



5016-5. CORRELACIÓN ENTRE LIPOPROTEÍNA A Y CARGA ATEROSCLERÓTICA MEDIANTE *SOFTWARE* DE RECONSTRUCCIÓN CORONARIA TRIDIMENSIONAL

Pablo Manuel Fernández Corredoira, Carlos Cortes-Villar, Victoria Marco Benedí, Esther Sanz Patiño, Elisa García Arceiz, Darío Javier Samaniego Pesantez, Marta Antonio Martín, Araceli Sánchez Page, David Gómez Martín, Isabel Ezpeleta Sobrevía, Luis Cerdán Ferreira, Teresa Simón Paracuellos, Vanesa Alonso Ventura, Gabriel Hurtado Rodríguez y M. del Rosario Ortas Nadal

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Resumen

Introducción y objetivos: Altos niveles de lipoproteína A [Lp (a)] se han establecido como factor de riesgo independiente para enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas. Usando inteligencia artificial se ha desarrollado un *software* de reconstrucción coronaria tridimensional sobre el que aplicando modelos de dinámica computacional se obtiene un nuevo índice funcional: Quantitative Flow Ratio (QFR), permitiendo una rápida evaluación fisiológica y morfológica coronaria. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la relación entre la lipidemia y la carga aterosclerótica coronaria basado en dicha tecnología.

Métodos: Se incluyeron pacientes consecutivos con SCASEST realizándose un exhaustivo análisis del metabolismo del colesterol incluyendo Lp (a) y sus apolipoproteínas tras el evento agudo. Se realizó un análisis angiográfico y ciego de las coronariografías mediante el nuevo *software* definiéndose dos nuevos marcadores de la carga aterosclerótica: 1/la carga tridimensional de placa (3dCP) definida como el cociente entre el volumen de placa y volumen del vaso. 2/la estenosis epicárdica global (3vQFR) obtenida mediante la suma del valor QFR de cada uno de los tres territorios coronarios. Se compararon estos nuevos marcadores de enfermedad coronaria con los niveles de lipemia mediante un modelo de análisis regresión lineal.

Resultados: Participaron un total de 52 pacientes. El 65,4% eran varones con una edad media de 67,5 años. Las características basales, parámetros analíticos y evaluación funcional angiográfica se reflejan en la tabla. La media de Lp (a) fue 61,4 mg/dl, APOA1 fue 107,4 mg/dly APOB fue 94,3 mg/dl. El 3vQFR fue 2,48 y el 3dCP fue 11,29%. En los modelos de regresión lineal se tomaron como variables dependientes el 3vQFR y el 3dCP, las variables explicativas fueron lp (a), APOA1, APOB, LDL y triacilglicéridos. De todos los parámetros de metabolismo del colesterol solo APOB demostró ser un predictor independiente significativo de la carga aterosclerótica de los dos marcadores: 3dCP (coefB 0,017, p = 0,03) y 3vQFR (coefB -0,021, p = 0,04).

Características basales, parámetros analíticos y evaluación funcional angiográfica

Variable	Media	Intervalo de confianza al 95%
----------	-------	-------------------------------

Edad (años)	67,5	
Sexo (masculino, %)	67,5	64,4-70,7
IMC (kg/m ²)	29	27,6-30,2
HTA (%)	82,7	
Parámetros analíticos		
Variable	Media	Intervalo de confianza al 95%
TG (mg/dl)	144,9	106,5-136,8
Colesterol total (mg/dl)	170,4	153,3-187,6
HDL (mg/dl)	41,8	39-44,5
LDL (mg/dl)	102,2	88,1-116,3
No-HDL (mg/dl)	128,6	112,6-144,6
APOA1 (mg/dl)	107,4	101,9-112,9
APOB (mg/dl)	94,3	83-105,6
Lp (a) (mg/dl)	61,4	46,7-76
Carga aterosclerótica		
Variable	Media	Intervalo de confianza al 95%
3dCP	2,48	2,35-2,6
3vQFR	0,39	0,34-0,44

ECV: enfermedad cardiovascular. TG: triglicéridos. APOA1: apolipoproteína A1. APOB: apolipoproteína B. Lp (a): lipoproteína A.



Representación ejemplificando resultados.

Conclusiones: APOB predice la carga aterosclerótica global mostrando una relación directa con el porcentaje de placa tridimensional (3dCP) e indirecta con la estenosis epicárdica global (3vQFR) en pacientes con SCASEST. La determinación de APOB podría ayudar a estratificar el riesgo de enfermedad coronaria y mejorar la individualización del tratamiento lipídico preventivo.