to 31.90 mg. The characteristics according to age and sex of the patients with thrombosis and elevated LDL were that the male sex aged between 41 to 60 years had higher levels of LDL with 20.4% in high level and high limit with 8.2%, in women in the same age, the high level was 16.4% and the high limit was 6.1%; In general, 36.7% of men had high LDL and women in 26.6%. Finally, it was concluded that total cholesterol is related to venous thrombosis with a Chi square significance value of $p=0.000<0.05$; likewise, LDL cholesterol is related to a $p=0.000<0.05$; HDL cholesterol is also related to a $p=0.000<0.05$; triglycerides are also related with a Chi square significance of $p=0.000<0.05$.

INTRODUCCIÓN

1. **Antecedentes y Fundamentación científica**

La enfermedad tromboembólica venosa es la tercera enfermedad cardiovascular más común en los Estados Unidos, después del infarto agudo de miocardio y el accidente cerebrovascular, y es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los países occidentales. El estudio VITAE estima que, en Europa, más de 1,5 millones casos por año, 545.500 muertes, 435.000 casos de tromboembolismo pulmonar y 684.000 casos de trombosis venosa profunda. La mayoría de los eventos trombóticos ocurren en el sistema venoso profundo de las extremidades inferiores y el 10% de los eventos trombóticos venosos ocurren en las extremidades superiores, resultando en 0.4-1 por 10,000 personas por año, con tasas aumentadas de esta última entidad debido al mayor uso de catéteres venosos centrales, marcapasos y desfibriladores, el tromboembolismo pulmonar representa el 15% de muertes hospitalarias y es la tercera causa principal de muertes hospitalarias en los Estados Unidos y la causa principal de muertes hospitalarias prevenibles. En pacientes de edad avanzada, la tasa de mortalidad se estima en 21% trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar en 39% (García et al., 2014 y Gonçalves, 2020).

Durante muchos años, la enfermedad tromboembólica venosa y la trombosis arterial han sido consideradas como dos entidades distintas debido a diferencias anatómicas, diferente fisiopatología y diferentes presentaciones clínicas, sin embargo, existen datos que respaldan la relación entre ambas ya que tienen ciertos factores de riesgo, tales como como la obesidad, la hipertensión arterial, hipercolesterolemia. En los últimos años se ha estudiado la hipercolesterolemia como factor de riesgo de enfermedad tromboembólica venosa, pero aún no es concluyente, y su papel en las complicaciones relacionadas con la enfermedad tromboembólica venosa, como el síndrome posttrombótico y la recurrencia, es aún menos conocido (Gonçalves, 2020).

En este contexto, Parada et al. (2022) en su artículo con relación a la trombosis venosa profunda (TVP), el estudio se realizó en el Hospital General de México con el fin de determinar su riesgo con el Covid-19, mediante un estudio de 83 casos se encontró que, las más afectadas fue el sexo femenino con un 61.4%, además un 27.9% presentó TVP bilateral, siendo el miembro pélvico izquierdo con un 51.8% y con puntaje Wells de 12 en un 52.1%, concluyendo que el covid19 suele presentar diferentes tipo de cáncer y leucemia, ocasionando a veces inmovilidad lo cuales pueden condicionar TVP, por lo que las existió relación en las variables. De igual manera se tiene a Arguello y Loor (2021) en su tesis con relaciona a la trombosis venosa, el estudio se realizó en el instituto oncológico Juan Tanca Marengo en Guayaquil, con el fin de determinar su incidencia en personas con neoplasias útero ováricas, mediante una revisión de historias clínicas de 237 se determinó que, el 88.6% tuvieron cáncer de útero y el otro 11.4% tuvo cáncer de ovario, además mediante un chi cuadrado de 3.84, se concluyó la relación entre la trombosis venosa y su relación con la neoplasia ovárica.

Por otro lado se cuenta con Ruiz et al. (2020) quienes hablan en su artículo acerca de la Hipercolesterolemia familiar, el estudio se aplicó a 36 personas y mediante un estudio molecular se observó que, los pacientes tuvieron fenotipo de HFHo (Hipercolesterolemia familiar homocigota), además todos los pacientes tuvieron cLDL > 300 mg y la mayoría según la RCLH presento definitivo de HF, los autores concluyeron que, personas con antecedentes de hipercolesterolemia, es normal que sus descendientes también presenten un colesterol elevado desde muy temprana edad, es por ello que se encontraron niveles similares de colesterol entre los pacientes y sus sucesores. Además se tiene a Stoll y Dell (2019) en su estudio sobre la genética de la hipercolesterolemia en la familia, siendo el estudio de la Organización de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular ubicado en Uruguay y mediante revisión literaria se obtuvo que, aproximadamente existen 32 millones en el mundo con HF, afectando a muchas personas en su calidad de vida debido a las complicaciones de tener un colesterol muy elevado, incluyendo la mortalidad, ocurriendo debido a que se tuvieron

genes homocigóticos, heredando genes defectuosos, es por ello que se recomiendan realizarse exámenes desde temprana edad en el caso de que se cuente con familiares con problemas de colesterol y evitar problemas a futuros. En el ámbito nacional se cuenta con Infante y Velarde (2021) en su tesis que guarda relación con la hipercolesterolemia, siendo un estudio realizado en el Hospital “El Esfuerzo” en La Libertad en Perú, mediante una revisión clínica de 520 personas para determinar la relación con la hipertrigliceridemia se observó que, el 65.07% de pacientes presentaron hipercolesterolemia y sobrepeso, mientras que el otro 34.93% lo presentaron con obesidad, por lo que guardan relación ya que al contar con mala alimentación o diabetes se tiene glucosa alta y esto afecta al colesterol, por lo que los pacientes tuvieron niveles alto de LDL, de la misma forma se tiene a Vilela, Aurazo y Abanto (2020) en su artículo relacionado a la hipercolesterolemia, el estudio se realizó en el Hospital Belén ubicado en Trujillo y mediante un análisis clínico de 143 historias de casos se observó que, el 25.5% presentaron colesterosis y el otro 74.5% presentó colecistitis, además que la colesterosis tuvo más predominancia en el sexo femenino con un 72.2%, sin embargo no se encontró relación entre hipercolesterolemia, la colecistolitiasis y tampoco con la litiasis vesicular sin embargo se encuentran propenso a poder sufrir enfermedades cardiacas. Igualmente, Ramírez (2020), al estudiar la dislipidemia en factores de riesgo para trombosis, halló que un 38.2% padecieron trombosis, la edad más preponderante fue entre 41-60 años con 24.1% en los varones y con 24.1% en las mujeres, el colesterol total fue de niveles altos en 83.1% y de limite alto con 13.3%; el LDL fue de nivel muy alto en 43.4% y alto en 31.3%, los de sexo masculino tuvieron niveles muy altos con 10.8 % y las mujeres con 12% ambos en las mismas edades de 40- 60 años, igualmente los triglicéridos fueron de niveles altos en 66.3%, por lo tanto se concluyó que los niveles de dislipidemia son factores altos de poder contraer trombosis con un Chi cuadrado de valor $p=0.000<0.05$, también, el LDL tuvo relación directa con un valor de Chi cuadrado de valor $p=0.000 <0.05$.

Así también se cuenta con Chama et al. (2020) en su tesis acerca del tratamiento y diagnóstico de la TVP, el estudio se realizó en un hospital de México y mediante el análisis de historias clínicas e información científica se obtuvo que, la trombosis venosa afecta de 1 a 500 personas cada año, con una alta morbilidad, además que suele aparecer mayormente en las venas de las pantorrillas, por último los autores concluyeron que esta se diagnostica mediante sospecha clínica e interrogación, además la escala de Wells permite determinar los factores de riesgo y que los anticoagulantes son vitales para el tratamiento de la TVP, por otro lado Contreras (2018) en sus tesis sobre la hipercolesterolemia en adultos mayores y el desarrollo cognitivo, el estudio se realizó en el Hospital San José de Chíncha en Perú, mediante historia clínica de 69 pacientes se determinó que, el 30.4% tuvo hipercolesterolemia y un deterioro cognitivo, mientras que el otro 69.6%, además mediante un chi cuadrado se obtuvo un valor negativo, por ello se concluyó que no hay relación entre las variables, sin embargo la hipercolesterolemia si está asociada a niveles alto de azúcar, siendo factor de diabetes el cual si ocasiona un deterioro cognitivo. Y por último se tiene a Simón (2018) en su tesis acerca de la hipercolesterolemia en adultos, el estudio se realizó en el puesto de salud Puente Pérez ubicado en Huánuco, con el fin de determinar acerca de la hipercolesterolemia y sus factores de riesgo, mediante un cuestionario aplicado a 60 pacientes se determinó que, un 70% tuvo hipercolesterolemia y consumió de manera frecuente carbohidratos, además que un 63.3% consumió carne roja, un 65% consumió frituras y grasas, un 68.3% gaseosas, un 65% no realizaba ninguna actividad física y por último un 33.3% contó con familiares con antecedentes de diabetes, concluyendo que la mala alimentación, falta de actividad y antecedentes familiares con factores importantes en la presencia de la hipercolesterolemia.

Como aporte a la investigación se cuenta con los siguientes conceptos, para ello contamos con Moize et al. (2019) quienes nos comentan acerca del colesterol, definiéndolo como aquella grasa natural o “lípidos” el cual recorre por la sangre, el cuerpo es aquel que la usa para poder construir la estructura de las células y de esta manera brindar sustancias que son útiles para el cuerpo humano y son

necesarias para su funcionamiento, sin embargo cuando tiene sus niveles altos puede desarrollar algunas enfermedades, principalmente cardiovasculares, a esto se le llama hipercolesterolemia, el valor ideal para el colesterol total debe ser menor a 200mg/dl, mientras que la hipercolesterolemia supera los 240 mg/dl.

De igual manera se tiene a Maset (2015) quien 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, mientras que el colesterol HDL o llamado colesterol bueno, actuando de manera protectora ya que libera todo el exceso de colesterol que está ubicado en las paredes de vasos sanguíneos, por lo que el nivel alto de colesterol HDL es algo positivo. Estos tienen un nivel deseable y de riesgo, los cuales son en colesterol total: Es deseable cuando es menor de 200mg/dl y de alto riesgo cuando es mayor a 240mg/dl, mientras que el colesterol LDL es deseable cuando es menor de 130 mg/dl y por último el colesterol HDL es deseable cuando es mayor de 45 mg/dl.

Por ello Amor et al. (2018) nos hablan sobre la hipercolesterolemia mencionando que es aquellos niveles alto de colesterol por encima de 240 mg/dl, y la frecuencia de este incrementa con los años, las causas de esta son por diferentes factores como la obesidad, ya que incrementa el colesterol por malos hábitos alimenticios y pocos saludables, otra causa es por genética ya que mediante los genes se puede transmitir esta enfermedad a los descendientes o por causa de diabetes. También se cuenta con Reinares (2015) quien nos comenta que existen dos fuentes, estas son la interna y la externa, la interna es aquella que es producida por el propio cuerpo, mientras que la externa es debido a la dieta, estas se distinguen de la siguiente manera, hipercolesterolemia primaria y secundaria, la primaria es debido a inconvenientes en el sistema metabólico por factores genéticos hacia el colesterol, mientras que la secundaria es por un aumento de colesterol asociado a ciertas enfermedades endocrinas, renales y hepáticas, estas pueden ser (hipotiroidismo, insuficiencia renal, diabetes mellitus o síndrome

nefrótico). Sin embargo, también existen algunos fármacos que suben el nivel del colesterol malo o el LDL, estos son algunos esteroides o anabolizantes, fármacos antihipertensivos o betabloqueantes. Sin embargo, una forma importante es la hipercolesterolemia familiar heterocigota y la familiar combinada, por ello según Mayo Clínica (2021) nos habla sobre la hipercolesterolemia familiar la cual afecta al cuerpo en la manera que llega a procesar al colesterol, estas personas cuentan con un riesgo alto de padecer enfermedades cardiacas, incluyendo el tenerlas a edad temprana, los cambios genéticos son causadas a que la heredan esta afección de ambos padres, lo malo es que los síntomas pueden no parecer hasta la edad adulta y si no se detecta a tiempo y no se trata la muerte ocurre antes de los 20 años de edad. Este exceso de colesterol se observa en algunos lugares como la piel en la parte de los codos, manos y rodillas, incluyendo en la piel que está alrededor de los ojos, en los tendones se deposita en el tendón de Aquiles y tendones de las manos. De igual manera para la hipercolesterolemia familiar heterocigota se tiene a Corral (2015) mencionando que es aquella enfermedad genética autosómica, siendo causante de enfermedad cardiaca precoz, la prevalencia de esta enfermedad es de entre 1 de cada 500 personas, esto se da debido a que ciertas partículas que son ricas en colesterol pasan desde la edad fetal, esto lleva a que se expanda y acelere las aterosclerosis en las arterias.

Para los síntomas y diagnóstico se tiene a Dentale (2020), quien comenta que la hipercolesterolemia es una enfermedad silente, es decir que no suele mostrar síntomas, sin embargo existen algunos signos de alarma como pueden ser, dolor de pecho al momento de realizar actividad física, mejorando el dolor cuando se vuelve a reposar, aparecen xantelasmas y xantomias las cuales son verrugas que aparecen en los dedos, codos, rodillas y ojos, también están las úlceras en los pies y tobillos, calambres en la pantorrilla al momento de caminar. Mientras que su diagnóstico a mediante prueba de laboratorio para determina el nivel de colesterol total, el HDL Y LDL, en caso se tengan algunos signos de alarma es mejor realizar otras pruebas para determinar mejor el tratamiento, estas pueden

ser ecocardiografía, angiografías, electrocardiografías, pruebas de esfuerzo, tomografías computarizadas y ecografías Doppler.

Para evitar la hipercolesterolemia la Organización Sanitas (2016) mencionan que las dietas no deben superar el 25% de grasas y se debe aumentar más el consumo de legumbres, frutas y verduras, reducir el consumo de carnes grasas, mantequillas, queso, productos que contengan aceite de coco, envasados, para evitar consumirlos más de 300mg x día, cocinar alimentos al vapor, evitando las frituras y lo más recomendable realizar hacer ejercicios físico de manera diaria, dando preferencia al ejercicio aeróbico, por ello la organización también nos recomienda realizar las pruebas de manera periódica, dando a conocer los niveles adecuados del colesterol:

Para el colesterol los niveles normales son menor a 200mg/dl, si considerados alto, pero dentro de lo normal es de 200 a 240 mg/l y niveles elevados o patológicos cuando están por arriba de 240 mg/dl.

Para el LDL los niveles normales son menores de 100mg/dl, considerado alto, pero dentro de lo normal si esta de 100 a 160 mg/dl y niveles elevados o patológicos cuando están por encima de 160/dl. y para la HDL los niveles normales son arriba de 35 mg/dl en los hombres y en las mujeres arriba de 40 mg/dl.

Por otro lado se tiene información acerca de la trombosis venosa, en este caso se cuenta con la Clínica Universidad de Navarra (2018) quienes definen a la trombosis venosa como aquel procesos que se caracteriza por la coagulación de la sangre dentro de las venas, dando consecuencia al desplazamiento o fijación en el pulmón o de un fragmento de coagulo o embolia, estas suelen aparecer en las zonas de las pantorrillas y en los muslos, otro detalle es que la trombosis venosa es la tercera causa de fallecimiento por muerte cardiovascular, aunque la trombosis es tratable, los síntomas son dolor ubicado en la parte venosa de la pierna, esta sube la intensidad de dolor al flexionar el dorsal del pie, también existe la sensación de pesadez y un poco de importancia

funcional, en algunas ocasiones fiebre, aumento de disnea, tos y dolor en toda la extremidad que fue afectada, esto puede ocurrir por la edad, por esta inmobilizado durante periodo largo, sufrir insuficiencia cardiaca, embarazo y puerperio, consumir anticonceptivos orales y neoplasias, para su tratamiento es recomendable consumir fármacos que lo ayuden a evitar coágulos sanguíneos, esto aumenta el flujo de las venas aliviando el dolor. Desde otro punto de vista se tiene a Valverde et al. (2019) mencionando que coagulo es aquellas plaquetas de sangre que se juntan y se pegan entre sí, este coagulo al juntarse en la pared de un vaso sanguíneo, es denominado trombo y al momento de moverse por el torrente sanguíneo ocasionando un bloqueo del flujo de la sangre se le llama embolo, a esto se le llama trombosis venosa, generalmente obstruyendo vasos sanguíneos en miembros inferiores, pero también ocurren en el abdomen y los brazos.

Igualmente, Robles (2020) nos comenta que el riesgo principal que muestra una trombosis venosa profunda es el que cause un tromboembolismo pulmonar o TEP, siendo los coágulos que surgieron desde los miembros inferiores hasta los pulmones ocasionando un bloqueo de sangre, haciendo que el paciente tenga la sensación de la falta de aire o llamada disnea súbita.

Además, contamos con Mora y Villalobos (2019) quienes comentan un poco más acerca de la trombosis profunda diciendo que esta se clasifica en dos zonas, la trombosis venosa profunda proximal la cual involucra poplíteas, femorales e ilíacas. (Esta tiene mayor importancia clínica) y la trombosis venosa profunda distal esta afecta los terrenos vasculares a las venas poplíteas. Sin embargo, nos comentan acerca de una escala de medición, la cual es la escala de Wells, es aquel método de medición de diagnóstico de baja especificidad, pero permite una rápida identificación cuando se sospecha de una posible trombosis venosa, esta escala evalúa ciertos parámetros como el cáncer, edema con fovea, dolor, inmovilización o parálisis en miembros inferiores o circulación venosa colateral.

Como aporte para la escala de Wells se tiene a Rosa et al. (2014) quienes mencionan que es un modelo clínico que sirve para establecer la presencia de trombosis venosa profunda, pueden existir ciertas variaciones para detectar otras enfermedades, pero su propósito es para determinar la existencia de la misma, ósea si es probable o improbable el tener la enfermedad.

Para la detección de algún problema existente en la circulación de la sangre, un método conocido es la ecografía de Doppler, por ello Sheldon (2019) menciona que esta ecografía es un examen no invasivo y calcula el flujo de sangre en vasos sanguíneos, mediante rebote de ondas sonoras de frecuencias altas en los glóbulos rojos, a diferencia de la ecografía normal que solo usa ondas sonoras para crear imágenes pero no muestra el flujo sanguíneo, esta ecografía ayuda a detectar muchas afecciones como lo son: válvulas que tienen mal funcionamiento en las venas de los miembros inferiores, detectar una arteria bloqueada, coágulos sanguíneos, arterias ensanchadas, estrechamiento de arteria y defectos de válvula cardíacas y congénitas, por lo que ayuda mucho a detectar lesiones arteriales y a supervisar algunos tratamientos en las arterias y las venas.

2. Justificación

La investigación es importante porque la hipercolesterolemia produce en todas partes del mundo miles de muertes al ocasionar problemas cardiovasculares y situaciones de trombosis venosa, poniendo en riesgo a las personas, en este sentido se justifica de manera práctica porque permitió determinar pacientes con trombosis, niveles de colesterol total, sexo y edad de las personas, niveles de LDL y HDL, y diversos parámetros relacionados a la trombosis y los niveles de triglicéridos. Desde el punto de vista social, será de beneficio no solo para las personas estudiadas sino para todas aquellas que puedan requerir información específica sobre el tema. Desde el punto de vista Científico, permitirá, a través de los resultados brindar información relevante de condiciones y situaciones encontradas, así como la posibilidad de realizar nuevos estudios relacionados, que permitan integrar otras dimensiones y variables de estudio.

3. Problema

¿Cuál es la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020?

4.

5. Conceptuación y operacionalización de variables

Definición conceptual de variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p>Hipercolesterolemia</p> <p>Es aquellos niveles alto de colesterol por encima de 240 mg/dl, y la frecuencia de este incrementa con los años, las causas de esta son por diferentes factores como la obesidad, ya que incrementa el colesterol por malos hábitos alimenticios y pocos saludables, otra causa es por genética ya que mediante los genes se puede transmitir esta enfermedad a los descendientes o por causa de diabetes (Amor et al.,2018)</p>	Colesterol total	<p>Deseable: < 200 mg/dl</p> <p>Alto: 200 – 239 mg/dl</p> <p>Elevado: >240 mg/dl</p>	Ordinal
	Colesterol LDL	<p>Deseable: < 130 mg/dl</p> <p>Alto: 130 – 159 mg/dl</p> <p>Elevado: > 160 mg/dl</p>	
	Colesterol HDL	<p>Deseable:</p> <p>> 45 mg/dl Mujeres)</p> <p>>40 mg/dl (Hombre)</p> <p>Elevado: < 35 mg/dl</p>	
	Triglicéridos	<p>Normal:<150</p> <p>Limite alto:150-199</p> <p>Alto:200 - 499</p> <p>Muy alto:>500</p>	
<p>Trombosis venosa</p> <p>como aquel proceso que se caracteriza por la coagulación de la sangre dentro de las venas, dando consecuencia al desplazamiento o fijación en el pulmón o de un fragmento de coagulo o embolia, estas suelen</p>	Enfermedad trombosis venosa	<p>Ausencia (No presenta)</p> <p>Presencia (Si presenta)</p>	Nominal

aparecer en las zonas de las pantorrillas y en los muslos (Clínica Universidad de Navarra, 2018)			
--	--	--	--

6. Hipótesis

H1: Existe relación entre el hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.

Ho: No existe relación entre el hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.

7. Objetivos

Objetivo General.

Determinar la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.

Objetivos Específicos.

- Identificar los valores de colesterol total, HDL y LDL en pacientes con trombosis atendidos en un hospital público, Piura 2020.
- Caracterizar según edad y sexo de los pacientes con trombosis y LDL elevado, atendidos en un hospital público, Piura 2020.
- Relacionar la hipercolesterolemia y la trombosis venosa en pacientes atendidos en un hospital público, Piura - 2020

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de Investigación.

Tipo

El presente estudio será en un enfoque cuantitativo, ya que los resultados obtenidos serán representados de manera numérica o porcentual con estimaciones estadísticas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Diseño

El diseño será no experimental porque no se manipularán las variables de estudio. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, es Correlacional ya que permitirá saber cómo se comporta la variable hipercolesterolemia y trombosis venosa (Arias, 2020).

2. Población y Muestra.

Población

La población en estudio estuvo constituida por todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de 08 meses de estudio.

Muestra:

La muestra fueron los 80 pacientes en estudio que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio.

Criterios de Inclusión:

- Todos los pacientes de 40 a 70 años de edad
- Que presentaron enfermedad de trombosis venosa que tengan perfil lipídico.
- Que no presentaron enfermedad de trombosis venosa que tengan perfil lipídico.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con otra patología
- Pacientes menores de 40 y mayores de 70.
- Pacientes de quienes sus datos y registros no estén claramente identificados.

3. Técnicas e instrumentos de Investigación.**Técnicas:**

Para la extracción de la información en el presente estudio de investigación, se utilizó la técnica de la observación.

La observación, lo especifica Arias (2020), como un proceso sistemático en donde se recopilan y registran datos empíricos de un objeto, situación, acontecimiento o conducta humana con la finalidad de procesarlos y convertirlos en información.

Recolección de datos

Los instrumentos empleados para este estudio fueron las historias clínicas y la ficha de registro de datos.

4. Procesamiento y análisis de la Información.

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el análisis y la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para representar los resultados encontrados en el estudio.

Asimismo, el análisis de datos se realizó utilizando herramientas de software estadísticas como SPSS versión 25 y Microsoft Excel 2016.

RESULTADOS

Determinar pacientes con enfermedad trombosis venosa

Tabla 1.

Enfermedad trombosis venosa

	F	%
Si	49	61.25
No	31	38.75
Total	80	100.0

En la tabla 1, se observa que los pacientes que ha cumplido los criterios de selección el 61.25% tiene enfermedad trombosis venosa y el 38.75% no presenta la enfermedad.

Tabla 2.

Trombosis venosa según sexo y edad

Enfermedad trombosis venosa	Edad	f %	Sexo		Total
			M	F	
Si	< 40	f	4	2	6
		%	8.2	4.1	12.3
	41 – 60	f	14	11	25
		%	28.6	22.4	51.0
	61 – 80	f	11	7	18
		%	22.4	14.3	36.7
	Total	f	29	20	49
		%	59.2	40.8	100.0
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	100.0

En la tabla 2, se observa que, de los pacientes con trombosis venosa, la prevalencia se muestra en pacientes del sexo masculino con un 28.6% con edades de 41 – 60 años y en un 22.4% en edades 61 - 80 años; asimismo con respecto al sexo femenino se muestra un 22.4% con edades de 41 – 60 años y un 14.3% con edades de 61 – 80 años.

Con respecto al Colesterol Total

Tabla 3.

Trombosis venosa y nivel de colesterol total

Trombosis venosa	Colesterol total	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	Intervalo de confianza 95%
Si	Alto	38	77.6	222	302	259.22	30.774	(251.34;278.21)
	Limite Alto	9	18.4	200	235	210.00	12.805	(202.22;221.31)
	Aceptable	2	4.0	174	190	176.57	4.308	(152.95;192.30)
	Total	49	100.0	174	302	236.66	40.253	(228.78;256.42)
No	Alto	3	9.7	168	365	251.54	46.027	(224.6;284.6)
	Limite Alto	8	25.8	200	236	214.06	11.878	(207.32;221.91)
	Aceptable	20	64.5	91	197	173.40	17.501	(170.73;178.20)
	Total	31	100.0	91	365	168.15	38.372	(180.88;191.37)

En la tabla 3, se observa que de los pacientes con trombosis venosa 4.0% presenta un nivel aceptable de colesterol total con un promedio comprendido de 152.95 mg a 192.30 mg y desviación estándar de 4.3 mg, 18.4% un límite alto de colesterol total con un promedio comprendido de 202.22 mg a 221.31 mg y desviación estándar de 12.805 mg y 77.6% presenta un nivel alto de colesterol total con un promedio comprendido de 251.34 mg a 278.21 mg y desviación estándar de 30.774 mg. Evidenciando la prevalencia de colesterol total con un nivel alto en pacientes con trombosis venosa.

De los pacientes sin enfermedad tromboembólica venosa 80.6% presenta un nivel óptimo de colesterol total con un promedio comprendido de 170.76mg a 178.24mg y desviación estándar de 19.601mg, 9.7% presenta un nivel límite alto de colesterol total con un promedio comprendido de 208.23mg a 223.92mg y desviación estándar de 12.977mg y 9.7% presenta un nivel alto de colesterol total con un promedio comprendido de 234.6mg a 292.6mg y desviación estándar de 48.039mg.

Tabla 4.

Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol total según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol Alto			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	2	1	0	3
		%	4.1	2.0	0.0	6.1
	41 – 60	f	12	2	1	15
		%	24.8	4.1	2.1	31.0
	61 – 80	f	7	2	1	10
		%	14.3	4.1	2.0	20.4
Total	f	21	5	2	28	
	%	43.2	10.2	4.1	57.5	
Femenino	< 40	f	2	1	0	3
		%	4.1	2.0	0.0	6.1
	41 – 60	f	9	3	0	12
		%	18.2	6.1	0.0	24.3
	61 – 80	f	6	0	0	6
		%	12.1	0.0	0.0	12.1
Total	f	17	4	0	21	
	%	34.4	8.1	0.0	42.5	
Total	f	38	9	2	49	
	%	77.6	18.3	4.1	100.0	

En la Tabla 4, de los pacientes del sexo masculino con trombosis venosa el 24.8% presenta un nivel alto de colesterol total y se encuentran en el rango de edad de 41 – 60 años; asimismo el 14.3% también presentan un colesterol alto y se encuentran en el rango de 61 – 80 años. Con respecto, a las pacientes del sexo femenino con enfermedad trombosis venosa el 18.2% presenta un nivel alto de colesterol total y se encuentra rango de edad de 41 – 60 años y el 12.1% presenta un nivel alto de colesterol total y una edad entre 61 – 80 años.

Tabla 5.

Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol total según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol Alto			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	0	1	2	3
		%	0.0	3.2	6.5	9.7
	41 – 60	f	2	3	6	11
		%	6.4	9.7	19.3	35.4
	61 – 80	f	1	1	4	6
		%	3.2	3.2	13.0	19.4
Total	f	3	5	12	20	
	%	9.6	16.1	38.8	64.5	
Femenino	< 40	f	0	1	1	2
		%	0.0	3.3	3.2	6.5
	41 – 60	f	0	2	4	6
		%	0.0	6.5	12.9	19.4
	61 – 80	f	0	0	3	3
		%	0.0	0.0	9.6	9.6
Total	f	0	3	8	11	
	%	0.0	9.8	25.7	35.5	
Total	f	3	8	20	31	
	%	9.6	25.9	64.5	100.0	

En la tabla 5, de los pacientes del sexo masculino que no presentan enfermedad trombosis venosa el 19.3% presenta un nivel aceptable de colesterol total y se encuentran en el rango de edad 41 – 60 años y asimismo el 13% presenta también nivel aceptable de colesterol total y pertenecen al rango de edad 61 – 80 años.

De las pacientes del sexo femenino, el 12.9% presenta un nivel aceptable de colesterol total y son del rango de edad 41 – 60 años.

Colesterol LDL

Tabla 6.

Trombosis venosa y nivel de colesterol LDL

Trombosis venosa	Colesterol LDL	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	Intervalo de confianza 95%
Si	Alto	25	51.0	179	256	185.56	20.780	(180.56;203.14)
	Limite Alto	12	24.5	121	160	146.06	11.263	(130.23;153.84)
	Aceptable	12	24.5	92	99	97.21	2.062	(90.16; 103.50)
	Total	49	100.0	92	256	157.86	37.267	(159.24; 176.37)
No	Alto	2	6.5	180	255	211.00	30.258	(163.5; 233.5)
	Limite Alto	7	22.5	102	141	132.0	18.127	(113.03; 138.93)
	Aceptable	22	71.0	41	97	84.42	9.906	(81.42; 85.53)
	Total	31	100.0	41	255	100.11	30.281	(93.36; 102.46)

En la tabla 6, se observa que los pacientes con trombosis venosa 24.5% presenta un nivel aceptable de colesterol LDL con un promedio comprendido de 90.16 mg a 103.50 y desviación estándar de 2.062 mg; un 24.5% presenta un nivel límite alto de colesterol LDL con un promedio comprendido de 130.23 mg a 153.84 mg y desviación estándar de 11.263 mg y 51% un nivel alto de colesterol LDL con un promedio comprendido de 180.56 mg a 203.14 mg y desviación estándar de 20.78 mg.

De los pacientes que no padecen trombosis venosa el 71% presenta un nivel aceptable de colesterol LDL con un promedio comprendido de 81.42 mg a 85.53 mg y desviación estándar de 9.906 mg, 22.5% presenta un nivel límite alto de colesterol LDL con un promedio de 113.03 mg a 138.93 mg y desviación estándar de 18.12 mg, y 6.5% presenta un nivel alto de colesterol LDL con un promedio comprendido de 163.5 a 233.5m y desviación estándar 30.25 mg.

Tabla 7.

Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol LDL según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol LDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	1	1	1	3
		%	2.0	2.0	2.1	6.1
	41 – 60	f	10	4	2	16
		%	20.4	8.2	4.0	32.6
	61 – 80	f	7	1	1	9
		%	14.3	2.1	2.0	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	0.0	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	0.0	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	100.0	

En la tabla 7, de los pacientes del sexo masculino con trombosis venosa, el 20.4% presenta un nivel alto de colesterol LDL y pertenecen al rango de edad 41 – 60 años y un 14.3% con nivel alto de colesterol LDL son de la edad entre 61 – 80 años.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino con trombosis venosa, el 16.4% presenta un nivel alto de colesterol LDL y pertenecen al rango de edad de 41 – 60 años

Tabla 8.

Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol LDL según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol LDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	1	0	2	3
		%	3.2	0.0	6.4	9.6
	41 – 60	f	0	3	7	10
		%	0.0	9.7	22.6	32.3
	61 – 80	f	1	0	6	7
		%	3.2	0.0	19.4	22.6
	Total	f	2	3	15	20
		%	6.4	9.7	48.4	64.5
Femenino	< 40	f	0	1	1	2
		%	0.0	3.2	3.3	6.5
	41 – 60	f	0	2	4	6
		%	0.0	6.5	12.9	19.4
	61 – 80	f	0	1	2	3
		%	0.0	3.2	6.4	9.6
	Total	f	0	4	7	11
		%	0.0	12.9	22.6	35.5
	Total	f	2	7	22	31
		%	6.4	22.6	71.0	100.0

En la tabla 8, de los pacientes del sexo masculino que no presentan trombosis venosa, el 22.6% presenta un nivel aceptable de colesterol LDL y pertenecen al rango de edad 41 – 60 años y un 19.4% un nivel aceptable de colesterol LDL son de la edad entre 61 – 80 años.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino que no presentan trombosis venosa, el 12.9% presenta un nivel aceptable de colesterol LDL y pertenecen al rango de edad de 41 – 60 años.

Colesterol HDL

Tabla 9.

Trombosis venosa y nivel de colesterol HDL

Trombosis venosa	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	100.0	25	67	35.50	15.51	(17.7;74.06)
No	Alto	7	22.6	61	68	63.61	13.78	(63.27; 87.93)
	Limite Alto	9	29.0	35	58	42.20	11.17	(27.25;31.13)
	Aceptable	15	48.4	23	32	29.14	12.63	(19.38; 30.51)
	Total	31	100.0	23	68	46.95	24.82	(36.38;57.51)

En la tabla 9, se observa que los pacientes con trombosis venosa 18.4% presenta un nivel aceptable de colesterol HDL con un promedio comprendido de 35.89 mg a 44.78 y desviación estándar de 11.07 mg; un 26.5% presenta un nivel límite alto de colesterol HDL con un promedio comprendido de 21.02 mg a 31.90 mg y desviación estándar de 13.47 mg, y 55.1% un nivel alto de colesterol HDL con un promedio comprendido de 61.56 mg a 68.30 mg y desviación estándar de 22.79 mg.

De los pacientes que no padecen trombosis venosa el 48.4% presenta un nivel aceptable de colesterol HDL con un promedio comprendido de 19.38 mg a 30.51 mg y desviación estándar de 12.63 mg, 29% presenta un nivel límite alto de colesterol HDL con un promedio de 27.25 mg a 31.13 mg y desviación estándar de 11.17 mg, y 22.6% presenta un nivel alto de colesterol HDL con un promedio comprendido de 63.27 a 87.93 mg y desviación estándar 13.78 mg.

Tabla 10.

Pacientes con trombosis venosa y nivel de colesterol HDL según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol HDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	2	1	2	5
		%	4.1	2.0	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
		%	4.0	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	0.0	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	0.0	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	100.0

En la tabla 10, de los pacientes del sexo masculino con trombosis venosa, el 20.4% presenta un nivel alto de colesterol HDL y pertenecen al rango de edad 41 – 60 años y un 10.2% un límite alto de colesterol HDL.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino con trombosis venosa, el 16.4% presenta un nivel alto de colesterol HDL y pertenecen al rango de edad de 41 – 60 años

Tabla 11.

Pacientes sin trombosis venosa y nivel de colesterol HDL según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Colesterol HDL			Total
			Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	3	1	2	6
		%	9.7	3.2	6.4	19.3
	41 – 60	f	1	5	4	10
		%	3.2	16.1	12.9	32.2
	61 – 80	f	1	1	2	4
		%	3.3	3.3	6.4	13.0
Total	f	5	7	8	20	
	%	16.2	22.6	25.7	64.5	
Femenino	< 40	f	1	1	2	4
		%	3.3	3.3	6.4	13.0
	41 – 60	f	1	1	5	7
		%	3.2	3.2	16.1	22.5
	61 – 80	f	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0
Total	f	2	2	7	11	
	%	6.5	6.5	22.5	35.5	
Total	f	7	9	15	31	
	%	22.7	29.1	48.2	100.00	

En la tabla 11, de los pacientes del sexo masculino que no presentan trombosis venosa, el 12.9% presenta un nivel aceptable de colesterol HDL y pertenecen al rango de edad 41 – 60 años.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino que no presentan trombosis venosa, el 16.1% presenta un nivel aceptable de colesterol HDL y pertenecen al rango de edad de 41 – 60 años

Triglicéridos

Tabla 12.

Trombosis venosa y nivel triglicéridos

Trombosis venosa	Colesterol HDL	N	%	Mínimo	Máximo	Media	D.S.	Intervalo de confianza 95%
Si	Muy alto	3	6.1	500	612	521.50	27.67	(343.5; 673.5)
	Alto	26	53.1	200	495	262.94	40.37	(244.0; 253.8)
	Límite alto	18	36.7	151	193	170.81	14.09	(162.7; 176.5)
	Normal	2	4.1	69	148	123.30	20.30	(56.5; 124.04)
	Total	49	100.0	69	612	231.40	69.78	(215.2; 243.3)
No	Muy alto	0	0.0	0	0	0	0	0
	Alto	7	22.6	202	345	271.63	15.87	(220.7; 234.9)
	Límite alto	8	25.8	150	194	164.40	16.81	(153.17; 168.13)
	Normal	16	51.6	70	145	135.14	12.63	(132.16; 140.14)
	Total	31	100.0	70	345	148.93	63.82	(138.36; 167.49)

En la tabla 12 de los pacientes con trombosis venosa 4.1% presenta un nivel normal de triglicéridos con un promedio comprendido de 56.5 mg a 124.04 mg y desviación estándar de 20.30 mg, 36.7% un nivel límite alto de triglicéridos con un promedio comprendido de 162.7 mg a 176.5 mg y desviación estándar de 14.09 mg, 53.1% presenta un nivel alto de triglicéridos con un promedio comprendido de 244 mg a 253.8 mg y desviación estándar de 40.37 mg y 6.1% presenta un nivel muy alto de triglicéridos con un promedio comprendido de 343.5 mg a 673.5 mg y desviación estándar de 27.67 mg.

De los pacientes sin trombosis venosa 51.6% presenta un nivel normal de triglicéridos con un promedio comprendido de 132.16 mg a 140.14 mg y desviación estándar de 12.63 mg, 25.8% presenta un nivel límite alto de triglicéridos con un promedio comprendido de 153.17 mg a 168.13 mg y desviación estándar de 16.81 mg, 22.6% presenta un nivel alto de triglicéridos con un promedio comprendido de 220.7 mg a 234.9 mg y desviación estándar de 15.87 mg,

Tabla 13.

Pacientes con trombosis venosa y nivel de triglicéridos según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Triglicéridos				Total
			Muy alto	Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	0	3	2	0	5
		%	0.0	6.1	4.1	0.0	10.2
	41 – 60	f	1	9	4	1	15
		%	2.0	18.4	8.2	2.0	30.6
	61 – 80	f	0	4	3	1	8
		%	0.0	8.2	6.1	2.0	16.3
	Total	f	2	15	10	1	28
		%	2.0	32.7	18.4	4.0	57.1
Femenino	< 40	f	0	1	1	0	2
		%	0.0	2.05	2.05	0.0	4.1
	41 – 60	f	1	6	2	0	9
		%	2.0	12.3	4.1	0.0	18.4
	61 – 80	f	0	4	5	1	10
		%	0.0	8.2	10.2	2.0	20.4
	Total	f	0	11	8	1	21
		%	2.0	22.6	16.3	2.0	42.9
	Total	f	3	26	18	2	49
		%	4.0	55.3	34.7	6.0	100.0

En la tabla 13, se observa que los pacientes del sexo masculino con enfermedad tromboembólica venosa 18.4% presenta un nivel alto de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 41 a 60 años; así mismo 8.2% presenta un nivel alto de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 61 a 80 años.

Con respecto a las pacientes del sexo femenino con enfermedad tromboembólica venosa 12.3% presenta un nivel alto de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 41 a 60 años; así mismo 8.2% presenta un nivel alto de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 61 a 80 años.

Tabla 14.

Pacientes sin trombosis venosa y nivel de triglicéridos según sexo y edad

Sexo	Edad	f %	Triglicéridos				Total
			Muy alto	Alto	Limite alto	Aceptable	
Masculino	< 40	f	0	1	1	2	4
		%	0.0	3.2	3.2	6.5	12.9
	41 – 60	f	0	2	3	8	13
		%	0.0	6.4	9.7	25.8	41.9
	61 – 80	f	0	1	0	2	3
		%	0.0	3.2	0.0	6.5	9.7
	Total	f	0	4	4	12	20
		%	0.0	12.8	12.9	38.8	64.5
Femenino	< 40	f	0	2	2	1	5
		%	0.0	6.4	6.4	3.3	16.1
	41 – 60	f	0	1	2	3	6
		%	0.0	3.2	6.5	9.7	19.4
	61 – 80	f	0	0	0	0	0
		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Total	f	0	3	4	4	11
		%	0.0	9.6	12.9	13.0	35.5
Total	f	0	7	8	16	31	
	%	0.0	22.4	25.8	48.6	100.0	

De los pacientes del sexo masculino que no presentan trombosis venosa 25.8% presenta un nivel aceptable de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 40 a 60 años.

De las pacientes del sexo femenino que no presentan trombosis venosa 9.7% presenta un nivel aceptable de triglicéridos y tienen una edad comprendida de 40 a 60 años.

Tabla 15.

Relación entre el nivel de colesterol total y la trombosis venosa

Colesterol Total	Trombosis venosa				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Alto	38	47.5	3	3.7	41	51.2	X ² = 43.101 p=0.000
Limite alto	9	11.3	3	3.7	12	15.0	
Aceptable	2	2.5	25	31.3	27	33.8	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100.0	

En la tabla 15, al 95% de confianza se afirma a través de la prueba de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los niveles de colesterol y trombosis venosa con $p= 0.00 < 0.05$, es decir los niveles de colesterol total es un factor de riesgo para la enfermedad trombosis venosa.

Tabla 16.

Relación entre el nivel de colesterol LDL y la trombosis venosa

Colesterol LDL	Trombosis venosa				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Alto	27	33.7	2	2.5	29	36.2	X ² = 35.101 p=0.000
Limite alto	13	16.3	7	8.7	20	25.0	
Aceptable	9	11.3	22	27.5	31	38.8	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100.0	

En la tabla 16, se demostró mediante la prueba de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los niveles de colesterol LDL y la trombosis venosa $p=0.000 < 0.05$; es decir que un nivel alto de colesterol LDL es un factor de riesgo para tener trombosis venosa.

Tabla 17.

Relación entre el nivel de colesterol HDL y la trombosis venosa

Colesterol HDL	Trombosis venosa				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Alto	28	35.0	7	8.7	35	43.7	X ² = 30.352 p=0.000
Limite alto	12	15.0	9	11.3	21	26.3	
Aceptable	9	11.3	15	18.7	24	30.0	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100.0	

En la tabla 17, se demostró mediante la prueba de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los niveles de colesterol HDL y la trombosis venosa $p=0.000 < 0.05$; es decir que un nivel alto de colesterol HDL es un factor de riesgo para tener trombosis venosa.

Tabla 18.

Relación entre el nivel de triglicéridos y la trombosis venosa

Triglicéridos	Trombosis venosa				Total		Prueba Chi cuadrado
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Muy Alto	3	3.8	2	2.5	5	6.3	X ² = 27.352 p=0.000
Alto	26	32.5	6	7.5	32	40.0	
Limite alto	18	22.5	9	11.2	27	33.7	
Normal	2	2.5	14	17.5	16	20.0	
Total	49	61.3	31	38.7	80	100.0	

En la tabla 18, se demostró mediante la prueba de chi cuadrado que existe una relación significativa entre los niveles de triglicéridos y la trombosis venosa $p=0.000 < 0.05$; es decir que un nivel alto de triglicéridos es un factor de riesgo para la enfermedad trombosis venosa.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De los resultados de la tabla 1, la mayoría de pacientes tuvieron trombosis venosa en un 61.25%, en la tabla 2, se halló en aquellos con trombosis el sexo masculino fue mayoritario con 59.2% y el sexo femenino con 40.8%, siendo preponderante en las edades de 41 – 60 años en un 28.6% y en las mujeres con un 22.4%. En la tabla 3, los pacientes con trombosis venosa tuvieron en su mayoría límite alto de colesterol total con 77.6%, en aquellos sin trombosis, el 25.8% fueron de nivel limite alto de colesterol total. En la tabla 4, relacionado a la edad y colesterol en pacientes varones con trombosis se halló que el colesterol alto estuvo presente en niveles altos en el 43.2% mayoritariamente en edades de 41-60 años (24.8%) y en las mujeres en 34.4% mayormente en edades de 41 – 60 (18.2%). En la tabla 6 y tabla 7, sobre niveles de LDL, en aquellos con trombosis el nivel fue alto en 51% y limite alto en 24.5%, asimismo, sobre el LDL según sexo y edad fue en su mayoría en pacientes masculinos con niveles altos con 36.7% siendo preponderante el nivel alto en pacientes de 41 – 60 años (20.4%), en el caso de las mujeres el nivel alto de colesterol LDL fue de 26.6% y preponderante en pacientes con 41 – 60 años en 16.4%, de estos resultados podemos inferir que la mayoría de los pacientes tiene un alto nivel de colesterol total y colesterol LDL que están relacionados con trombosis, podemos decir que los varones son más propensos a estos problemas de salud y donde la hipercolesterolemia es un factor de riesgo para desarrollar trombosis venosa, por lo que la alimentación es un factor preponderante a tener en cuenta y llevar una dieta más saludable con la finalidad de reducir los niveles de colesterol. En este sentido, Parada et al. (2022), difieren en el sexo de los pacientes encontrado que de 83 casos el sexo femenino fue el más afectado en 61.4% y un 27.9% presentó trombosis venosa profunda; creemos que es importante determinar los factores hereditarios para un planteamiento de un adecuado diagnostico reconociendo las características familiares para considerar escenarios de salud probables, en este sentido, Ruiz et al. (2020), encontró a través de un estudio molecular que en personas con fenotipo Hipercolesterolemia familiar homocigota tuvieron LDL > 300 mg por lo tanto se determinó que los descendientes de personas bajo estas

condiciones es probable que también tengan niveles de colesterol alto desde temprana edad. También se parecen a los de Ramírez (2020), que obtuvo en pacientes con riesgo de trombosis que un 38.2% tuvieron la enfermedad, la edad fue entre 41-60 años con 24.1%, y las mujeres representaron el 24.1%, asimismo, los niveles de colesterol fueron altos en 83.1%, el LDL, fue de nivel alto en un 43.4% y alto en 31.3%, los varones tuvieron niveles altos en 10.8% y las mujeres en 12%, los triglicéridos hallados del nivel alto en 66.3%, finalmente hubo una relación entre la dislipidemia y la trombosis con un chi cuadrado con $p=0.000<0.05$, también el LDL tuvo relación con la trombosis con $p=0.000<0.05$. otro estudio, importante es de Stoll y Dell (2019), donde manifestaron que esta enfermedad sobre pasa las barreras sociales al ser genéticamente hereditaria, al revisar investigaciones sobre la hipercolesterolemia en la familia obtuvo información sobre que existen 32 millones de personas que sufren de hipercolesterolemia familiar, afectando sus vidas incluso han llevado a la mortalidad, porque es necesario realizarse exámenes a una temprana edad y evitar y corregir situaciones como malos hábitos alimenticios. En este sentido, Infante y Velarde (2021), obtuvieron resultados de 520 personas el 65.07% tuvieron hipercolesterolemia y sobrepeso, así como también el 34.93% tuvieron obesidad debido a la mala alimentación y niveles de LDL altos lo que afecto el colesterol, de igual manera Aurazo y Abanto (2020), hallaron en 143 historias clínicas que el 25.5% de pacientes tuvieron colesterosis mayormente en el sexo femenino con 72.2% y un 74.5% tuvieron colecistitis.

De los resultados de la tabla 9, podemos determinar en aquellos con trombosis el nivel colesterol HDL, fueron de nivel alto en 55.1% y de nivel limite alto en 26.5%, los niveles aceptables fueron de 18.4%, también, de la tabla 10, el colesterol HDL fue mayor en el sexo masculino con 28.5% y preponderante entre las edades de 41-60 años en un 20.4% y en las mujeres fue de 26.6% y preponderante en edad de 41-60 años con 16.4%, de la tabla 12, con relación a la trombosis y nivel de triglicéridos el 53.1% tuvieron niveles altos de colesterol HDL, un 36.7% de nivel limite alto y un 6.1% de nivel muy alto, los valores normales fueron mínimos con 4.1%; de la tabla 13, los niveles de triglicéridos en las personas con trombosis fue de nivel alto en los varones con 32.7% y preponderante con 18.4% en edades de 41-60 años y en mujeres fue el

nivel alto en 22.6% preponderante en edad de 41-60 años con 12.3%, de estos resultados puedo inferir que la mayoría de personas tienen problemas serios de triglicéridos, mayormente en el sexo masculino, podemos suponer que está siendo influenciado por algún desorden alimenticio o consumo de altos contenidos calóricos y carbohidratos lo que permite elevar en la mayoría de aquellos que tienen trombosis los niveles de triglicéridos, de estos resultados puedo inferir que dan una visualización de la forma en que puede afectar a las personas en tener hipercolesterolemia, en el cual se pueden determinar factores preponderantes para padecerla, tales como los triglicéridos y la edad, es importante determinar el colesterol HDL que según Maset (2015), establece que es el colesterol bueno y es positivo cuando es mayor a 45 mg/dl, en este sentido Amor et al. (2018), establece que la hipercolesterolemia

De los resultados de la tabla 15, se halló que los niveles de colesterol es un factor de riesgo para padecer de trombosis esto sustentado en chi cuadrado con nivel de significancia de $p=0.00 < 0.05$, igualmente en tabla 16, hubo relación entre el colesterol LDL y la trombosis con un chi cuadrado con $p=0.000 < 0.05$; en la tabla 17, se halló relación entre el colesterol HDL y la trombosis, con un chi cuadrado de $p=0.000 < 0.05$ y finalmente, en la tabla 18, se evidenció una relación entre los triglicéridos y la trombosis venosa con un chi cuadrado de $p=0.000 < 0.05$. Estos resultados se asemejan a los de Arguello y Llor (2021), que encontraron una relación con la trombosis venosa y la neoplásica ovárica, debido a que los pacientes tuvieron cáncer de útero y ovario, posiblemente debido a quimioterapia por lo que la coagulación influye en el crecimiento tumoral, igualmente esta situación es una de las causas de mayor muerte en el mundo debido al uso de catéteres donde los pacientes de edad avanzada son aquellas que padecen de tromboembolismo pulmonar. (García et al., 2014 y Gonçalves, 2020). Otros estudios también relacionan a la trombosis como una de las consecuencias de varias enfermedades como tipos de cáncer o leucemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, colesterosis (Parada et al., 2022; Ruiz, et al., 2020; Infante y Velarde, 2021; Aurazo y Avanto, 2020; Amor et al., 2018; Meset, 2015; Corral, 2015).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Del objetivo general, determinar la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020, se concluye que a nivel general se relacionan estas variables debido a que el colesterol alto, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos tuvieron valores en un 77.6%, 51%, 55.1% y 53.1% respectivamente.

Del objetivo específico 1, identificar los valores de colesterol total, HDL y LDL en pacientes con trombosis atendidos en un hospital público, Piura 2020, se concluye que los niveles de colesterol total fueron de nivel alto en 77.6% entre 251.34 mg a 278.21 mg; el nivel limite alto fue en 18.4% entre 202.22 mg a 221.31 mg. Sobre el colesterol LDL, fueron de nivel alto en 51% con valores entre 180.56 mg a 203.14 mg y el nivel limite alto, entre 130.23 mg a 153.84 mg. Sobre el HDL, los valores mayoritarios fueron el nivel alto con 55.1% con valores de 61.56 mg a 58.30 mg, y el nivel limite alto con 26.5% con valores de 21.02 mg a 31.90 mg.

Del objetivo específico 2, caracterizar según edad y sexo de los pacientes con trombosis y LDL elevado, atendidos en un hospital público, Piura 2020 se concluye que el sexo masculino de edad entre 41 a 60 años tuvieron mayores niveles de LDL con 20.4% en nivel alto y limite alto con 8.2%, en las mujeres en la misma edad el nivel alto fue de 16.4% y el límite alto fue de 6.1%; en general el 36.7% de varones tuvieron LDL alto y las mujeres en 26.6%.

Del objetivo específico 3, relacionar la hipercolesterolemia y la trombosis venosa en pacientes atendidos en un hospital público, Piura – 2020. Se concluye que el colesterol total se relaciona con la trombosis venosa con un valor de significancia de Chi cuadrado de $p=0.000<0.05$; igualmente, el colesterol LDL, se relaciona con un $p=0.000<0.05$; también el colesterol HDL, se relaciona con un $p=0.000 < 0.05$; los triglicéridos igualmente se relacionan con una significancia de Chi cuadrado de $p=0.000<0.05$.

Recomendaciones

Se recomienda a los pacientes, reducir los alimentos con altos contenidos en grasas, azúcares y carbohidratos, con la finalidad de reducir los niveles de hipercolesterolemia.

Se recomienda a los pacientes y a las personas en general, realizar ejercicios que permita una mejor circulación sanguínea evitando el sedentarismo.

Se recomienda a los pacientes consumir alcohol de manera moderada ya que esto eleva los niveles de hipercolesterolemia en el organismo, además a las personas mayores de 40 años, realizarse permanentemente un análisis de evaluación, para determinar posibles consecuencias.

Al personal médico, se recomienda realizar permanentemente programas de capacitación con la finalidad de llegar con más información a las personas e influenciar en un cambio de vida saludable, ya que el riesgo de contraer trombosis es alta, así como de padecer problemas cardíacos.

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y la salud.

A mis padres por ser la razón de todo lo logrado.

A mis familiares por el apoyo recibido directa o indirectamente.

AGRADECIMIENTO

A los pacientes por participar de este estudio.

A mis amigos por el impulso a la culminación de este informe.

A mis profesores por las enseñanzas impartidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arguello, M. y Loor, J. (2021). *Incidencia de trombosis venosa profunda en pacientes diagnosticados con neoplasias Utero- Ovaricas en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” durante el periodo 2019*. (Tesis de Pregrado). Repositorio Digital UCSG. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16713>
- Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de la investigación científica*. Arequipa, Perú: Enfoques Consultin. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2238>
- 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>
- Chama, A., Becerra, J., Valdez, R. y Huerta, H. (2020). Diagnóstico y tratamiento de la trombosis venosa profunda. *Revista Mexicana de Angiología*, 49(1), 3-24. <https://doi.org/10.24875/rma.20000015>
- Clinica Universidad de Navarra (2018). *Tromboembolismo venoso*. CUN. Recuperado el 03 de agosto del 2022 de <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/trombosis>
- 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>
- Corral, P. (2015). Hipercolesterolemia familiar heterocigota Revisión de las estrategias para su identificación y detección sistemática. *Revista de Insuficiencia Cardíaca*, 10(3), 126-131.

http://www.insuficienciacardiaca.org/pdf/v10n3_15/126%20Xantoma-Corral.pdf

- 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/>
- García, A., Simona, G., Miranda, C., Vidal, R., Mata, R. y Llamas, P. (2014). Asociación entre enfermedad tromboembólica venosa y dislipidemia. Elsevier, 143(1), 1- 5. Recuperado de: doi:10.1016 /j.medcli.2013.07.024
- Gonçalves J. (2020). Relación entre la dislipidemia y otros factores de riesgo cardiovasculares conocidos con la presencia de enfermedad cardiovascular en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de las Islas Canarias. *Revista clínica española*, 267-274.
- 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). Repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18130>
- 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>
- Maset, J. (2015). *Hipercolesterolemia*. Cinfasalud. Recuperado el 14 de agosto del 2022 de <https://cinfasalud.cinfa.com/p/hipercolesterolemia/>
- 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>

- Mora, V. y Villalobos, E. (2020). Abordaje de trombosis venosa profunda en miembros inferiores. *Revista Médica Sinergia*, 5(2), 1-10. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i2.360>
- 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 como factores de riesgo en la enfermedad tromboembólica 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 la 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>
- Robles, M. (2020). *Trombosis venosa profunda (TVP): por qué se produce y qué riesgos presenta*. Doctorarobles. Recuperado el 15 de agosto del 2022 de <http://www.doctaroblesmartin.com/trombosis-venosa-profunda-tvp-por-que-se-produce-y-que-riesgos-presenta>
- Rosa, F., Rosa, A., Lozano, A., Martín, P., Hinojosa, M. y Montijano, A. (2014). ¿Ha llegado el momento de buscar la escala de Wells 4.0?. *Revista Clínica española*, 215(5), 258-264. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2014.10.016>
- Ruiz, A., Patiño, L., Amaya, K., Gómez, J., Ordóñez, F., Paternina, S., Mercado, S., Pachajoa, H., Campo, R., Giraldo, G., Jiménez, R., Zuluaga, N., Monroy, J., Gil, J., Matallana, A., Rivera, C., Coll, M., Peña, W., Manjarrez, O., Toro, J., Barrera, A., Hoyos, D. y García, H. (2020). *Hipercolesterolemia familiar: serie de 36 casos con fenotipo de hipercolesterolemia familiar homocigótica*.

Revista Colombiana de Cardiología, 27(6), 501-510.
<https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.10.006>

Sanitas (2016). *Consejos para evitar la hipercolesterolemia*. Sanitas. Recuperado el 11 de agosto del 2022 de <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/enfermedades-y-trastornos/colesterol/hipercolesterolemia/index.html>

Stoll, M. y Dell, N. (2019). Genética de la hipercolesterolemia familiar. *Revista Uruguaya de Cardiología*, 34(3), 324-332. Recuperado el 15 de agosto del 2022 de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202019000300239#B7

Simón, J. (2018). *Factores de riesgo que influyen a la hipercolesterolemia en adultos atendidos en el puesto de salud Puente Pérez – Mariano Damaso Beraun, Tingo María 2017*. (Tesis de Pregrado). Repositorio Institucional de la Universidad de Huánuco. <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1384;jsessionid=131BF67D9E0F01F53912A81989E50205>

Sheldon, G. (2019). *Ecografía Doppler: ¿Para qué se usa?*. MayoClinica, Recuperado el 07 de agosto del 2022 de <https://www.mayoclinic.org/es-es/doppler-ultrasound/expert-answers/faq-20058452>

Valverde, L., Ronquillo, K., Paredes, N. y Landivar, S. (2019). Trombosis venosa profunda. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 3(2), 264-282. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/445>

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

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de conceptualización de variables

Definición conceptual de variable	Dimensiones (Factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
<p>Hipercolesterolemia</p> <p>Es aquellos niveles alto de colesterol por encima de 240 mg/dl, y la frecuencia de este incrementa con los años, las causas de esta son por diferentes factores como la obesidad, ya que incrementa el colesterol por malos hábitos alimenticios y pocos saludables, otra causa es por genética ya que mediante los genes se puede transmitir esta enfermedad a los descendientes o por causa de diabetes (Amor et al.,2018)</p>	Colesterol total	Deseable: < 200 mg/dl Alto: 200 – 239 mg/dl Elevado: >240 mg/dl	Ordinal
	Colesterol LDL	Deseable: < 130 mg/dl Alto: 130 – 159 mg/dl Elevado: > 160 mg/dl	
	Colesterol HDL	Deseable: > 45 mg/dl (Mujeres) >40 mg/dl (Hombre) Elevado: < 35 mg/dl	
	Triglicéridos	Normal:<150 Limite alto:150-199 Alto:200 - 499 Muy alto:>500	
<p>Trombosis venosa</p> <p>como aquel proceso que se caracteriza por la coagulación de la sangre dentro de las venas, dando consecuencia al desplazamiento o fijación en el pulmón o de un fragmento de coagulo o embolia, estas suelen aparecer en las zonas de las pantorrillas y en los muslos (Clínica Universidad de Navarra, 2018)</p>	Enfermedad trombosis venosa	Ausencia (No presenta) Presencia (Si presenta)	Nominal

Anexo 02: Matriz de consistencia lógica y metodológica

TITULO	PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
Relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020	¿Cuál es la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020?	<p>H1: Existe relación entre el hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.</p> <p>Ho: No existe relación entre el hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.</p>	<p>Objetivo General.</p> <p>Determinar la relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020.</p> <p>Objetivos Específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los valores de colesterol total, HDL y LDL en pacientes con trombosis atendidos en un hospital público, Piura 2020. -Caracterizar según edad y sexo de los pacientes con trombosis y LDL elevado, atendidos en un hospital público, Piura 2020. - Relacionar la hipercolesterolemia y la trombosis venosa en pacientes atendidos en un hospital público, Piura - 2020 	<p>Tipo: Enfoque cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental - Correlacional</p> <p>Población – muestra: Fueron los 80 pacientes en estudio que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio.</p> <p>Técnica – Instrumento La observación - las historias clínicas y la ficha de registro de datos.</p> <p>Procesamiento y análisis de la Información. Para el desarrollo de esta investigación se utilizará el análisis y la estadística descriptiva, utilizando tablas y figuras para representar los resultados encontrados en el estudio</p>

Anexo 03: Instrumento de recolección de datos

Datos de paciente	
Edad	
Género	
Colesterol Total	
HDL	
LDL	
Triglicéridos	
Antecedentes de Diagnóstico de Trombosis	SI _____ NO _____
Signos	
Síntomas	

Anexo 4: Base de datos

Nº	Sexo	Edad	Colesterol Total	Colesterol LDL	Trigliceridos	Colesterol HDL	Protombina	INR	Dimero D	Trombosis Venosa
1	1	52	2	2	2	1	1	1	2	1
2	1	63	1	2	1	1	1	1	1	1
3	2	44	3	3	3	1	1	1	2	1
4	2	69	1	1	1	3	1	1	1	2
5	1	68	2	2	2	3	1	1	1	2
6	2	14	1	2	2	3	1	1	1	2
7	2	74	3	3	2	3	1	1	1	1
8	2	71	2	2	1	1	1	1	1	1
9	2	43	1	1	1	1	1	1	1	2
10	2	68	1	1	2	3	1	1	1	2
11	2	64	1	2	2	1	1	1	1	1
12	2	58	3	3	1	3	1	1	2	1
13	2	57	2	2	1	3	1	1	2	1
14	2	63	1	1	1	1	1	1	1	2
15	2	53	3	3	3	1	1	2	2	1
16	2	50	1	1	1	3	1	1	1	2
17	2	64	1	2	3	1	1	1	2	1
18	1	55	2	2	2	1	1	1	2	1
19	1	65	1	2	1	1	1	1	2	1
20	1	17	2	2	3	1	1	1	2	1
21	1	74	3	3	2	1	2	2	2	1
22	2	63	3	3	3	1	1	1	2	1
23	2	77	1	1	3	3	1	2	2	1
24	1	58	2	2	3	1	1	1	2	1
25	1	52	1	2	2	1	1	2	1	2
26	2	47	1	1	1	1	1	1	1	2
27	1	31	3	3	3	2	1	1	2	1
28	1	69	1	1	4	2	2	2	2	1
29	2	34	1	2	3	1	1	1	1	2
30	2	56	3	2	3	1	1	1	2	1
31	1	42	1	2	1	1	1	1	1	2
32	2	33	1	1	3	1	1	1	1	2
33	2	46	1	1	1	1	1	1	1	2
34	1	35	1	1	3	2	1	1	1	2
35	1	41	2	2	2	1	1	1	1	2
36	1	75	2	2	2	1	1	1	1	2
37	1	47	3	3	2	3	1	1	2	1
38	1	59	1	2	3	1	1	1	2	1
39	1	58	1	1	1	1	1	1	1	2
40	2	22	1	1	2	1	1	1	1	2
41	2	25	1	3	3	1	1	1	2	1
42	2	31	1	1	1	1	1	1	1	2

43	1	51	2	3	3	1	1	1	2	1
44	2	52	1	1	2	1	1	1	2	1
45	2	45	2	3	3	1	2	2	2	1
46	2	58	1	2	3	1	1	1	1	2
47	1	49	1	2	2	1	1	1	1	2
48	1	57	1	1	1	1	1	1	1	1
49	2	63	2	3	3	1	1	1	2	1
50	2	72	1	1	1	1	1	1	1	2
51	2	21	1	1	1	1	1	1	1	2
52	1	42	2	2	2	1	1	1	1	2
53	1	16	1	1	1	1	1	1	1	2
54	1	19	1	1	1	1	1	1	1	2
55	1	63	2	3	3	1	2	2	2	1
56	1	78	1	1	2	1	1	1	1	2
57	2	42	2	2	3	3	1	1	1	2
58	2	68	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	60	2	3	4	1	2	2	2	1
60	2	40	1	1	1	1	1	1	1	2
61	2	25	1	3	3	1	1	1	2	1
62	2	31	1	1	1	1	1	1	1	2
63	1	51	2	3	3	1	1	1	2	1
64	2	52	1	1	2	1	1	1	2	1
65	2	45	2	3	3	1	2	2	2	1
66	2	58	1	2	3	1	1	1	1	2
67	1	49	1	2	2	1	1	1	1	1
68	1	57	1	1	1	1	1	1	1	1
69	2	63	2	3	3	1	1	1	2	1
70	2	60	1	1	1	1	1	1	1	1
71	2	69	1	1	1	3	1	1	1	1
72	1	68	2	2	2	3	1	1	1	1
73	2	14	1	2	2	3	1	1	1	1
74	2	74	3	3	2	3	1	1	1	1
75	2	71	2	2	1	1	1	1	1	1
76	2	43	1	1	1	1	1	1	1	1
77	2	86	1	1	2	3	1	1	1	1
78	2	64	1	2	2	1	1	1	1	1
79	2	69	1	1	1	3	1	1	1	1
80	1	68	2	2	2	3	1	1	1	1

Anexo 5: Documento administrativo

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

SOLICITO AUTORIZACION PARA
REALIZAR INVESTIGACION

PIURA 17 DE MAYO DEL 2022

DOCTOR

WILTON PACHERRE GONZALES

Director del Hospital II Jorge Reátegui Delgado - Es Salud

Yo ALAN PULACHE JUAREZ, con DNI: 45577890 Egresada de la UNIVERSIDAD SAN PEDRO de la Facultad de Ciencias de la Salud - Tecnología Médica en Laboratorio Clínico Y Anatomía Patológica, ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que siendo necesario para mi titulación realizar la tesis, he creído conveniente hacer una investigación titulada "RELACION ENTRE LA HIPERCOLESTEROLEMIA Y LA TROMBOSIS VENOSA" Por lo que recurro a su despacho para que me brinde la autorización correspondiente para tener acceso a la información necesaria; el cual consiste en obtener datos de los analitos de los pacientes de dicha institución para obtener nuestra base de estadística .

Agradeciéndolo anticipadamente la atención que le brinde a la presente, me despido de usted.

ATENTAMENTE


ALAN PULACHE JUAREZ
DNI: 45577890

 **EsSalud**
Hospital II Jorge Reátegui Delgado
RED ASISTENCIAL PIURA

PROVEIDO N° 1316 .D-HII-JRD-ESSALUD-20 22

PIURA, _____

DERIVO A: Dep. Laboratorio / RD BY T

ACCIONES

1. TRAMITAR	15 REVISAR OBSERVACIONES
2. OPINION	16 VERIFICAR STOCK Y ATENDER
3. INFORME	17 VER OBSERVACIONES
4. CONOCIMIENTO Y ACCIONES	18 SUPERVISAR
5. SEGUN LO COORDINADO	19 POR CORRESPONDERLE
6. COORDINAR	<input checked="" type="checkbox"/> 20 AUTORIZADO
7. ARCHIVAR	21 REVISAR Y VISAR
8. SOLUCION DANDO CUENTA POR ESCRITO	22 REVISAR
9. HABLAR CONABGO	23 DIFUNDIR
10. SOLICITAR ANTECEDENTES	24 HACER SEGUIMIENTO
11. PREPARAR RESPUESTA	25 REPRESENTAR
12. PROYECTAR DOCUMENTO	26 CONSOLIDAR
13. ACCION INMEDIATA	27 NOTIFICAR
14. AGREGAR ANTECEDENTES	

MIT: 2104. 2022. 1359.


Escaneado con CamScanner


Anexo 6: Acta de sustentación

Anexo 7: Derecho de autoría y declaración de autenticidad

DERECHO DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Alan Pulache Juárez, con Documento de Identidad **45577890**, autor de la tesis titulada “**Relación entre la hipercolesterolemia y la trombosis venosa, en pacientes atendidos en un hospital público, Piura 2020**” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los 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, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Firma

Piura, Octubre 2022.