



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



CENUR  
Litoral Norte



Clínica  
Médica  
B

Hospital de Clínicas  
Facultad de Medicina  
UDELAR



HRS

HOSPITAL REGIONAL SALTO



centromédico

# Lectura crítica de artículo científico

Dr.Barboza Daniel - Dra.Kusminsky Paulina - Dra.Da Rosa Mariana  
Dra. Muñoz Mariana  
Prof. Adj. Dr. Elbio Meirelles

Unidad Académica Clínica Médica B Prof. Dra Laura Llambí  
Hospital de Clínicas - CENUR Salto.

Mayo 2026

# Prevalencia y caracterización de pacientes con esteatosis hepática en una Unidad de Medicina Preventiva: Estudio observacional, de corte transversal

*Javier Pérez-Valenzuela<sup>1\*</sup>, Herman Aguirre<sup>2</sup>, Luz Martínez<sup>3</sup>, Lorena Castro<sup>4</sup>, Gabriel Mezzano<sup>4</sup>.*

Prevalence and clinical associations of steatotic liver disease in a Preventive Medicine Unit: A cross-sectional study

<sup>1</sup>Residente Medicina Interna, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Gastroenterología, Hospital del Salvador, Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Unidad de Medicina Preventiva, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

<sup>4</sup>Centro de Enfermedades Digestivas, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

*\*Correspondencia: Javier Pérez-Valenzuela / perez.javier.v@gmail.com  
Monseñor Álvaro del Portillo 12455, Santiago, Las Condes.*



# Mapa de ruta

**01** Revista y generalidades del artículo

**02** Título y autores

**03** Resumen

**04** Introducción y justificación del trabajo

**05** Materiales y métodos

**06** Resultados

**07** Discusión

**08** Conclusiones

**09** Validez, aspectos éticos y conflictos de interés

**10** Referencias bibliográficas



# Revista y generalidades del artículo

Publicado en la Revista Médica de Chile (2024; 152: 187-196) (p. 1)

- Es una de las revistas médicas más antiguas y reconocidas de Latinoamérica
- Revisada por pares
- Indexada en PubMed, Scielo, Scopus
- Factor de impacto aprox. 0.5 - 1.0 según Journal Impact Factor (JCR) en 2024

## Artículo:

- Publicado en 2024 (recibido 14 mayo 2024; aceptado 5 junio 2024)
- De libre acceso
- Tipo de artículo: Artículo original de investigación
- Tipo de diseño: Estudio observacional, descriptivo y de corte transversal

# Título

- Título descriptivo
- Identifica el tema principal
- Relativamente extenso (19 palabras)
- Especifica la población estudiada. No indica lugar ni tiempo
- Menciona el diseño metodológico
- No contiene siglas ni abreviaturas
- No incluye el principal aporte innovador (conceptos MASLD / ALD / MetALD)

**Prevalencia y caracterización de  
pacientes con esteatosis hepática en  
una Unidad de Medicina Preventiva:  
Estudio observacional, de corte  
transversal**

# Autores

## Prevalencia y caracterización de pacientes con esteatosis hepática en una Unidad de Medicina Preventiva: Estudio observacional, de corte transversal

*Javier Pérez-Valenzuela<sup>1\*</sup>, Herman Aguirre<sup>2</sup>, Luz Martínez<sup>3</sup>, Lorena Castro<sup>4</sup>, Gabriel Mezzano<sup>4</sup>.*

- **Javier Pérez-Valenzuela** (Residente Medicina Interna, Universidad de los Andes, Santiago de Chile)
- Herman Aguirre (Gastroenterología, Hospital del Salvador, Santiago, Chile)
- Luz Martínez (Unidad de Medicina Preventiva, Universidad de los Andes, Santiago, Chile)
- Lorena Castro (Centro de Enfermedades Digestivas, Universidad de los Andes, Santiago, Chile)
- Gabriel Mezzano (Centro de Enfermedades Digestivas, Universidad de los Andes, Santiago, Chile)

# Resumen

- Estructurado (secciones de introducción, materiales y métodos, resultados y conclusiones)
- Extensión adecuada (247 palabras)
- Sin siglas ni abreviaturas
- Objetivos y diseño metodológico bien especificados
- Informa tamaño muestral (4.535 pacientes)
- Presenta resultados cuantitativos relevantes
- No menciona limitaciones metodológicas

## RESUMEN

**Introducción:** La esteatosis hepática es la enfermedad hepática crónica más frecuente a nivel mundial con prevalencia de 30-38%, asociándose al desarrollo de esteatohepatitis, fibrosis, cirrosis y hepatocarcinoma. Recientemente se publicó una nueva terminología para esta condición, clasificándola en 5 grupos. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la prevalencia y la relación de Esteatosis Hepática respecto a variables clínicas y de laboratorio en una Unidad de Medicina Preventiva.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo y de corte transversal. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, con o sin enfermedades crónicas, que consultaron en la Unidad de Medicina Preventiva de la Clínica Universidad de los Andes entre febrero 2022 y marzo 2024. Se recolectaron datos demográficos, clínicos, de laboratorio y de imágenes. El diagnóstico de esteatosis hepática se realizó con el uso de ecografía abdominal. **Resultados:** 4.535 pacientes fueron incluidos en el análisis, la edad promedio fue de 45,1 años y 37,4% fueron mujeres. 1.214 pacientes (26,8%) cumplieron criterios de esteatosis hepática, quienes presentaron mayor edad ( $p < 0,001$ ) y una mayor proporción de sexo masculino que los pacientes sanos ( $p < 0,001$ ). 94,3% cumplieron criterios de esteatosis hepática metabólica; 3,2% criterios de esteatosis hepática por disfunción metabólica y consumo de alcohol; 0,5% criterios de esteatosis hepática asociado a consumo de alcohol; y 2,0% cumplió criterios de esteatosis hepática por otra causa específica o criptogénica. **Conclusiones:** La prevalencia de esteatosis hepática de nuestra muestra fue de 26,8%, con una diferencia significativa entre hombres y mujeres. El 94,3% corresponde a esteatosis hepática metabólica.

**Palabras clave:** Enfermedad del hígado graso no alcohólico; Estudios transversales; Hepatopatías; Medicina preventiva; Prevalencia.

# Introducción y justificación del trabajo

## Introducción sólida porque:

- **Contextualiza el problema**

Esta condición es considerada la enfermedad hepática crónica más frecuente a nivel mundial con una prevalencia de 30-38%<sup>4,5,6</sup>, la cual está en aumento asociado a la epidemia de diabetes, obesidad y síndrome metabólico<sup>4,7,8,9</sup>. En América del Sur, se reporta prevalencia de 35,7%, donde además, la evidencia sugiere que la enfermedad tendría una mayor severidad<sup>10</sup>. La prevalencia en grupos de riesgo como diabetes mellitus tipo 2 asciende hasta 50-70%<sup>11</sup>.

- **Demuestra relevancia clínica**

La esteatosis hepática metabólica tiene riesgo de progresión a esteatohepatitis, fibrosis, cirrosis y carcinoma hepatocelular, siendo una de las principales indicaciones de trasplante hepático<sup>1,12</sup>.

- **Identifica brecha de conocimiento**

Recientemente, la Asociación Americana de Estudio del Hígado (AASLD), la Asociación Europea de Estudio del Hígado (EASLD) y la Asociación Latinoamericana para el Estudio del Hígado (ALEH) colaboraron en el diseño de una nueva nomenclatura<sup>30</sup>. El término SLD engloba todas las causas de Esteatosis Hepática, los cuales se clasifican en 5 grupos: Esteatosis Hepática Metabólica (MASLD), Enfermedad Hepática Asociada a Alcohol (ALD), la combinación de MASLD y ALD (MetALD), SLD producido por otras causas específicas y SLD criptogénico. Este nuevo consenso, da cuenta de que el alcohol es un contribuyente en la patogenia de la enfermedad y que existe una sobreposición con MASLD<sup>8</sup>.

- **Menciona objetivos primarios y secundarios**

En este contexto, el objetivo primario del estudio es evaluar la prevalencia y la relación de Esteatosis Hepática respecto a variables clínicas, laboratorio y sociodemográficas en pacientes de una Unidad de Medicina Preventiva. Objetivos secundarios son evaluar la prevalencia de los subgrupos de SLD según la nueva nomenclatura y según criterios antiguos NAFLD y MAFLD.

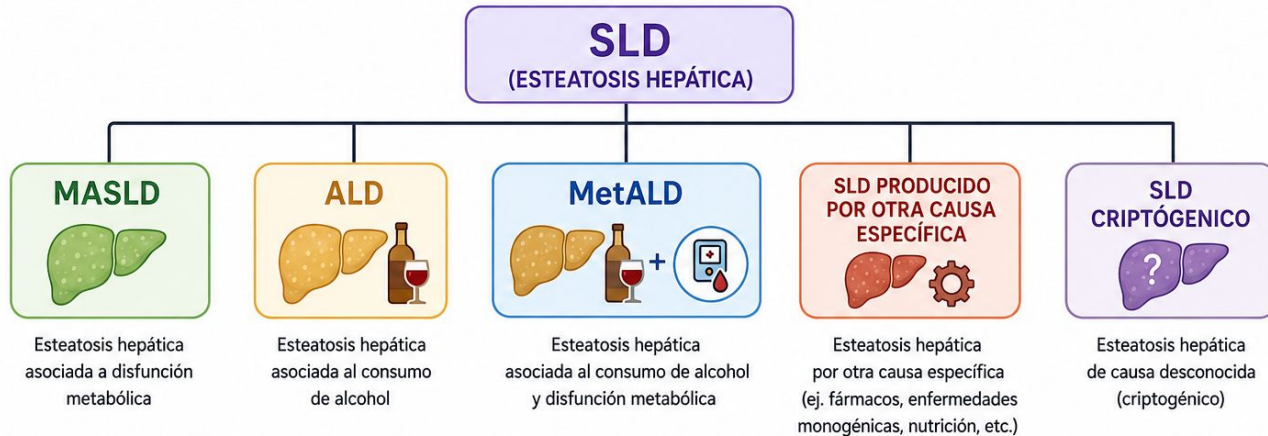
- **Justifica el estudio local**

A nuestro conocimiento este es el primer estudio en evaluar la prevalencia de esta enfermedad con el uso de los nuevos criterios diagnósticos en una población de América del Sur.

## EVOLUCIÓN DE LOS CONCEPTOS



## CLASIFICACIÓN ACTUAL: PARTE DE SLD (ESTEATOSIS HEPÁTICA)



# Introducción y justificación del trabajo

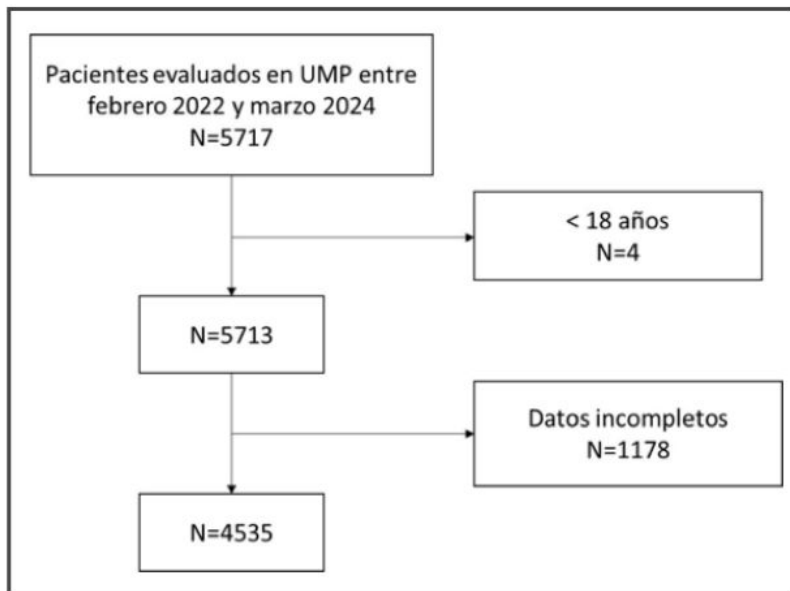
## Debilidades:

- No justifica elección de población estudiada
- Ausencia de hipótesis explícita

# Materiales y métodos

- **Tipo de diseño:** Estudio observacional, descriptivo y transversal
- **Población:** pacientes  $\geq 18$  años, con o sin enfermedades crónicas, que consultaron en el programa de la Unidad de Medicina Preventiva de la Clínica Universidad de los Andes entre febrero 2022 y marzo 2024.
- **Exposición:** Presencia de esteatosis hepática
- **Comparación:** Ausencia de esteatosis hepática
- **Outcomes:**
  1. **Primarios**= Prevalencia de esteatosis hepática
  2. **Secundarios**= Asociación con variables clínicas y metabólicas, distribución de los subtipos MASLD, ALD y MetALD. Comparación y concordancia con criterios antiguos NAFLD y MAFLD. Estratificación de fibrosis mediante FIB-4

# Materiales y métodos



**Figura 1:** Diagrama de flujo de los participantes del estudio.  
UMP: Unidad de Medicina Preventiva.

- **Criterios de inclusión:**
  - ❖ Pacientes  $\geq 18$  años, con o sin enfermedades crónicas, que consultaron en el programa de la Unidad de Medicina Preventiva de la Clínica Universidad de los Andes entre febrero 2022 y marzo 2024.
- **Criterios de exclusión:**
  - ❖ Menores de 18 años
  - ❖ Pacientes con datos incompletos.

# Materiales y métodos

- **Variables:**

- Edad
- Sexo
- IMC
- Circunferencia abdominal
- HTA
- DM
- Dislipemia
- Consumo de alcohol
- Exámenes de laboratorio
- FIB-4

- **Estadística:**

- Chi cuadrado
- T de student

# Resultados

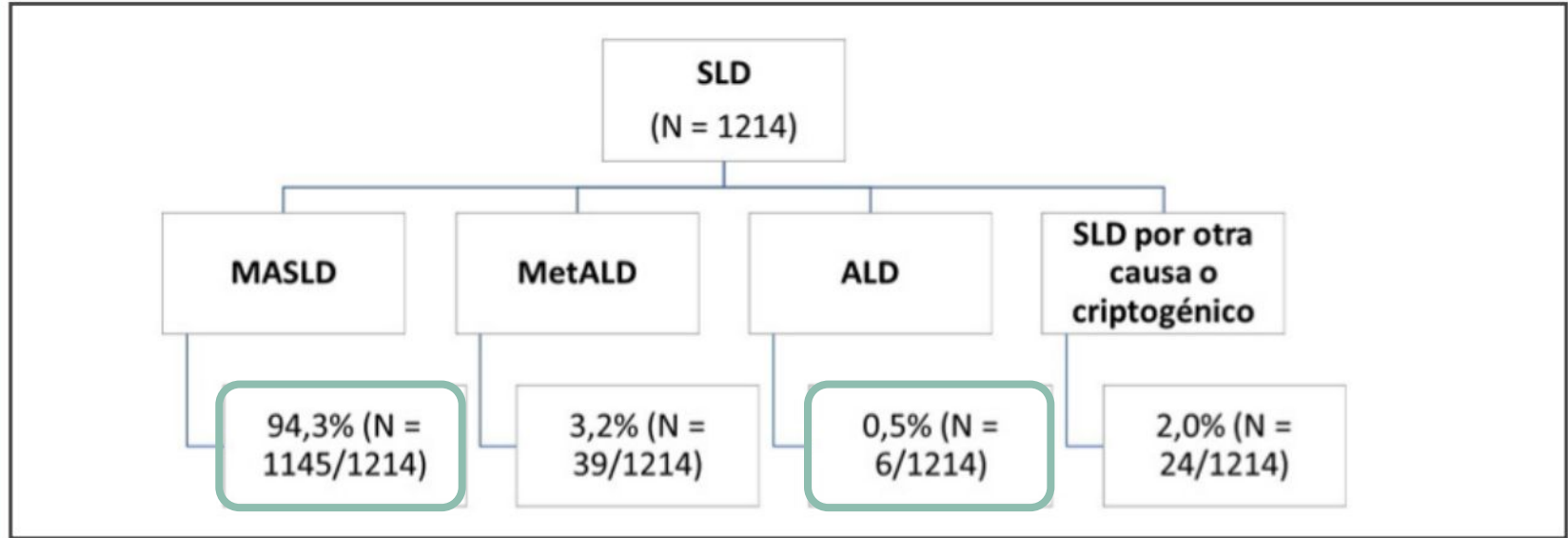
Se consideró un valor p <0.05 como estadísticamente significativo

Tabla 1. Variables clínicas y de laboratorio de pacientes con y sin esteatosis hepática.

	Total	Sin esteatosis	Con esteatosis	Valor p <sup>a</sup>
N (%)	4535 (100)	3321 (73,2)	1214 (26,8)	
Edad (años)	45,1±11,3	43,5±11,6	49,1±10,6	<0,001
Sexo femenino (%)	1695 (37,4)	1497 (45,1)	198 (16,3)	<0,001
<b>Estado nutricional (%)</b>				<0,001
Bajo peso	28 (0,6)	27 (0,8)	1 (0,1)	
Normopeso	1176 (39,2)	1657 (49,9)	119 (9,8)	
Sobrepeso	2062 (45,5)	1413 (42,5)	649 (53,5)	
Obesidad	669 (14,8)	224 (6,7)	445 (36,7)	
Hipertensión (%)	429 (9,5)	208 (6,3)	221 (18,2)	<0,001
Diabetes mellitus (%)	46 (1,0)	22 (0,7)	24 (2,0)	<0,001
Dislipidemia (%)	986 (21,7)	583 (17,6)	403 (33,2)	<0,001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,1±3,8	25,0±3,3	29,2±3,5	<0,001
Circunferencia de cintura (cm)	92,3±11,2	89,2±10,2	100,9±9,1	<0,001
GOT (UI/L)	22,7±11,1	21,6±10,5	25,7±12,2	<0,001
GPT (UI/L)	25,4±17,4	21,5±13,0	36,1±22,8	<0,001
Plaquetas (109/L)	250,6±57,0	251,0±57,0	249,5±57,0	0,453
Glicemia (mg/dL)	94,4±12,2	92,5±9,5	99,8±16,5	<0,001
Colesterol total (mg/dL)	202,7±38,5	200,8±37,2	207,7±41,5	<0,001
Colesterol HDL (mg/dL)	53,5±13,8	56,0±13,8	46,5±11,1	<0,001
Triglicéridos (mg/dL)	119,8±78,8	103,3±61,9	164,8±99,8	<0,001
Glicemia elevada* (%)	1006 (22,2)	518 (15,6)	488 (40,2)	<0,001
Circunferencia de cintura elevada** (%)	2696 (59,4)	1693 (51,0)	1003 (82,6)	<0,001
IMC elevado† (%)	2731 (60,2)	1637 (49,3)	1094 (90,1)	<0,001
Triglicéridos elevados‡ (%)	1643 (36,2)	929 (28,0)	714 (58,8)	<0,001
HDL bajo# (%)	1717 (37,8)	1039 (31,9)	677 (55,8)	<0,001
Disfunción metabólica (%)	3767 (83,1)	2577 (77,6)	1214 (98,0)	<0,001
Consumo de alcohol significativo (%)	186 (4,1)	141 (4,2)	45 (3,7)	0,418

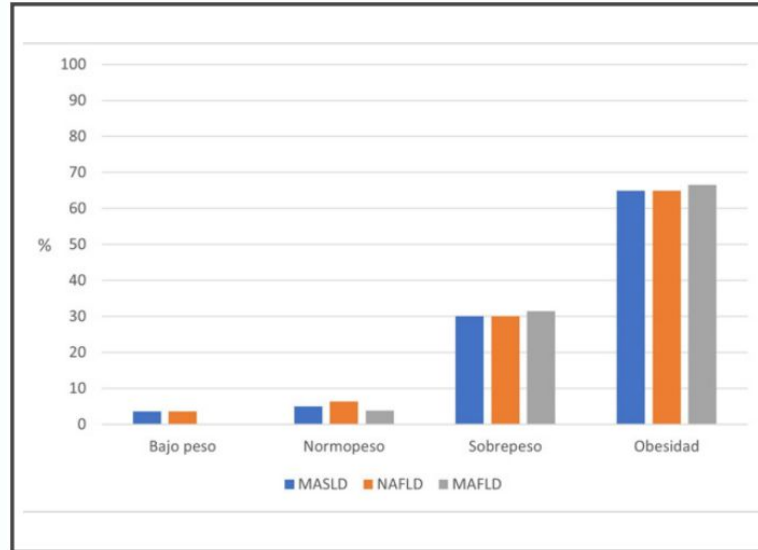
a Comparación de pacientes con y sin esteatosis hepática. \* Glicemia elevada: ≥100 mg/dL. \*\* Circunferencia de cintura elevada: >80 cm en mujeres o >94 cm en hombres. † IMC elevado: ≥25 kg/m<sup>2</sup>. ‡ Triglicéridos elevados: ≥150 mg/dL. # HDL bajo: ≤ 40 mg/dL en hombres o ≤ 50 mg/dL en mujeres. IMC: Índice de Masa Corporal. GOT: Aspartato aminotransferasa. GPT: Alanina aminotransferasa.

# Resultados



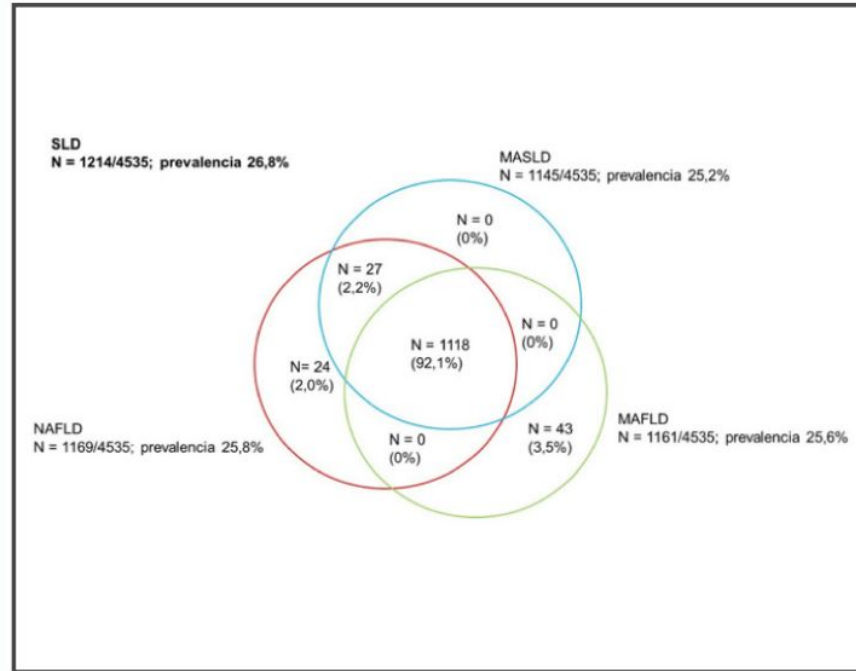
**Figura 2:** Prevalencia de los subtipos de esteatosis hepática. MASLD: esteatosis hepática asociado a disfunción metabólica. MetALD: esteatosis hepática asociado a disfunción metabólica y consumo de alcohol. ALD: esteatosis hepática asociado a consumo de alcohol. SLD: enfermedad por esteatosis hepática.

# Resultados



**Figura 3:** Prevalencia de pacientes con MASLD, NAFLD y MAFLD, según categoría de IMC. MASLD: esteatosis hepática asociada a disfunción metabólica. NAFLD: hígado graso no alcohólico. MAFLD: hígado graso asociado a disfunción metabólica.

# Resultados



**Figura 4:** Concordancia entre criterios MASLD, NAFLD y MAFLD.

# Resultados

**Tabla 2.** Variables clínicas y de laboratorio de pacientes con MASLD, MetALD y SLD por otra causa.

	MASLD	MetALD	ALD	SLD por otra causa o criptogénica
N (%)	1145 (94,3)	39 (3,2)	6 (0,5)	24 (2,0)
Edad (años)	49,2±10,5	46,6±12,6	52,5±28,7	44,9±8,1
Sexo femenino (%)	190 (16,6)	5 (12,8)	0 (0)	3 (12,5)
<b>Estado nutricional (%)</b>				
Bajo peso	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0)	0 (0,0)
Normopeso	89 (7,8)	5 (12,8)	1 (16,7)	24 (100)
Sobrepeso	621 (54,2)	25 (64,1)	3 (50,0)	0 (0)
Obesidad	434 (37,9)	9 (23,1)	2 (33,3)	0 (0)
Hipertensión (%)	212 (18,5)	8 (20,5)	1 (16,7)	0 (0)
Diabetes mellitus (%)	24 (2,1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Dislipidemia (%)	390 (34,1)	13 (33,3)	0 (0)	0 (0)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,3±3,4	28,3±3,3	28,6±2,3	23,5±1,4
Circunferencia de cintura (cm)	101,3±9,0	99,2±8,7	102,8±6,7	87,2±5,1
GOT (UI/L)	25,5±10,9	33,4±32,3	34,2±15,4	23,1±6,4
GPT (UI/L)	36,0±21,9	43,2±40,3	47,5±37,7	24,8±12,2
Plaquetas (10 <sup>9</sup> /L)	249,9±56,8	243,8±57,5	242,7±73,3	244,7±62,9
Glicemia (mg/dL)	100,1±16,8	97,9±10,6	89,6±8,8	91,6±5,8
Colesterol total (mg/dL)	207,1±41,3	224,3±43,7	207,3±55,5	207,5±40,5
Colesterol HDL (mg/dL)	46,0±10,6	51,1±14,0	56,7±28,7	60,3±15,0
Triglicéridos (mg/dL)	166,1±100	178,3±112,5	112,7±30,2	90,2±28,2
Glicemia elevada* (%)	471 (41,1)	17 (43,6)	0 (0)	0 (0)
Circunferencia de cintura elevada** (%)	964 (84,2)	33 (84,6)	6 (100)	0 (0)
IMC elevado† (%)	1055 (92,1)	34 (87,2)	5 (83,3)	0 (0)
Triglicéridos elevados‡ (%)	690 (60,3)	24 (61,5)	0 (0)	0 (0)
HDL bajo‡ (%)	657 (57,4)	18 (46,2)	2 (33,3)	0 (0)
Disfunción metabólica (%)	1145 (100)	39 (100)	6 (100)	0 (0)
Consumo de alcohol significativo (%)	0 (0)	39 (100)	6 (100)	0 (0)
<b>FIB-4 (%)</b>				
<1.3	991 (86,6)	28 (71,8)	4 (66,7)	22 (91,7)
1.3-2.67	146 (12,8)	10 (25,6)	2 (33,3)	2 (8,3)
>2.67	8 (0,7)	1 (2,6)	0 (0)	0 (0)

\* Glicemia elevada: ≥100 mg/dL. \*\* Circunferencia de cintura elevada: >80 cm en mujeres o >94 cm en hombres. † IMC elevado: ≥25 kg/m<sup>2</sup>. ‡ Triglicéridos elevados: ≥150 mg/dL. # HDL bajo: ≤40 mg/dL en hombres o ≤50 mg/dL en mujeres. IMC: Índice de Masa Corporal. GOT: Aspartato aminotransferasa. GPT: Alanina aminotransferasa. SLD: esteatosis hepática. MASLD: esteatosis hepática asociado a disfunción metabólica. MetALD: esteatosis hepática asociado a disfunción metabólica y consumo de alcohol.

# Discusión

- Prevalencia encontrada (26,8%) fue menor que la reportada mundialmente (30-38%)
- Hombres presentaron significativamente mayor prevalencia de esteatosis hepática
- Fuerte asociación de esteatosis hepática con factores cardiometabólicos
- MASLD fue el subtipo ampliamente predominante (94.3% de los casos)
- IMC mayor determinante de MASLD
- El consumo de alcohol no fue estadísticamente significativo ( $p= 0.418$ ) → Predominó ampliamente la etiología metabólica y además por el posible subregistro del consumo de alcohol (autoreporte) puede generar sesgo de información
- Alta concordancia entre MASLD, NAFLD y MAFLD
- 57.2% de los pacientes con esteatosis hepática presentó transaminasas dentro del rango normal
- La mayoría presentó bajo riesgo de fibrosis avanzada según FIB-4

# Conclusiones

En conclusión, nuestro estudio mostró una prevalencia de 26,8% de SLD en pacientes que consultaron en una Unidad de Medicina Preventiva, con una significativa diferencia entre hombres y mujeres. La causa más frecuente es MASLD, dando cuenta de 94,3% de ellos y sólo un bajo porcentaje de pacientes fue clasificado como SLD relacionado al consumo de alcohol (MetALD y ALD). Existe una alta concordancia entre los criterios nuevos de MASLD y los criterios NAFLD y MAFLD.

- **Prevalencia de SLD 26.8%**
- **Predominio significativo en hombres**
- **MASLD fue la principal causa**
- **Alta concordancia con criterios antiguos NAFLD/MAFLD**

# Validez interna

## Fortalezas:

- Diseño adecuado para el objetivo. El estudio transversal es apropiado para evaluar prevalencia, caracterización clínica y asociaciones epidemiológicas.
- Tamaño muestral grande. Se analizaron 4535 pacientes.
- Variables bien definidas. Además se usó REDCap para recolección protocolizada que disminuye sesgo de medición.
- Uso de criterios diagnósticos (MASLD, ALD y MetALD) actualizados según Rinella et al. 2023

## Debilidades:

- Diagnóstico por ecografía y no por métodos más sensibles lo que puede llevar a subdiagnóstico
- Consumo de alcohol por autoreporte con AUDIT-C
- Exclusión de pacientes por datos incompletos
- Ausencia de análisis multivariado. Sólo se analizaron análisis bivariado (Chi cuadrado y T de Student; no hicieron regresión logística)

# Validez externa

## Fortalezas:

- Enfermedad muy frecuente lo que favorece la aplicabilidad clínica
- Variables analizadas son de fácil acceso en la práctica clínica
- La cohorte utilizada se asemeja a la población a la cual nos enfrentamos cotidianamente

## Debilidades:

- Estudio unicéntrico
- Centro privado
- Unidad de Medicina preventiva
- Exclusión de pacientes con datos incompletos

# Aspectos éticos

El estudio cumplió las normas éticas de la Declaración de Helsinki. La realización de este estudio fue aprobada por el Comité Ético-Científico de la Universidad de los Andes.

- No se detalla si existió consentimiento informado por parte del paciente para acceder o no a la base de datos
- No se detalle protección de confidencialidad. No se menciona cómo se manejaron con la anonimización de datos y el resguardo de información clínica.

# Conflictos de interés

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN / RESEARCH ARTICLE

Rev Med Chile 2024; 152(2): 187-196.

## Prevalencia y caracterización de pacientes con esteatosis hepática en una Unidad de Medicina Preventiva: Estudio observacional, de corte transversal

Javier Pérez-Valenzuela<sup>1\*</sup>, Herman Aguirre<sup>2</sup>, Luz Martínez<sup>3</sup>, Lorena Castro<sup>4</sup>, Gabriel Mezzano<sup>4</sup>.

Prevalence and clinical associations of steatotic liver disease in a Preventive Medicine Unit: A cross-sectional study

<sup>1</sup>Residente Medicina Interna, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Gastroenterología, Hospital del Salvador, Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Unidad de Medicina Preventiva, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

<sup>4</sup>Centro de Enfermedades Digestivas, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

\*Correspondencia: Javier Pérez-Valenzuela / perez.javier.v@gmail.com  
Monseñor Álvaro del Portillo 12455, Santiago, Las Condes.

### RESUMEN

**Introducción:** La esteatosis hepática es la enfermedad hepática crónica

Declaración de fuente de apoyo financiero:  
Este estudio no contó con apoyo financiero.

# Referencias bibliográficas

## Fortalezas:

- Estilo Vancouver
- Referencias actualizadas
- Incluye guías y consensos internacionales de alto nivel
- Referencias pertinentes al objetivo

## Debilidades:

- Escasa bibliografía regional



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY



CENUR  
Litoral Norte



Clínica  
Médica  
B

Hospital de Clínicas  
Facultad de Medicina  
UDELAR



# GRACIAS

Dr.Barboza Daniel - Dra.Kusminsky Paulina - Dra.Da Rosa Mariana  
Dra. Muñoz Mariana  
Prof. Adj. Dr. Elbio Meirelles

Unidad Académica Clínica Médica B Prof. Dra Laura Llambí  
Hospital de Clínicas - CENUR Salto.

Mayo 2026