


# Comparativa de las fórmulas de Martin-Hopkins y Sampson frente a Friedewald para la optimización lipídica tras un síndrome coronario agudo

Antonio Meseguer Hernández(1), Francisco Buendía Santiago(1), José Manuel Andreu Cayuelas(1), Leticia Risco Eres(1), María Belén Villamarín Heredia(1), María Isabel Baños Maturano(1), Jaime Merino Romero(1), Claudia Azcondo San Segundo(1), Irene González Fernández(1), Miguel Giménez Piñana(1), Fernando Sellés López(1), Alberto Fernández Reina(2), Lidia Martínez Gascón(2), María del Rosario Mármol Lozano(1) y Juan Antonio Castillo Moreno(1) de (1)Servicio de Cardiología y (2)Servicio de Análisis Clínicos. Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (Murcia) - España

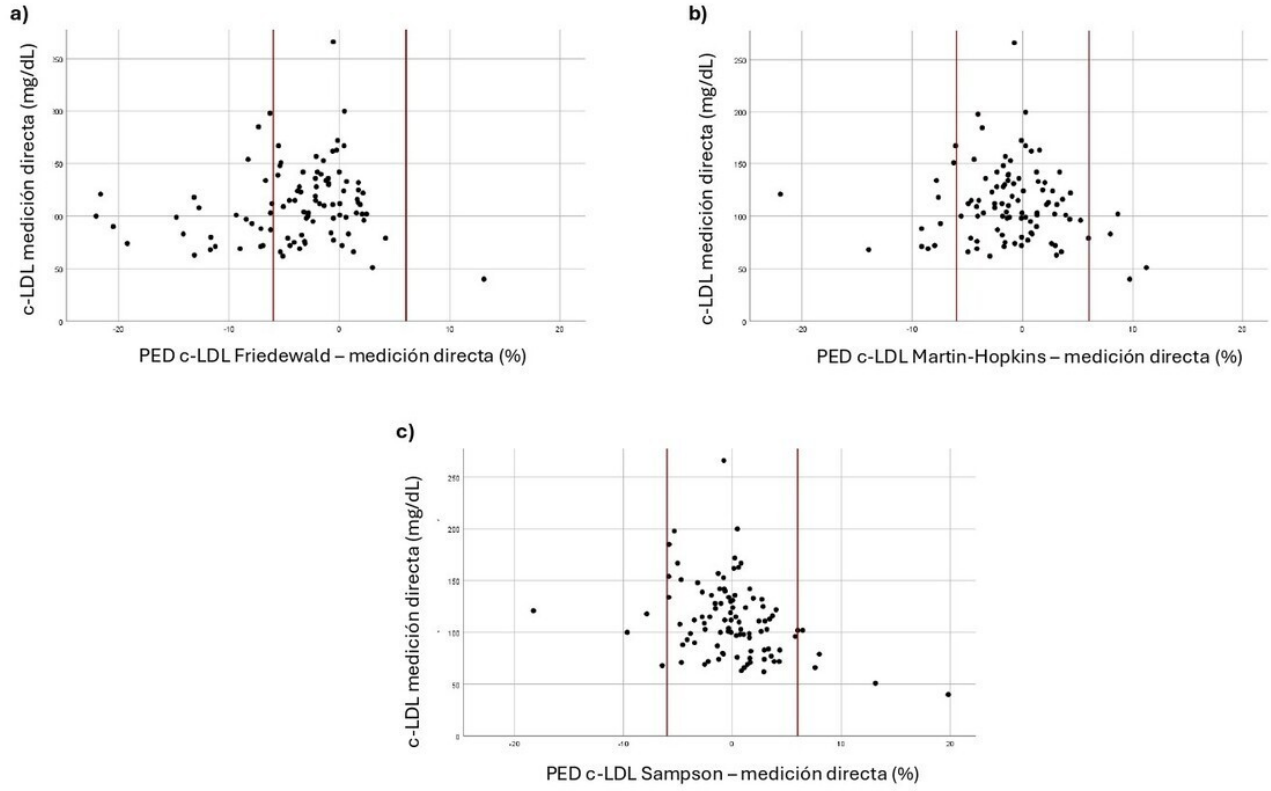
Introducción: El ajuste terapéutico tras un síndrome coronario agudo (SCA) exige un cálculo preciso del colesterol LDL (C-LDL). Aunque para ello la fórmula de Friedewald (FRI) es la más utilizada, su precisión es limitada, sobre todo ante niveles de C-LDL bajos o de triglicéridos (TG) elevados. Nuestro propósito es comparar FRI, la fórmula de Martin-Hopkins (MH) y de Sampson (SAM) a la hora de estimar la magnitud del descenso de C-LDL para alcanzar su valor diana en pacientes hospitalizados por SCA.

Métodos: Estudio observacional de 853 pacientes ingresados consecutivamente por SCA. Se realizaron analíticas en ayunas en las primeras 72 horas de ingreso y se calculó el porcentaje de descenso de C-LDL necesario para alcanzar el objetivo (<55 mg/dL; <40 mg/dL en riesgo extremo) mediante el uso de FRI, MH y SAM. Se definió discordancia como una diferencia >6% entre fórmulas (equivalente a duplicar la dosis de estatinas).
En un grupo de 98 pacientes se realizó medición directa del C-LDL (C-LDLd) mediante colorimetría enzimática, y se analizó la discordancia (diferencia >6%) de cada fórmula respecto a C-LDLd. Se comparó la precisión de las fórmulas analizando su discordancia exclusiva respecto a C-LDLd (error en la clasificación de una fórmula y clasificación correcta de su comparativa).

Resultados: En 853 pacientes, la discordancia fue: FRI-SAM 17,4%, FRI-MH 11,7% y MH-SAM 4,5% (tabla). La discordancia de FRI respecto a SAM y MH se asoció a mayores niveles de TG y menores de colesterol total y C-HDL. La discordancia entre MH y SAM se asoció a menores niveles de colesterol total, TG y mayor edad.
En los 98 pacientes con C-LDLd, las tasas de discordancia respecto a C-LDLd fueron: FRI 27,5%, MH 15,3% y SAM 10,2% (figura). FRI presentó mayor discordancia exclusiva al compararla con MH (16,3% vs 4,1%; p=0,012) y SAM (22,4% vs 5,1%; p=0,002), sin diferencias significativas entre MH y SAM (9,2% vs 4,1%; p=0,267).

Conclusiones: Tras un SCA, a la hora de estimar el descenso necesario de C-LDL, existe discordancia que podría ser clínicamente relevante entre FRI y fórmulas más novedosas como MH o SAM en más del 10% de los pacientes. De forma similar a otras poblaciones, en pacientes con SCA, MH y SAM son más precisas que FRI para estimar el C-LDL, por lo que su uso sería preferible para la optimización terapéutica, especialmente ante cifras elevadas de TG o

bajas de colesterol total.




**Análisis de discordancia en el porcentaje de descenso de C-LDL necesario para alcanzar el objetivo tras un síndrome coronario agudo.**

| | Friedewald vs Martin-Hopkins | | | Friedewald vs Sampson | | | Sampson vs Martin-Hopkins | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Concord. (753; 88,3%)** | **Discord. (100; 11,7%)** | **p** | **Concord. (705; 82,6%)** | **Discord. (148; 17,4%)** | **p** | **Concord. (815; 95,5%)** | **Discord. (38; 4,5%)** | **p** |
| **Edad** | 65,8±12,4 | 64,7±11,6 | 0,456 | 65,2±12,4 | 67,5±11,5 | 0,052 | 65,3±12,3 | 72,2±10,9 | 0,001 |
| **Sexo masculino** | 560 (74,4%) | 76 (76,0%) | 0,725 | 532 (75,5%) | 104 (70,3%) | 0,187 | 608 (74,6%) | 28 (73,7%) | 0,899 |
| **Triglicéridos** | 117 [91-154] | 202 [166-255] | <0,001 | 122 [91-161] | 148 [112-205] | <0,001 | 127 [98-172] | 82 [65-101] | <0,001 |
| **Colesterol total** | 170 [145-199] | 150 [132-173] | <0,001 | 173 [151-201] | 136 [122-155] | <0,001 | 169 [146-197] | 120 [110-137] | <0,001 |
| **c-HDL** | 40 [34-48] | 35 [31-40] | <0,001 | 40 [34-48] | 36 [31-44] | <0,001 | 39 [34-48] | 41 [34-56] | 0,432 |

La discordancia se definió como una diferencia >6% en el porcentaje de descenso de c-LDL necesario para alcanzar el objetivo terapéutico tras el síndrome coronario agudo. Concord: concordancia; Discord: discordancia; C-HDL: colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.