

# DISLIPIDEMIAS EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN FRANCISCO DE ASÍS PARA LA DETECCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL PERIODO ENERO-JULIO 2022

DYSLIPIDEMIAS IN PATIENTS OVER 50 YEARS OLD TREATED AT SAN FRANCISCO DE ASÍS  
HOSPITAL FOR CARDIOVASCULAR RISK DETECTION IN THE PERIOD JANUARY-JULY 2022

**VANESA QUISPE COCA**

<https://orcid.org/0000-0002-8603-1224>

**ARTÍCULO DE  
INVESTIGACIÓN**  
<https://salud.uno.edu.bo>

**CORRESPONDENCIA  
DEL AUTOR**  
[quispecocav@gmail.com](mailto:quispecocav@gmail.com)

**Volumen 2. N° 4.**  
**Julio 2024**  
**Diciembre 2024**

## RESUMEN

Las dislipidemias, por su elevada prevalencia, aumentan el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades y se convierten en un problema de salud en el mundo y en nuestro país por los graves daños que provoca en los pacientes afectados. Los objetivos son: Determinar las dislipidemias en pacientes mayores de 50 años atendidos en el laboratorio del Hospital San Francisco de Asís para la detección de riesgo cardiovascular en el periodo de enero a julio del año 2022. El material y método es: un estudio descriptivo, transversal, prospectivo y no experimental se aplicó un instrumento consistente en una ficha de recolección de datos sobre las dislipidemias en pacientes mayores de 50 y más años mediante el método enzimático colorimétrico de colesterol, triglicéridos, HDLc y LDLc, por estimación por la fórmula de Friedewald. Tomando en cuenta a la población, de acuerdo a los criterios de inclusión y de exclusión y a la unidad de análisis el tamaño de la población de estudio son 175 pacientes. Los resultados y conclusión son: La población que más demanda servicios de valoración para las dislipidemias en la presente investigación son las mujeres con un 64%. La Hipertrigliceridemia que se observó es del 50.3%. Se deduce que la Hipercolesterolemia afectó al 29.1 % de la población. La frecuencia de niveles insuficientes de la Lipoproteína de alta densidad (HDL) es alta con un 79.4 %. La frecuencia hiperlipoproteinemia de baja densidad (LDL) es alta con un 63.4 %, lo cual refleja los malos hábitos alimenticios en la población.

Palabras clave: Dyslipidemias, HDL, LDL, Triglycerides

## SUMMARY

Dyslipidemias, due to their high prevalence, increase the risk of morbidity and death from various diseases and the treatable nature of their conditions, and have become a health problem in the world and in our country due to the serious damage they cause to patients affected. Objective: To determine the lipid profile in patients older than 50 years treated in the laboratory of the San Francisco de Asís Hospital in the period from January to July 2022. Material and Methods: Descriptive, cross-sectional, prospective and non-experimental study, an instrument consisting of a data collection sheet on lipid profile in people over 50 years of age and older was applied using the enzymatic colorimetric method of cholesterol, triglycerides, HDLc and LDLc, by estimation by the Friedewald formula. Taking into account that the population according to the inclusion and exclusion criteria and the unit of analysis, the size of the study population is 175 patients. Results and Conclusions: The population that most demands assessment services for lipid profile in the present investigation are women with 64%. Hypertriglyceridemia that was observed is 50.3%. It follows that Hypercholesterolemia affected 29.1% of the population. The frequency of insufficient levels of High Density Lipoprotein (HDL) is high with 79.4%. The frequency of low density hyperlipoproteinemia (LDL) is high with 63.4%, which reflects the risk eating habits of a significant proportion of the population.

## INTRODUCCIÓN

Las dislipidemias, por su elevada prevalencia, aumentan el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades y se convierten en un problema de salud en el mundo y en nuestro país por los graves daños que provoca en los pacientes afectados. En esta contribución se describirán los aspectos básicos de las hiperlipidemias con énfasis en el metabolismo de las lipoproteínas, la clasificación de las dislipidemias y su tratamiento. (Soca,2009)

El hábito alimentario conduce a un aumento en la ingesta de lípidos y se cree que es responsable de un aumento en los pacientes con dislipidemia. Es un hecho bien conocido que la homeostasis del colesterol deteriorado está estrechamente relacionada con el desarrollo de diversas enfermedades relacionadas con el estilo de vida como hígado graso, diabetes y cálculos biliares, así como dislipidemia que conduce a la aterosclerosis y enfermedades cardiovasculares como ataque cardíaco y accidente cerebrovascular. (Maldonado,2012)

La presencia de dichas enfermedades constituye un condicionante de la calidad de vida de los individuos, ya que los afecta social y económicamente en forma directa y además tiene repercusiones negativas para la comunidad y el país. Hasta el momento estas enfermedades no se han considerado parte importante de los problemas de salud de los países subdesarrollados. (Maldonado,2012)

Sobre la prevención de estas enfermedades muchos estudios han demostrado que los ejercicios aeróbicos regulares pueden prevenir o cambiar la historia natural de varias ENT, incluida la hipertensión, la diabetes y la dislipidemia. Sin embargo, la cantidad de personas que asisten regularmente a programas de ejercicios aeróbicos es relativamente baja. Esta baja adherencia al ejercicio regular puede atribuirse a varios factores. Una mejor comprensión de estos factores es importante para el sistema de salud porque las ENT son altamente prevalentes en adultos. (Maldonado,2012)

El colesterol unido a las lipoproteínas de baja densidad es el principal objetivo terapéutico en el tratamiento de las dislipemias, (Kreindl,2014)

Dada la relevancia de la atención y control de las dislipidemias y sus factores de riesgo y su creciente importancia en nuestro país durante los últimos años, y la necesidad de evaluar sus implicaciones en la salud de la población afectada, se considera este tema de interés en la línea de investigación sobre enfermedades no transmisibles, por lo que en este estudio se busca determinar las dislipidemias en pacientes mayores de 50 años registrados en el Laboratorio del Hospital San Francisco de Asís para la detección de riesgo cardiovascular en el municipio de Villa Tunari -Cochabamba en el periodo de enero a julio de la gestión 2022. El problema radica en que la enfermedad cardiovascular es la causa subyacente más común de muerte en todo el mundo, y representa 17.3 millones de 54 millones de muertes totales por año. De estos, 8,2 millones fueron causados por cardiopatía isquémica y 6,5 millones por accidente cerebrovascular. Las pruebas de cohorte observacionales sugieren que la exposición a largo plazo a concentraciones de colesterol moderadamente elevadas se asocia con Enfermedad Cardio Vascular en etapas posteriores de la vida. (Pereira,2020)

Las dislipidemias son trastornos en los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos. Son entidades frecuentes en la práctica médica, que acompañan a diversas alteraciones como la diabetes mellitus tipo 2, la gota, el alcoholismo, la insuficiencia renal crónica, el hipotiroidismo, el síndrome metabólico y el empleo de algunos fármacos. La prevalencia es variable. En sujetos sanos se reportan cifras de 57,3 % para la Hipertrigliceridemia y de 48,7 % para el hipercolesterolemia; valores más altos en pacientes con resistencia a la insulina. (Pereira,2020)

Las dislipidemias aumentan el riesgo de aterosclerosis porque favorecen el depósito de lípidos en las paredes arteriales, con la aparición de placas de ateromas, y en los párpados (xantelasma) y en la piel con la formación de xantomas. El aumento excesivo de los triglicéridos por encima de 11,3 mmol/L incrementa las probabilidades de pancreatitis aguda. (Solorzano,2018)

Las dislipidemias, por su elevada prevalencia, aumentan el riesgo de morbilidad y muerte por diversas enfermedades y el carácter tratable de sus afecciones, y se convierten en un problema de salud en el mundo y en nuestro país por los graves daños que provoca en los pacientes afectados.

El laboratorio del Hospital San Francisco de Asís atiende un número importante de pacientes con perfil lipídico sin embargo estos datos no son procesados para el análisis de las características de las dislipidemias por lo que se formula el siguiente problema de investigación.

El objetivo del presente trabajo es determinar las dislipidemias en pacientes mayores de 50 años, para la detección del riesgo cardiovascular atendidos en el laboratorio del Hospital San Francisco de Asís en el periodo de enero a julio del año 2022; clasificarlos según sexo, edad, frecuencia de triglicéridos, frecuencia de colesterol total y frecuencia de lipoproteínas de LDH y HDL.

## METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es descriptivo, cuantitativo, de corte transversal. La población son todos los Pacientes de 50 años con valoración de dislipidemias con registro de perfil lipídico en el laboratorio San Francisco de Asís situado en Villa Tunari, es una localidad y municipio de la región central de Bolivia, ubicado en la Provincia del Chapare del departamento de Cochabamba. La localidad está a 160 km al noreste de la ciudad de Cochabamba, con la que está unida por carretera. Se incluyen a la investigación Pacientes mayores de 50 años con registro de edad y sexo, pacientes con valoración y registro de perfil lipídico que incluya Colesterol, triglicéridos y lipoproteínas (HDL y LDL) en sangre, pacientes registrados entre enero y julio del 2022 y se excluyen pacientes menores de 50 años, pacientes sin registro de perfil lipídico y pacientes registrados en un periodo distinto al del estudio. Para la recolección de datos se utilizaron ficha de recolección de datos anexo 1.

Los procesos para el diagnóstico de laboratorio han incluido las siguientes actividades: Se extrajo una muestra de sangre (8 ml) por punción venosa en el pliegue del codo de cada uno de los individuos en estudio la cual se colocó en tubos de ensayo sin anticoagulante. Se separaron los sueros por centrifugación a 2,500 rpm por 10 minutos. Se determinaron en suero el mismo día de la toma de muestra los respectivos analitos como Colesterol total (CT) y Triglicéridos (TG) mediante los métodos enzimático-colorimétricos, HDL-c después de Precipitación con fosfotungstato y la estimación de LDL-c se realizó por la Formula de Friedwald, siguiendo el algoritmo:

$$\text{LDL-c} = \text{Colesterol Total} - \text{Colesterol HDL} - \text{Triglicéridos}/5$$

Se empleó el equipo de Stat -fax 1904 y se emplearon reactivos comerciales de Human de acuerdo con las condiciones de reacción establecidas por el fabricante, realizando la validación de los mismos con el uso de controles de calidad internos del PNCQ (Programa Nacional de Control de Calidad) de dos niveles 1 y 2 empleando el método gráfico de Levey Jennings y la interpretación de las reglas de Westgard para CT, LDL-c, HDL-c y TG,

De la misma manera se participó en programas de controles de calidad externos mensuales en Riqas.

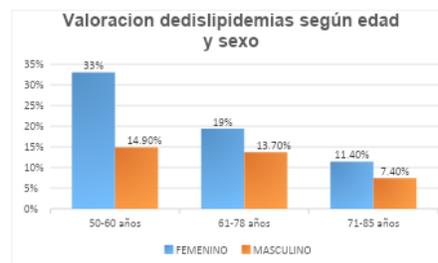
## RESULTADOS

### descripción de los pacientes según edad y sexo.

**Tabla 1. Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según edad y sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022. (Valor absoluto)**

Edad/ Sexo	Femenino	Masculino	Total
50-60 años	58	26	84
61-70 años	34	24	58
71-85 años	20	13	33
<b>Total</b>	<b>64% (112)</b>	<b>36% (63)</b>	<b>175</b>

Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022. (Porcentaje)



**Fuente:** Elaboración propia

En el periodo de estudio se estudiaron 175 Pacientes de 50 y más años de los cuales el 64 % correspondieron a pacientes del sexo femenino y solo el 36% a pacientes del sexo masculino, se evidencia que la población que más demanda servicios para valoración de perfil lipídico son las mujeres.

### Descripción de los pacientes según valoración de Triglicridemia

Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según Trigliceridemia, edad y sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022.

TRIGLICERIDEMIA SEGÚN GRUPO ETARIO							
	50 a 60 años		61 a 70 años		71 a 85 años		
Triglicéridos en mg/dl	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Total
< 150	15.4%(27)	5.7% (10)	8%(14)	9.1%(16)	7.4%(13)	4%(7)	49.7%
Normal							
≥ 150	17,6%(31)	9,1%(16)	11,4%(20)	4,6%(8)	4% (7)	3,4%(6)	50,3%
Elevado							
<b>Total</b>	<b>33%(58)</b>	<b>14,8%(26)</b>	<b>19,4%(34)</b>	<b>13,7%(24)</b>	<b>11,4%(20)</b>	<b>7,4%(13)</b>	<b>100%(177)</b>

**Fuente:** Elaboración propia

La Hipertrigliceridemia que se observó corresponde a un 50.3 % ya que de los 175 pacientes 88 presentaron valores por encima de 150 mg/dl.

Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según colesterolemia, edad y sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022.

COLESTEROLEMIA SEGÚN GRUPO ETARIO							
	50 a 60 años		61 a 70 años		71 a 85 años		
Colesterol en mg/dl	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Total
< 200	23.4%(41)	12.5%(22)	13.7%(24)	8.6%(15)	9.1%(16)	4%(7)	70.9%(124)
Normal							
≥ 200	9.7%(17)	2.3%(4)	5.7%(10)	5.1%(9)	2.3%(4)	3.4%(6)	29.1%(51)
Elevado							
<b>Total</b>	<b>33.1%(58)</b>	<b>14.8%(26)</b>	<b>19.4%(34)</b>	<b>13.7%(24)</b>	<b>11.4%(20)</b>	<b>7.4%(13)</b>	<b>100%(175)</b>

**Fuente:** Elaboración Propia

Sobre la valoración de los niveles de colesterol se puede evidenciar que existe un 29.1 % de frecuencia en la población estudiada con hipercolesterolemia mayor a 200 mg/dl; el 70.9 %, más de la mitad tiene valores por debajo de 200 mg/dl

Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según Lipoproteinemia HDL-colesterol, edad y sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022.

LIPOPROTEÍNA HDL-COLESTEROL SEGÚN GRUPO ETARIO							
	50 a 60 años		61 a 70 años		71 a 85 años		
HDL-Col en mg/dl	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Total
<40	26.2%(46)	10.3%(18)	14.8%(26)	5.1%(9)	5.7%(10)	4.6%(8)	79.4%(139)
Disminuido							
≥ 40	6.9%(12)	4.5%(8)	4.6%(8)	8.6%(15)	5.7%(10)	2.8%(5)	20.3%(36)
Normal							
<b>Total</b>	<b>33.1%(58)</b>	<b>14.8%(26)</b>	<b>19.4%(34)</b>	<b>13.7%(24)</b>	<b>11.4%(20)</b>	<b>7.4%(13)</b>	<b>100%(175)</b>

**Fuente:** Elaboración propia

La valoración de las lipoproteínas de alta densidad de las que se espera un nivel por encima de 40 mg/dl como niveles óptimos, el 79.4 % de la población estudiada tiene valores por debajo de este parámetro es decir presenta valores de riesgo. Solo el 20.6 % presenta valores óptimos de HDL

Pacientes mayores de 50 años con valoración de dislipidemias, según Lipoproteinemia LDL-colesterol, edad y sexo, atendidos en el H.S.A-Villa Tunari, Cochabamba enero a julio 2022.

LIPOPROTEÍNA LDL-COLESTEROL SEGÚN GRUPO ETARIO							
	50 a 60 años		61 a 70 años		71 a 85 años		
LDL-Col en mg/dl	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Total
<100 Normal	12.6%(22)	5.7%(10)	8.6%(15)	6.9%(12)	5.1%(9)	1.7%(3)	36.6%(64)
≥ 100	20.5%(36)	9.1%(16)	10,8%(19)	6.8%(12)	6.3%(11)	5.7%(10)	63.4%(111)
Elevado							
<b>Total</b>	<b>33.1%(58)</b>	<b>14.8%(26)</b>	<b>19.4%(34)</b>	<b>13.7%(24)</b>	<b>11.4%(20)</b>	<b>7.4%(13)</b>	<b>100%(175)</b>

**Fuente:** Elaboración propia

La valoración de las lipoproteínas de baja densidad refleja que existe una proporción mayor de pacientes con niveles elevados mediante la valoración con el método de aplicación de la fórmula de Friedewald con 63.4%. La proporción de pacientes con valores normales es de 36.6%.

## DISCUSIÓN

En las dislipidemias se puede observar que la población estudiada las proporciones de hipertrigliceridemia son menores a la de otros países, en tanto que la proporción de hipercolesterolemia, y las dislipidemias relacionadas a lipoproteínas de alta y baja densidad es similar en comparación a otros estudios, como se puede ver a continuación. La Hipertrigliceridemia que se observó corresponde a un 50.3 % de población estudiada 29.1 % de frecuencia en la población estudiada con hipercolesterolemia, El 79.4 % tienen niveles insuficientes de HDL en la presente investigación Respecto a las LDL estimada con la fórmula de Friedewald existe un 63.4% con hiperlipoproteinemia.

## ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

La población que más demanda servicios con valoración de dislipidemias en pacientes mayores de 50 y más años, atendidos en el laboratorio del Hospital San Francisco de Asís para la detección de riesgo cardiovascular según la presente investigación son las mujeres con un 64% y en un rango de grupo etario predominante de 50 a 60 años (48 %) de la población estudiada.

La Hipertrigliceridemia que se observó es el 50.3% de población estudiada. Se deduce que el Hipercolesterolemia afectó al 29.1 % de la población estudiada

La frecuencia de niveles insuficientes de la Lipoproteína de alta densidad (HDL) es alta con un 79.4 % como se mencionó en resultados. y la frecuencia hiperlipoproteinemia de baja densidad (LDL) es alta con un 63.4 % de población afectada como se mencionó en los resultados, lo cual refleja los hábitos alimenticios de riesgo de una proporción importante de la población.

El examen de las dislipidemias permite indicar el riesgo de una persona a desarrollar enfermedades cardiacas o aterosclerosis (el endurecimiento, estrechamiento u obstrucción de las arterias), normalizar las concentraciones de los lípidos lo antes posible puede reducir el riesgo de padecer enfermedades cardiacas y aterosclerosis más adelante.

## BIBLIOGRAFÍA

Castillo, C., Mujica, C., Loyola, E., Canela, J. (2016) Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE). 2.a ed. Washington D.C. E.U.A.; 59-63 p. (Organización Panamericana de la Salud CONTROL - Enfermedades; vol. 3 Medición de las condiciones de salud y enfermedad en la población).

Cruz, V., Alejandro, J. (2014) Prevalencia y factores asociados a dislipidemia en pacientes entre 18 y 64 años, Hospital Vicente Corral Moscoso. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5211>

Gaw, A., Murphy, M., Cowan, R. (2016) Bioquímica Clínica, 123-125. España. 5ta Ed. Elsevier.

Herrera, G., Soto, M., Josanne, B., Teddy, O., Bermúdez, M. (2016). Caracterización clínica de pacientes con hipercolesterolemia. Revista Cubana de Medicina, 55(2), 130-140. Recuperado en 05 de febrero de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232016000200004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000200004&lng=es&tlng=es).

Jaramillo, J., Santamaría, M., La dislipidemia en adultos y su tratamiento farmacológico. Investigación. Aprender [Internet]. 2016. Disponible en: <http://fer.uniremington.edu.co/ojs/index.php/IA/article/view/203>

Kreindl, C., Olivares, M., Brito, A., Araya, M., y Pizarro, F. (2014). Variación estacional del perfil lipídico en adultos aparentemente sanos de Santiago, Chile. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, 64(3), 145-152. Recuperado en 14 de agosto de 2022, de [http://esid.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0040-6220140030008&lng=es](http://esid.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-6220140030008&lng=es)

Maldonado, S., Octavio, R., García I., José R., Méndez, B. (2012). Colesterol: Función biológica e implicaciones médicas. Revista mexicana de ciencias farmacéuticas, 43(2), 7-22. Recuperado en 01 de noviembre de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-01952012000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000200002&lng=es&tlng=es)

Merchán, A., Ruiz, Á., Campo, R., (2016) Hipercolesterolemia familiar: Artículo de revisión, Revista Colombiana de Cardiología, 23(4), 4-26, Recuperado en 01 de noviembre de 2020, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563316300444>

Pallarés, V., Pascual, V., Godoy, D. (2015) Dislipidemia y riesgo vascular. Una revisión basada en nuevas evidencias. SEMERGEN - Med Fam [Internet]. 1 de noviembre de 2015. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359314004468>

Pereira, A., Asís, A., Carvalho, C., Beatriz, Silva, R. (2020). Asociación entre ingesta alimentaria y perfil antropométrico y metabólico de mujeres adultas brasileñas. Revista Científica Ciencia Médica, 23(2), 145-153. Recuperado en 14 de agosto de 2022, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332020000200004&lng=es&tIng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332020000200004&lng=es&tIng=es).

Soca, M. (2009). Dislipidemias. ACIMED, 20(6), 265-273. Recuperado en 28 de octubre de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200012&lng=es&tIng=es).

Solarzano, S. (2018). Dislipidemias. Estudio de dislipidemias en pacientes adultos en el hospital de marchal. Recuperado en 30 de octubre 2020 de [https://www.ifcc.org/media/477409/2018\\_dislipidemias\\_solorzano.pdf](https://www.ifcc.org/media/477409/2018_dislipidemias_solorzano.pdf).

Stoll, M., Dell 'Oca M. (2019). Genética del hipercolesterolemia familiar. Revista Uruguaya de Cardiología, 34(3), 239-259. Pub 01 de diciembre de 2019. <https://dx.doi.org/10.29277/cardio.34.3.21>

## ANEXO

### Fotograma Área Química Sanguínea-Laboratorio San Francisco de Asis

