

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE MEDICINA
TRABAJO FIN DE GRADO EN MEDICINA**



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

**“GRADO DE CONTROL DE LA DISLIPEMIA EN
PACIENTES EN PREVENCIÓN SECUNDARIA
CARDIOVASCULAR EN EL DEPARTAMENTO
DE SALUD DE SAN JUAN DE ALICANTE
Y SU EVOLUCIÓN EN 9 AÑOS (2016-2024)”**

Proyecto de Investigación presentado por:
CHINCHILLA FRAILES, HENAR.

Tutor:
Dr. Domingo Luis Orozco Beltrán.
Departamento de Medicina Clínica. Universidad Miguel Hernández.

Curso académico 2024 - 2025.
Convocatoria de mayo.

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN.....	4
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	5
MATERIAL Y MÉTODOS	6
RESULTADOS.....	9
DISCUSIÓN	9
CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	23

RESUMEN

Introducción – Las guías europeas establecen un objetivo de LDL-colesterol (c-LDL) < 55 mg/dL tras un evento coronario, pero su grado de cumplimiento y efecto sobre la supervivencia siguen poco definidos. Este estudio describe el control lipídico al año del alta, su evolución 2016-2024 y su relación con la mortalidad en el Departamento de Salud Universitario Alicante-Sant Joan (DSUASJ).

Material y métodos – Cohorte retrospectiva de todos los primeros ingresos por cardiopatía isquémica (CIE-10) entre 2016-2024, excluyendo traslados y reingresos. Se recogieron variables demográficas, servicio de ingreso, perfil lipídico a 12 meses y mortalidad intrahospitalaria y a nueve años. El análisis incluyó estadística descriptiva, comparaciones bivariantes y modelos multivariantes.

Resultados – Se analizaron 5361 pacientes (72 % varones; 58 % con 70-90 años). La tasa de ingresos cayó un 54 % (41,7 → 19,1/10 000 hab.), mayor en varones (-57 %) que en mujeres (-45 %). El 24,2 % no tenía analítica al año y, de ellos, el 5,2 % falleció sin control lipídico. Solo el 28,9 % alcanzó c-LDL < 55 mg/dL; el 52,4 % se mantuvo < 70 mg/dL, con peor control en mujeres (56 % vs 42 %) y en mayores (16,5 vs 29,5%; p=,001). La mortalidad intrahospitalaria fue del 6,3 % (7,9 % mujeres; 5,6 % varones) y la de 9 años del 31,8 %, aumentando con la edad. En el modelo ajustado, la edad (OR 1,09/año; IC 95 % 1,081-1,100) y el ingreso fuera de Cardiología (OR 2,13; IC 95 % 1,81-2,49) fueron predictores independientes de mortalidad, mientras que el perfil lipídico no conservó significación.

Conclusiones – El control de la dislipemia tras un evento coronario sigue lejos de las recomendaciones y sin mejoras en la última década. Mujeres y pacientes de mayor edad concentran el peor control de c-LDL y la mayor mortalidad, lo que exige programas de seguimiento lipídico más rigurosos y circuitos asistenciales específicos en prevención secundaria.

ABSTRACT

Introduction – European guidelines recommend lowering LDL-cholesterol (LDL-C) to < 55 mg/dL after a coronary event, but it is unclear how often this goal is achieved or how it affects long-term survival. We assessed one-year lipid control, its trend from 2016 to 2024, and its association with mortality in the Alicante–Sant Joan health district.

Methods – This retrospective cohort included every first hospital admission for ischemic heart disease (ICD-10) between 2016 and 2024, excluding transfers and readmissions. Electronic records provided age, sex, admitting ward, 12-month lipid tests, in-hospital deaths, and nine-year all-cause mortality. Descriptive statistics, bivariate tests, and multivariable models were applied.

Results – We analysed 5361 patients (72 % men; 58 % aged 70–90 years). Admission rates fell 54 % (41.7 → 19.1 per 10 000), with a steeper drop in men (-57 %) than women (-45 %). A lipid panel was absent in 24.2 % of survivors, and 5.2 % of these patients died within the year. Only 28,9% reached LDL-C < 55 mg/dL, while 52,4% remained <70 mg/dL; women had poorer control (58% vs 42% in men) and the same happened with the eldest. (16,5 vs 29,5%; p=,001). In-hospital mortality was 6.3 % (7.9 % women; 5.6 % men), and nine-year mortality 31.8 %, rising steadily with age. After adjustment, each additional year of age increased the odds of death (OR 1.09/year; IC 95 % 1,081-1,100), and admission outside Cardiology doubled it (OR 2.13; IC 95 % 1,81-2,49). Baseline LDL-C was not an independent predictor.

Conclusions – LDL-C control after a coronary admission remains low and has not improved over the past decade. Women and older patients show the worst lipid profiles and the highest mortality, indicating a need for tighter follow-up and more intensive secondary-prevention strategies in these groups.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la primera causa de muerte en España y en los países desarrollados, siendo responsables de una elevada carga de morbilidad, especialmente en pacientes con antecedentes de eventos coronarios previos, considerados de muy alto riesgo (1). En estos pacientes, la prevención secundaria juega un papel clave para reducir recurrencias, complicaciones y mortalidad a largo plazo.

Dentro de los factores de riesgo cardiovascular modificables, la dislipemia destaca como uno de los principales y más prevalentes, siendo esencial su control en pacientes que ya han sufrido un evento cardiovascular (2). Las guías europeas y españolas recomiendan objetivos de colesterol LDL (c-LDL) cada vez más exigentes, con metas por debajo de 55 mg/dl para pacientes en prevención secundaria, y una reducción adicional de al menos un 50% con respecto a los niveles basales (3).

Pese a estas recomendaciones, la evidencia disponible sugiere que una proporción considerable de pacientes no alcanza estos objetivos lipídicos en la práctica clínica habitual. La falta de adecuación terapéutica puede deberse a múltiples factores, como la inercia clínica, la infrutilización de terapias hipolipemiantes combinadas o la falta de seguimiento intensivo tras el alta hospitalaria (4). Además, los datos disponibles muestran una considerable variabilidad en los resultados según el área geográfica, el perfil del paciente y el tipo de seguimiento recibido (5).

En el ámbito español, el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de semFYC ha actualizado recientemente sus recomendaciones, reforzando la necesidad de estrategias más intensivas de control lipídico en prevención secundaria, incluyendo el uso de estatinas de alta intensidad, ezetimiba y, cuando sea necesario, inhibidores

de PCSK9 (6). A pesar de ello, estudios retrospectivos recientes muestran que el grado de cumplimiento de estas guías es todavía subóptimo.

En este contexto, resulta especialmente relevante analizar cómo ha evolucionado el grado de control de la dislipemia en pacientes en prevención secundaria cardiovascular a lo largo del tiempo, así como los factores clínicos, profesionales y contextuales asociados a dicho control. Identificar los puntos críticos del proceso permitirá plantear estrategias de mejora asistencial, especialmente en un departamento sanitario concreto como el de San Juan de Alicante.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS

En la práctica clínica real, el control de la dislipemia en pacientes en prevención secundaria de enfermedad cardiovascular no se ajusta adecuadamente a los niveles recomendados de c-LDL según las guías clínicas. Y no ha presentado mejoría en los últimos 10 años.

OBJETIVOS

1. Objetivo principal:

Analizar el grado de control de la dislipemia en pacientes en prevención secundaria de enfermedad cardiovascular de causa coronaria, según las recomendaciones del Comité Español para la Prevención Vascular (CEIPV) basadas en las guías europeas, y su evolución a lo largo de un periodo de nueve años (2016–2024).

Se valorará:

- a) El grado de control de c-LDL en los 12 meses posteriores al evento.
- b) Evolución del grado de control post ingreso hospitalario durante el periodo de seguimiento de 9 años.

2. Objetivo secundario:

Analizar la mortalidad tanto durante el ingreso por cardiopatía isquémica (mortalidad intrahospitalaria) como en los 9 años posteriores de seguimiento y su relación con el grado de control lipídico.

Identificar los factores asociados al grado de control de la dislipemia, diferenciando entre:

- Características individuales del paciente.
- Servicio responsable del seguimiento.
- Características del área de salud correspondiente dentro del Departamento de Salud Universitario de Alicante - Sant Joan d'Alacant (DSUASJ).

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio:

Se trata de un estudio observacional retrospectivo de cohortes, basado en el análisis de datos clínicos recogidos entre los años 2016 y 2024 en el DSUASJ.

2. Ámbito:

El estudio se ha llevado a cabo en el Servicio de Análisis Clínicos y en la Unidad de Investigación del Hospital Universitario de San Juan de Alicante, perteneciente al DSUASJ.

3. Población:

La población incluye a todos los pacientes ingresados por eventos coronarios registrados mediante los códigos CIE-10 correspondientes, que han sido atendidos en el hospital durante el periodo mencionado.

Criterios de inclusión:

- Pacientes ingresados por eventos coronarios entre 2016 y 2024.

- Disponibilidad o no de perfil lipídico completo: colesterol total, HDL, LDL y triglicéridos. Se analizarán también los pacientes que no disponen de perfil lipídico durante los 12 meses posteriores al alta.

Criterios de exclusion:

- Pacientes procedentes de otros Departamentos ingresados por CI en el DSUASJ dado que no dispondrán de datos de seguimiento en nuestro Departamento.
- Pacientes con ingresos sucesivos Sólo se analiza el primer ingreso por CI de cada paciente.

4. Criterios de control:

Los pacientes con Enfermedad vascular documentada se consideran según el CEIPV de riesgo muy alto. el objetivo de LDL-colesterol es de < de 70 mg/dl en los pacientes con riesgo alto y de <55 mg/dl en los de riesgo muy alto. (7)

5. Variables estudiadas:

a) Variables dependientes principales:

Grado de control de la dislipemia (DLP) según las guías anuales del Comité Español Interdisciplinar de Prevención Cardiovascular (CEIPC).

Se evaluará en fase post-evento: perfil lipídico registrado en el año posterior al evento.

b) Variables independientes principales:

Fecha de ingreso y alta hospitalaria, tipo de evento coronario, complicaciones, tratamiento recibido, sexo, edad, comorbilidad, exitus, centro de salud de referencia, años de evolución.

c) Variables sociodemográficas:

Edad, sexo, estado civil, nivel educativo, nivel socioeconómico y lugar de residencia.

6. Fuentes de datos

Se emplearán registros procedentes de:

- Historia clínica informatizada del hospital.
- Resultados analíticos del Servicio de Análisis Clínicos.
- Registros hospitalarios codificados por CIE-10.

La información será obtenida tras un proceso de seudonimización, mediante el cual se asigna un código aleatorio a cada paciente, garantizando la protección de su identidad.

7. Estrategia de búsqueda bibliográfica

La revisión bibliográfica se realizó entre el 7 y el 30 de enero de 2025, en las bases de datos Medline (buscador PubMed), Embase, e Índice Médico Español, utilizando como descriptores MeSH: dyslipidemia, secondary prevention, cardiovascular disease, clinical practice guideline.

8. Análisis estadístico

Se realizará un análisis descriptivo de las variables para caracterizar la muestra. Posteriormente, se efectuará un análisis bivalente para identificar asociaciones con el grado de control lipídico, seguido de un análisis multivalente para evaluar los factores predictivos del mismo.

9. Consideraciones éticas

El estudio se llevó a cabo conforme a los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y Edimburgo, el Convenio del Consejo de Europa sobre Derechos Humanos y Biomedicina, y la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO. Atendiendo a la excepción contemplada en la Circular 15/2002, no se consideró necesaria la obtención de consentimiento informado, dado que los datos proceden de historias clínicas de pacientes ya tratados, muchos de los cuales han fallecido, lo que imposibilita el contacto directo. La información fue codificada y tratada sobre una base de datos seudonimizada, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los sujetos. El protocolo del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación del Hospital Universitario

San Juan de Alicante (ANEXO 1), y se obtuvo la colaboración del Servicio de Análisis Clínicos para el acceso y tratamiento de los datos. Asimismo, se contó con la aprobación del COIR de la Universidad Miguel Hernández (ANEXO 2)

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre 2016 y 2024 se identificaron un total de 18.067 ingresos hospitalarios por cardiopatía isquémica en el DSUASJ. De estos, 6.060 pacientes (33,6%) fueron excluidos por proceder de otros departamentos sanitarios y no ser posible comprobar la existencia de seguimiento analítico del perfil lipídico tras el alta, y 8.706 (44,6%) por tratarse de ingresos repetidos, dado que solo se consideró el primer ingreso. Finalmente, se incluyeron en el estudio 5.361 pacientes correspondientes a su primer ingreso.

La mayoría de los ingresos (58%) se produjo en pacientes de entre 70 y 90 años (Figura 1). En cuanto a la distribución por sexo, el 72% de los pacientes ingresados fueron hombres y el 28% mujeres. Además, se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en la edad media al ingreso: los hombres ingresaron con una media de 71,9 años frente a 77,9 años en el caso de las mujeres ($p < 0.001$).

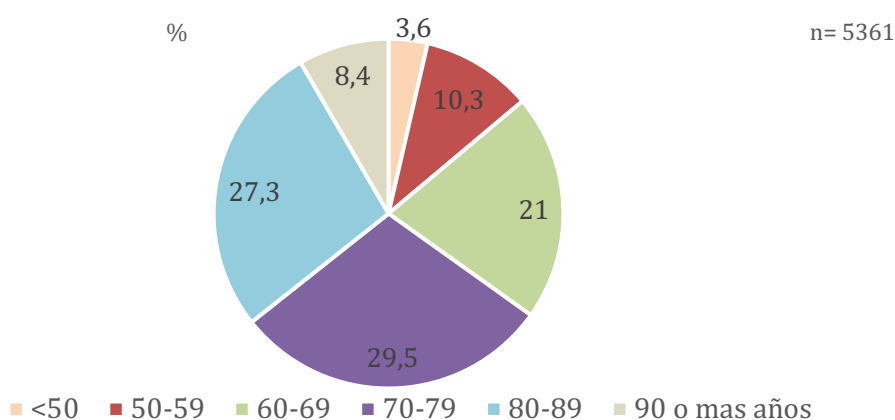


Figura 1. Distribución por grupos de edad de ingresos por cardiopatía isquémica en DSUASJ en 2016-2024.

La evolución anual de las tasas de ingreso mostró un descenso progresivo entre 2016 y 2024, con una reducción global del 54%, pasando de 41,7 a 19,1 ingresos por cada 10.000 habitante. Por sexo, la disminución fue del 57% en hombres (de 64,1% en 2016 a 27,5 en 2024) y del 45% en mujeres (de 21,0% en 2016 a 11,4 en 2024) (Figura 2). Asimismo, la razón hombre/mujer en la tasa de ingresos pasó de 3,0 a 2,4 en el mismo periodo.

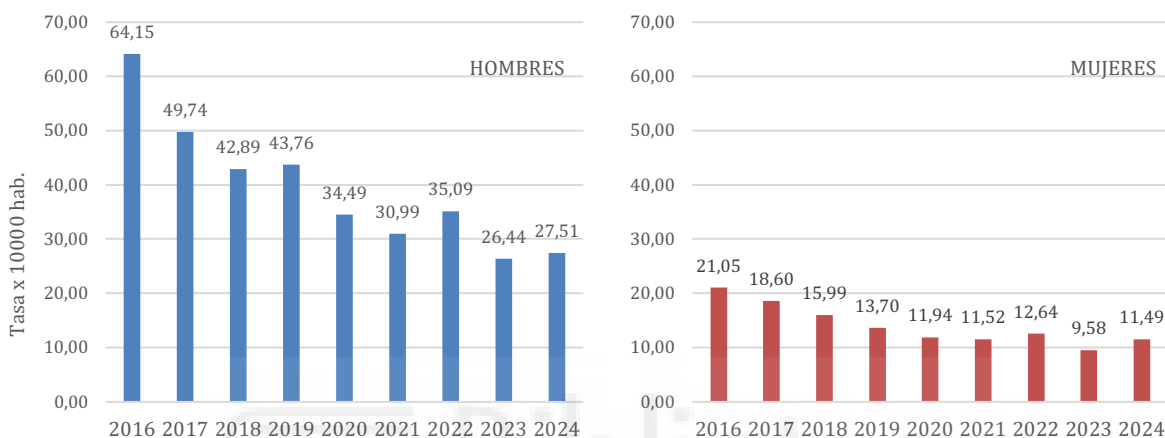


Figura 2. Tasa de ingresos por cardiopatía isquémica en DSUASJ según sexo

Grado de control lipídico

El 75,8 % de los pacientes disponía de perfil lipídico registrado en el primer año tras el ingreso. De estos la distribución de niveles del colesterol LDL fue la siguiente: el 28,9% tenía LDL <55 mg/dL, el 23,5% entre 55 y 69 mg/dL, el 28,3% entre 70 y 99 mg/dL, el 11,3% entre 100 y 129 mg/dL, y el 6,6% presentaba niveles ≥ 130 mg/dL.

Al desglosar por sexo, el 56 % de los hombres alcanzó LDL <70 mg/dL frente al 42 % de las mujeres ($p < 0,001$). Respecto al objetivo LDL <55 mg/dl, lo lograron el 28,9% de los pacientes, el 31,7 % de los hombres y el 21% de las mujeres ($p = 0,000$).

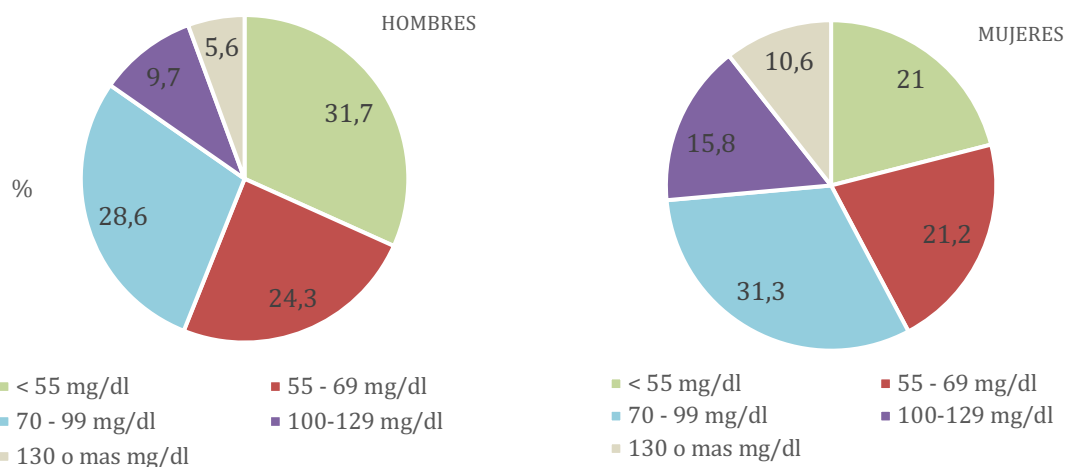


Figura 3. Niveles de colesterol-LDL en los 12 meses posteriores al ingreso por cardiopatía isquémica según sexo.

En cuanto al colesterol no-HDL, el 83,6% de los pacientes tenía niveles <130 mg/dL, y el 16,4% presentó valores por encima de ese umbral. La proporción fue menor en hombres (13,2%) que en mujeres (23,4%; $p = 0,000$).

Durante el periodo 2016–2024 no se identificaron mejoras significativas en el control del LDL <70 mg/dL. En hombres, los porcentajes oscilaron entre 52% y 63,6% ($p = 0,26$), y en mujeres, entre 35% y 46,1% ($p = 0,36$). Tampoco se observaron cambios relevantes en la proporción de pacientes que alcanzaban el objetivo de LDL <55 mg/dL, ni en hombres (31,7% a 28,4%) ni en mujeres (19,8% a 18,9%) ($p = 0,06$ hombres; $p = 0,96$ mujeres).

Al analizar por grupos de edad, la proporción de pacientes con LDL <55 mg/dL fue decreciendo conforme aumentaba la edad. En menores de 50 años, el 37,2% alcanzó el objetivo, frente al 26,4% en los mayores de 90 años. En todos los tramos etarios, las mujeres presentaron porcentajes inferiores a los hombres.

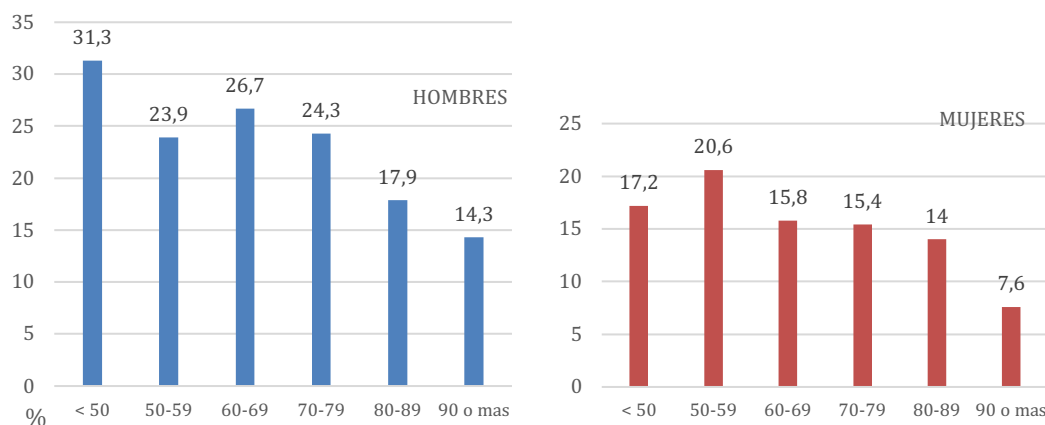


Figura 4. Evolución del c-LDL < 55 mg/dl en los 12 meses posteriores al ingreso por cardiopatía isquémica según grupos de edad y sexo.

Mortalidad

En la figura 3 se describe la mortalidad intrahospitalaria y durante el seguimiento posterior en hombres y mujeres. Durante el seguimiento posterior al alta, fallecieron 335 pacientes. La media de días hasta el fallecimiento fue de 851 ± 782 , con una mediana de 651 días.

La mortalidad intrahospitalaria fue baja, pero significativamente mayor en mujeres (7,9%) frente a hombres (5,6%), con una diferencia relativa del 29% ($p < 0.001$). Aunque, las mujeres fallecidas presentaban una edad media más elevada que los hombres (77,9 vs. 71,9 años), lo que podría contribuir a la mayor mortalidad observada en este grupo, es decir que esa mayor mortalidad podría ser debido a que el evento, en las mujeres, se produce a una edad mayor.

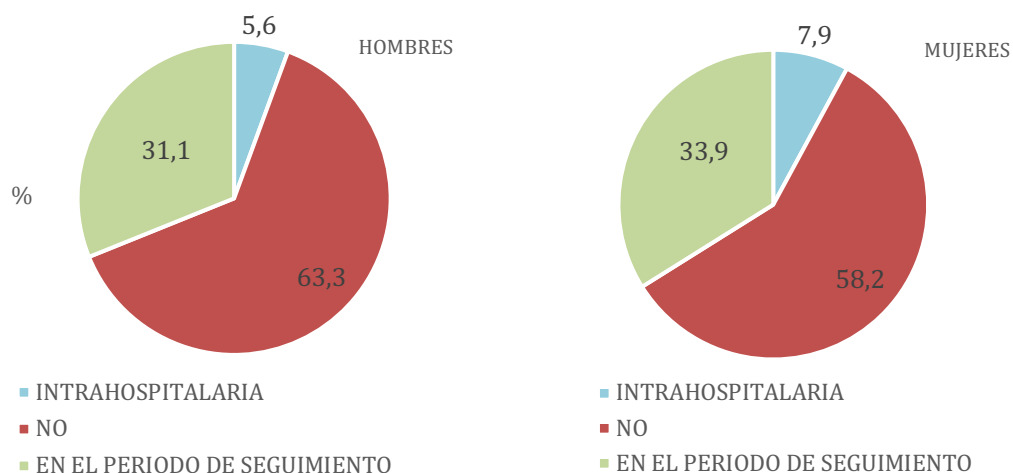


Figura 5. Proporción de pacientes fallecidos tras ingreso por cardiopatía isquémica según sexo en DSUASJ 2016-2024.

La mortalidad intrahospitalaria aumentó con la edad, desde 1,6% en menores de 50 años al 18,7% en pacientes de 90 años o más. En el seguimiento, la mortalidad también se incrementó con la edad: desde un 6,8% en los pacientes menores de 50 años hasta un 56,6% en el grupo de mayores de 90 años. Al desglosar la mortalidad intrahospitalaria por sexo y edad, en general fue baja, pero se observaron valores más elevados en hombres y mujeres a partir de los 80 años (Figura 4). Esta diferencia también se mantuvo durante el seguimiento a largo plazo.

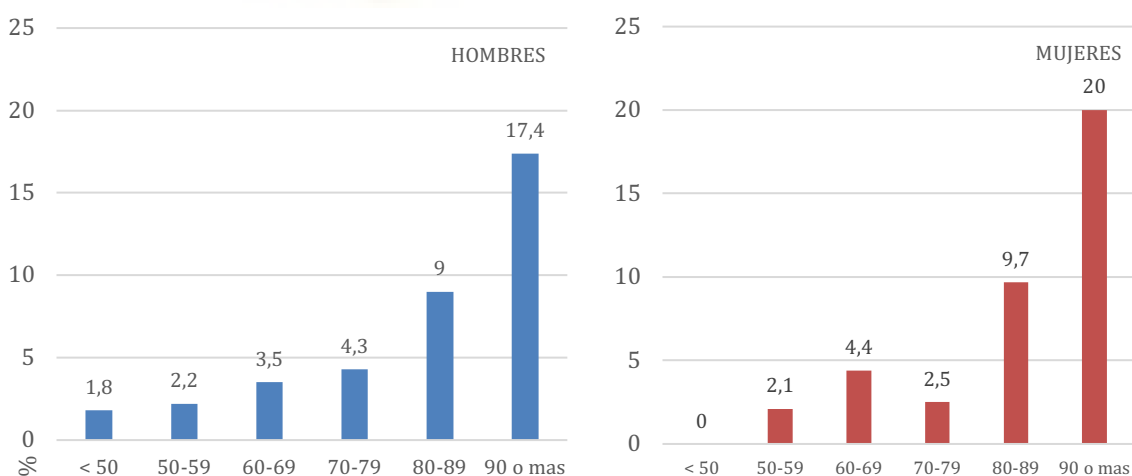


Figura 6. Mortalidad Intrahospitalaria durante ingreso por cardiopatía isquémica por sexos y grupo de edad.

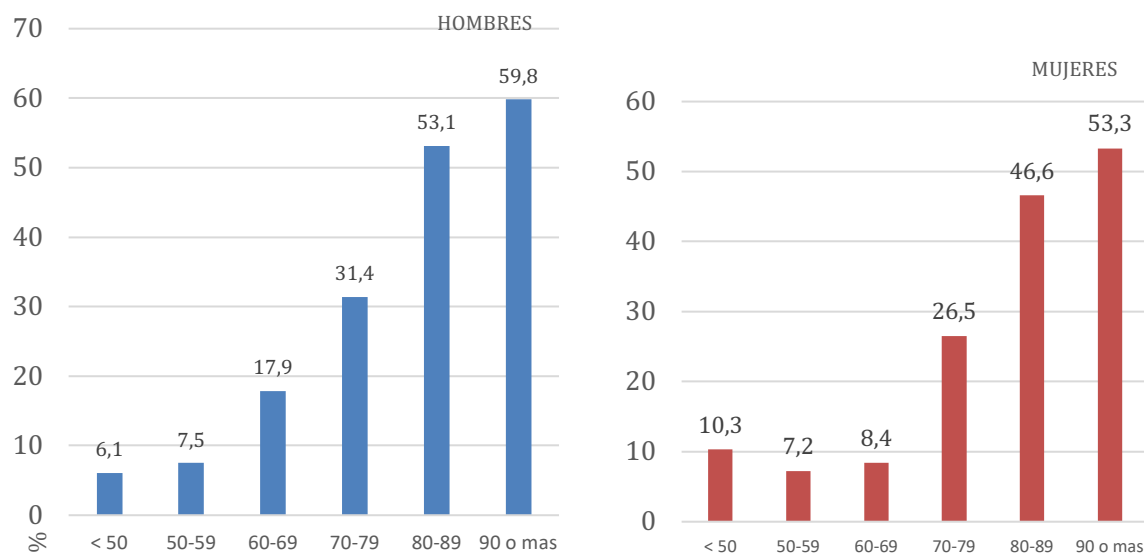


Figura 7. Mortalidad durante el seguimiento por cardiopatía isquémica por sexos y grupo de edad.

En los 12 meses posteriores al alta hospitalaria, el 24,2 % de los pacientes no disponía de una analítica de perfil lipídico. Esta ausencia fue más frecuente en pacientes de mayor edad y en mujeres. Dentro de este grupo, el 5,2 % falleció durante el primer año posterior al ingreso. Además, la edad media de estos pacientes fue superior (77,4 vs 72,4 años), y la proporción de mujeres también fue mayor. La mortalidad en el seguimiento fue del 32,5 % frente al 29,8 % en pacientes con perfil lipídico registrado.

	SIN ANALÍTICA	CON ANALÍTICA	P
SEXO (HOMBRES %)	31,9	26,7 %	0,00
FALLECE EN EL SEGUIMIENTO (%)	29,8	32,5	0,00
EDAD (AÑOS)	77,4	72,4	0,00

Tabla 1. Características de los pacientes sin analítica de perfil lipídico en los 12 meses siguientes al alta por cardiopatía isquémica.

Se evaluó la mortalidad en el seguimiento en función del control lipídico, diferenciando a los pacientes que alcanzaron un LDL <55 mg/dL de aquellos que no lo lograron. En todos los grupos de edad y en ambos sexos, los pacientes con mejor control lipídico presentaron tasas de mortalidad más bajas.

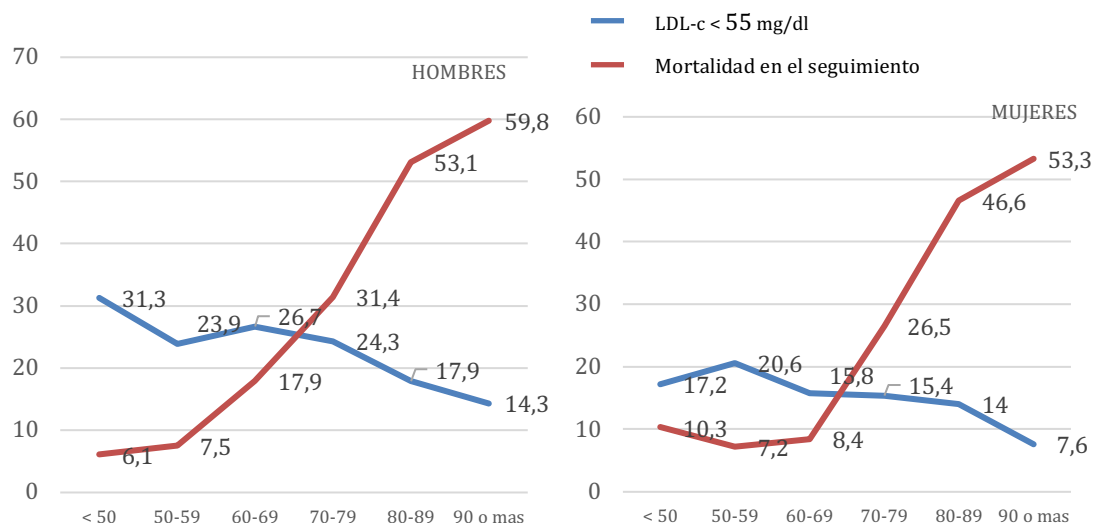


Figura 8. Mortalidad en el seguimiento (2016-2024) y c-LDL < 55 mg/dl en los 12 meses posteriores al ingreso por cardiopatía isquémica según grupos de edad y sexo.

La evolución del grado de control del colesterol no-HDL (<130 mg/dL) en los 12 meses posteriores al ingreso hospitalario se mantuvo estable durante el periodo 2016–2024. En hombres, los porcentajes oscilaron entre el 82,7% en 2019 y el 88,1% en 2023, sin mostrar una tendencia ascendente clara ($p = 0,60$). En mujeres, los valores se situaron entre el 74,0% en 2018 y el 83,3% en 2017, también sin alcanzar significación estadística ($p = 0,08$).

Finalmente, los valores medios de lípidos fueron más elevados en mujeres. Las diferencias por sexo fueron las siguientes: colesterol total (HDL: 44,3 vs. 41,1 mg/dL), triglicéridos (122,9 vs. 111,8 mg/dL), colesterol LDL (74,3 vs. 73,9 mg/dL) y colesterol no-HDL (137,4 vs. 131,2 mg/dL).

	SEXO	N	MEDIA	DESV. TIPICA	P
COLESTEROL TOTAL	HOMBRE	2980	136,7	37,9	0,00
	MUJER	1086	155,1	43,4	
HDL COLESTEROL	HOMBRE	2826	41,6	11,7	0,00
	MUJER	1018	47,8	14,8	
TRIGLICÉRIDOS	HOMBRE	2947	118,2	72,7	0,09

	MUJER	1079	122,3	62,6	
LDL-COLESTEROL	HOMBRE	2806	71,3	31,1	0,00
	MUJER	1008	82,3	36,0	
COLESTEROL NO HDL	HOMBRE	2825	94,9	35,2	0,00
	MUJER	1018	106,9	39,7	

Tabla 2. Niveles medios de colesterol total, c-LDL c-HDL y triglicéridos en los 12 meses posteriores al ingreso por cardiopatía isquémica según sexo.

Servicio hospitalario

El análisis por servicio de ingreso mostró diferencias clínicas y estadísticamente significativas. Los pacientes hospitalizados en el Servicio de Cardiología presentaron una edad media inferior (68,9 años) respecto a los ingresados en otros servicios (77,8 años; $p = 0,00$), así como una mayor proporción de varones (75,7 % frente a 68,7 %; $p = 0,00$).

La mortalidad intrahospitalaria fue significativamente menor en Cardiología (1,5 %) que en otros servicios (10,6 %; $p = 0,00$), diferencia que también se observó durante el seguimiento, con tasas del 20,5 % y 33,9 %, respectivamente ($p = 0,00$).

En relación con el control lipídico, los pacientes atendidos en Cardiología alcanzaron más frecuentemente niveles de LDL <55 mg/dL en los 12 meses post-ingreso (32,8 vs 24,0%; $p=0.000$) así como de LDL <70 mg/dL, con porcentajes anuales entre el 48,3 % y el 57,2 %, frente al 40,3 %-51,3 % en otros servicios. No obstante, la evolución temporal no mostró diferencias significativas entre grupos ($p = 0,32$ en Cardiología; $p = 0,37$ en otros servicios). Es decir, que en ninguno de los servicios se observó una mejoría en el grado de control de LDL-c en los 9 años de seguimiento del estudio.

La estratificación por edad evidenció una menor mortalidad intrahospitalaria en todos los tramos en el grupo de Cardiología (0 %-8,5 %), frente al observado en otros servicios (8,6 %-20,6 %; $p = 0,00$). Durante el seguimiento, la mortalidad fue ligeramente superior en

Cardiología en menores de 70 años, pero se invirtió a partir de esa edad, con tasas más elevadas en otros servicios. En todos los grupos etarios, las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p = 0,00$).

Fallecidos vs No fallecidos

Finalmente, la comparación entre pacientes fallecidos durante el seguimiento y supervivientes evidenció diferencias estadísticamente significativas. Los fallecidos presentaban una edad media mayor (77,4 frente a 71,9 años; $p < 0,001$), una mayor proporción de mujeres (32,5 % vs. 28,0 %; $p < 0,001$) y una frecuencia más elevada de ausencia de perfil lipídico en los 12 meses posteriores al alta (27,0 % vs. 22,6 %; $p < 0,001$).

En el análisis multivariante, las únicas variables asociadas de forma independiente con una mayor mortalidad fueron la edad (OR: 1,09 por cada año adicional; IC 95 %: 1,081–1,100; $p = 0,000$) y no haber ingresado en el Servicio de Cardiología (OR: 2,126; IC 95 %: 1,813–2,493; $p = 0,000$). Ni el sexo ni los parámetros lipídicos (colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos) mostraron asociación significativa independiente con la mortalidad.

Asimismo, al analizar la relación entre edad, perfil lipídico y mortalidad, se observó una edad media claramente superior en los pacientes fallecidos (79,9 años) frente a los supervivientes (69,5 años; $p = 0,00$). No se encontraron diferencias significativas en los niveles medios de colesterol total (137,4 vs. 143,7 mg/dL; $p = 0,65$) ni de LDL (73,9 vs. 74,3 mg/dL; $p = 0,37$). No obstante, los fallecidos presentaron valores significativamente más bajos de HDL (41,1 vs. 44,3 mg/dL; $p = 0,00$) y de triglicéridos (111,8 vs. 122,9 mg/dL; $p = 0,00$).

		N	MEDIA	DESV. TIPICA	P
EDAD	NO EXITUS	3311	69,5	11,8	0,00
	EXITUS	1709	79,9	9,7	
COLESTEROL	NO EXITUS	2736	143,7	40,5	0,65

	EXITUS	1326	137,4	39,5	
HDL	NO EXITUS	2619	44,3	12,3	0,00
	EXITUS	1220	41,1	13,9	
TRIGLICÉRIDOS	NO EXITUS	2708	122,9	74,2	0,00
	EXITUS	1312	111,8	60,3	
LDL	NO EXITUS	2600	74,3	33,5	0,37
	EXITUS	1210	73,9	31,4	

Tabla 3. Edad, perfil lipídico y mortalidad en el seguimiento (2016-2024) tras ingreso por cardiopatía isquémica.

DISCUSIÓN

El presente estudio analiza el grado de control lipídico en el año posterior al ingreso por cardiopatía isquémica en el Hospital Universitario de San Juan de Alicante, así como su evolución durante un periodo de nueve años (2016-2024). Asimismo, se evalúa la mortalidad por cualquier causa, tanto intrahospitalaria como extrahospitalaria a lo largo del periodo de seguimiento.

Un dato especialmente relevante es que un 19 % de los pacientes no disponía de analítica de perfil lipídico en el primer año tras el alta, a lo que se suma un 5,2 % adicional que tampoco la tenía y falleció en ese mismo periodo. Esta ausencia de seguimiento analítico fue más frecuente en mujeres (27,6 % vs. 22,8 %; $p = 0,000$), en pacientes que fallecieron durante el seguimiento (22,6 % vs. 17,5 %; $p = 0,000$), y en los grupos de mayor edad (14,1 % en menores de 55 años frente a 45,9 % en mayores de 90).

Cabe señalar que este estudio recoge únicamente las analíticas realizadas dentro del sistema público de salud. Aunque es posible que algunos pacientes se realizaran controles en el ámbito privado, la gratuidad del sistema sanitario público y la gravedad del evento índice hacen pensar que, en la mayoría de los casos, no se realizó seguimiento lipídico adecuado. Además, el perfil de los pacientes sin analítica tiende a corresponder a mujeres de mayor edad y supervivencia,

mientras que los pacientes con más comorbilidades y mayor mortalidad probablemente se sometieron a controles más frecuentes debido a un mayor riesgo clínico. No obstante, el aumento de la ausencia de analíticas en edades avanzadas sugiere una práctica clínica deficiente, donde la prevención cardiovascular tiende a relegarse en personas mayores.

En relación con el grado de control lipídico, los resultados reflejan un margen de mejora considerable. Solo el 28,9 % de los pacientes alcanzaron un LDL <55 mg/dL en el año posterior al alta, lejos de los objetivos recomendados en las guías clínicas actuales. El control fue peor en mujeres (21,0 % vs. 31,7 %; $p = 0,000$), y no se observaron mejoras significativas en la evolución temporal entre 2016 y 2024. Estos datos invitan a reflexionar sobre el grado de implementación real de las recomendaciones clínicas y sobre la adherencia terapéutica tanto por parte de los profesionales como de los pacientes.

El análisis por grupos de edad muestra también un patrón claro: a mayor edad, peor control lipídico. En hombres, el porcentaje de pacientes con LDL <55 mg/dL pasó del 31 % en menores de 50 años a un 14,3 % en mayores de 90; en mujeres, de un 17 % a un 7,6 %. Asimismo, al revisar los valores medios del perfil lipídico, las mujeres presentaron cifras significativamente más altas de colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y colesterol no-HDL.

Respecto a la mortalidad intrahospitalaria, esta fue del 6 %, superior en mujeres (7,9 %) que en hombres (5,6 %; $p = 0,000$). Sin embargo, las mujeres ingresaron a una edad más avanzada (77,9 vs. 71,9 años; $p = 0,000$), lo que puede influir en estas diferencias. Por grupos de edad, la mortalidad intrahospitalaria aumentó con la edad en ambos sexos: en hombres, del 1,8 % (<50 años) al 17,4 % (≥ 90 años); en mujeres, del 0 % al 20,0 %.

Durante el seguimiento a largo plazo, la mortalidad global fue del 31,8 %, con cifras similares entre sexos (31,1 % en hombres y 33,9 % en mujeres). La edad fue el principal factor asociado

a la mortalidad, que ascendió progresivamente desde el 6,1 % en varones menores de 50 años hasta el 59,8 % en mayores de 90, y del 10,3 % al 53,3 % en mujeres en los mismos tramos etarios.

La relación entre el control de LDL (<55 mg/dL) y la mortalidad durante el seguimiento mostró un patrón consistente: a peor control, mayor mortalidad, especialmente en edades avanzadas y en mujeres. Este hecho debe hacer reflexionar si las medidas de prevención cardiovascular se están aplicando con menor intensidad en personas mayores o si existe un sesgo por edad y sexo en la práctica clínica real.

Finalmente, el análisis multivariante identificó dos variables asociadas de forma independiente con una mayor mortalidad durante el seguimiento: la edad y no haber ingresado en el Servicio de Cardiología. Ni el sexo ni los parámetros lipídicos presentaron una asociación significativa en este modelo ajustado.

En conclusión, este estudio pone de manifiesto que el control lipídico tras un evento coronario es insuficiente, observándose un sesgo de género y edad, donde el control lipídico es peor en personas mayores y en mujeres. Estos dos grupos, además, muestran una mayor mortalidad tanto intrahospitalaria como en el seguimiento, lo que subraya la necesidad urgente de reforzar la prevención secundaria cardiovascular en los perfiles más vulnerables.

Por otro lado, se hizo una búsqueda de estudios similares en España, encontrándose solo una publicación del Hospital Universitario Vall d'Hebron, la cual consistía en una cohorte retrospectiva de 650 pacientes que habían sufrido un infarto de miocardio (IM) y disponían de mediciones de c-LDL después del IM en 2013, 2016 y 2018. Como resultado obtuvieron que el 24,8 y 34,0% alcanzaron un c-LDL <70mg/dl en 2013 y 2018, y un c-LDL <55mg/dl en el 8,0 y 11,7% de los pacientes respectivamente, consiguiendo una mejoría del control de c-LDL en los

últimos años, pero con un número insuficiente de pacientes con los niveles recomendados por las guías europeas y españolas de prevención cardiovascular (8).

A nivel internacional, se encontró el estudio INTERASPIRE desarrollado entre 2020 y 2023, el cual consistía en una cohorte retrospectiva de 4548 personas pertenecientes a 14 países, con diagnóstico de enfermedad coronaria y que hubiesen sufrido su evento índice al menos 6 meses antes. Este estudio mostró el nivel de c-LDL según los países (representado en la figura 9) y, además, de resultado general se obtuvo que el 83,4 % de los pacientes presentaba c-LDL > 55 mg/dL (88,0 % mujeres, 82,1 % hombres). (9)

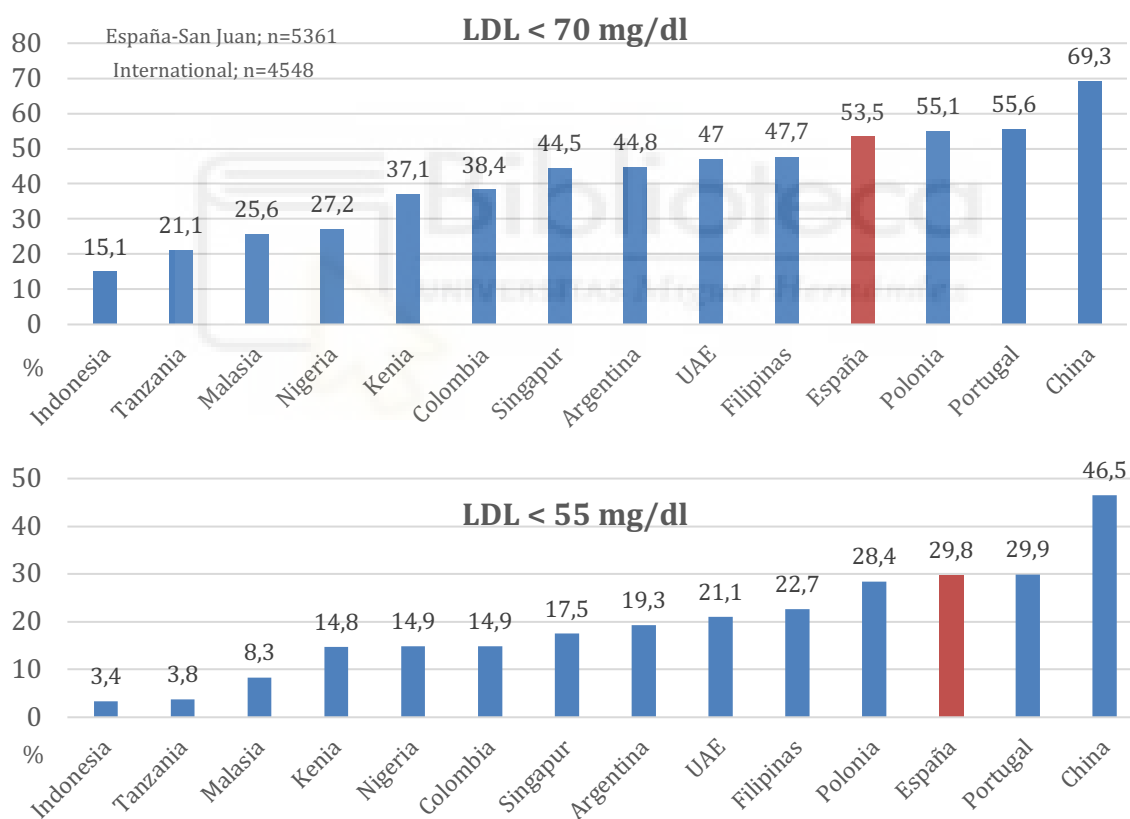


Figura 9. Comparación datos c-LDL estudio INTERSPIRE – departamento DSUASJ.

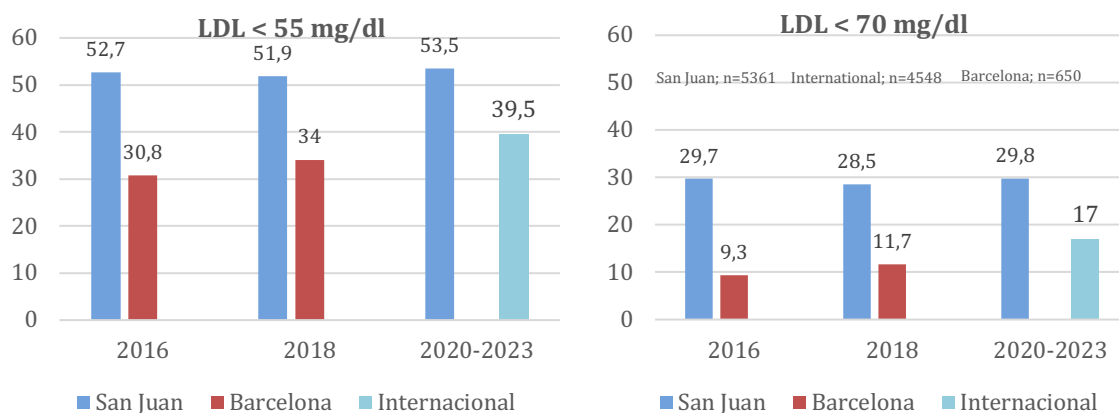


Figura 10. Comparación datos c-LDL DSUASJ - Hospital Universitario Vall d'Hebron - estudio INTERSPIRE

Además de la ausencia de publicaciones españolas sobre el grado de control de colesterol postinfarto, cabe destacar los siguientes mensajes sobre estos estudios, que primero señalan el mejor grado de control lipídico del DSUASJ en comparación con el Hospital Universitario Vall d'Hebron, y un control parecido al de los países europeos incluidos en el estudio INTERSPIRE. Y por último, apoyan la conclusión de que no se ha conseguido llegar a un porcentaje de suficiente de pacientes que logren un c-LDL recomendado.

CONCLUSIONES

- Durante el primer año tras el alta se observó que únicamente el 28,9 % de los pacientes alcanzó un c-LDL < 55 mg/dL, con peores cifras en mujeres y en los grupos de mayor edad. Estos datos confirman que el control lipídico inmediato tras un ingreso por cardiopatía isquémica es insuficiente en la práctica clínica.
- Respecto a la evolución del control lipídico entre 2016 y 2024, la proporción de pacientes con c-LDL < 55 mg/dL, c-LDL < 70 mg/dL y colesterol no-HDL < 130 mg/dL se mantuvo estable, sin evidencia de mejora a lo largo del periodo. En consecuencia, la intensificación

de las recomendaciones terapéuticas no se ha traducido en una mejora poblacional del control lipídico a lo largo de la década.

- La mortalidad fue del 6 % en el ingreso y del 31,8 % a nueve años, y aunque no alcanzar c-LDL < 55 mg/dL se asoció a una mayor mortalidad bruta, dicha relación desapareció tras el ajuste por covariables, lo que indica la influencia predominante de otros factores pronósticos.
- Se identificaron como predictores independientes de mortalidad la edad (OR 1,09 por año) y el ingreso fuera de Cardiología (OR 2,13), mientras que el control lipídico siguió siendo especialmente deficiente en mujeres y en los pacientes de edad avanzada, lo que subraya la necesidad de intervenciones dirigidas a estos grupos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística (ES). Defunciones según la causa de muerte. Año 2022 [Internet]. Madrid: INE; 2023. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/edcm_2022.pdf
2. Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, ET AL. 2021 ESC guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. EUR HEART J. 2021;42(34):3227-3337. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
3. Comité Español Interdisciplinar de Prevención Cardiovascular (CEIPC). Recomendaciones para la prevención cardiovascular 2021 [Internet]. Madrid: CEIPC; 2021. Disponible en: <https://faecap.es/wp-content/uploads/2022/06/Guia-Vascular-corregida.pdf>
4. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, ET AL. 2019 ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. EUR HEART J. 2020;41(1):111-188. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>
5. De la Sierra A, Zamorano JL, Banegas JR, Ruilope LM. Evaluación del control lipídico en España: estudio DYSIS. CLIN INVESTIG ARTERIOSCLER. 2014;26(6):268-274. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21411216/>

6. Orozco-Beltrán D, Brotons-Cuixart C, Banegas JR, Gil-Guillén VF, Cebrián-Cuenca AM, Martín-Rioboó E, ET AL. Recomendaciones preventivas vasculares. Actualización PAPPS 2024. ATEN PRIMARIA. 2024;56(Supla 1):103123. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656724002658?via%3Dihub>
7. Brotons C, Camafort M, Castellanos MM, Clarà A, Cortés O, Rodríguez ÁD, ET AL. Comentario del CEIPV a las nuevas Guías Europeas de Prevención Cardiovascular 2021. REV ESP SALUD PUBLICA. 2022;96:e202210055 [Internet]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v15n2/1699-695X-albacete-15-02-106.pdf>
8. Ródenas E, Escalona R, Pariggiano I, Oristrell G, Miranda B, Yassin M, et al. Tendencias individuales en el control del cLDL en pacientes con infarto de miocardio previo. REC CARDIOCLINICS. 2020;55(1):23-29. Disponible en: <https://www.reccardioclinics.org/es-individual-trends-in-ldl-c-control-articulo-S260515321930192X>
9. Marx N, Cosentino F, Danchin N, De Backer G, De Caterina R, Federici M, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes. EUR HEART J. 2023;44(39):4043-4140.

