



5009-3. LA EVOLUCIÓN DEL PATRÓN DE RESISTENCIAS AL FLUJO CORONARIO EN PACIENTES CON ESTENOSIS AÓRTICA SEGÚN SU GRAVEDAD SUGIERE UN REMODELADO PROGRESIVO DE LA MICROCIRCULACIÓN CORONARIA

Borja Casas Sánchez, Enrique Novo García, Mauricio Sebastián Davila Suconota, Elisa Gonzalo Alcalde, Mónica Morales Giráldez, Alfonso Pérez Sánchez, Rocío Angulo Llanos, Jaime Manuel Benítez Peyrat, M.M. de los Reyes Oliva Encabo, Antonio Manuel Rojas González, Cristina Llanos Guerrero, Alicia Castillo Sandoval, Eva Díaz Caraballo, Miguel Ángel San Martín Gómez y Javier Balaguer Recena

Hospital General Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

Resumen

Introducción y objetivos: La estenosis aórtica (EAo) es una valvulopatía crónica que causa una sobrecarga de presión creciente que creemos obliga a un remodelado adaptativo del árbol coronario. Para ello deben evolucionar en paralelo las resistencias del árbol coronario para satisfacer las demandas de flujo coronario crecientes. Nuestra intención es analizar el patrón evolutivo de las resistencias del árbol coronario acorde a la gravedad de la EAo mediante un sistema de cuantificación angiográfica automática coronaria.

Métodos: Se sometieron a coronariografía por angor/disnea de esfuerzo 46 pacientes (edad media 75,5+/- 9,6 años) diagnosticados de EAo con diversos grados de gravedad: 11 pacientes ligera (gradiente medio 40 mmHg) y 15 controles sin EAo ni enfermedad coronaria. Tras descartar 5 pacientes por enfermedad coronaria significativa se analizaron las resistencias circulatorias del árbol coronario mediante un sistema de análisis automático angiográfico coronario RAINMED que nos permite calcular los siguientes indicadores de resistencia del árbol coronario analizadas en la arteria descendente anterior (DA): flujo coronario mm³/s (velocidad de flujo × π (diámetro medio/2)²) y resistencias globales coronarias (presión arterial media/flujo coronario), reserva fraccional de flujo angiográfica (caFFR) e índice de resistencia microcirculatoria angiográfica (caIMR). Se analizaron los índices basalmente y en hiperemia inducida por adenosina 300 µg ic. y la reserva dilatadora de la microcirculación (caIMR basal/caIMR hiperemia).

Resultados: Analizamos los indicadores de resistencia basal y en hiperemia por grupos (tabla).

	Controles	EAo ligera	EAo moderada	EAo grave
Resist. global basal	0,425 ± 0,206	0,418 ± 0,235	0,307 ± 0,195*	0,185 ± 0,068**
caFFR DA basal	0,914 ± 0,050	0,905 ± 0,111	0,883 ± 0,031	0,857 ± 0,024*
caIMR DA basal	26,91 ± 12,77	25,78 ± 10,67	17,60 ± 6,45*	13,12 ± 4,46**

Resist. global hiperemia	0,250 ± 0,123	0,238 ± 0,175	0,202 ± 0,143	0,172 ± 0,086*
caFFR DA hiperemia	0,877 ± 0,095	0,855 ± 0,126	0,850 ± 0,068	0,838 ± 0,051
caIMR DA hiperemia	13,86 ± 5,74	14,66 ± 6,77	12,38 ± 5,02	10,15 ± 4,53*
Reserva dilatadora IMR	1,94 ± 0,87	1,76 ± 0,91	1,42 ± 0,72	1,29 ± 0,70*
*p 0,05 vs EAo ligera y controles; **p 0,05 vs EAo ligera, moderada y controles.				

Conclusiones: Las resistencias del árbol coronario disminuyen progresivamente al aumentar la gravedad de la EAo para permitir un aumento del flujo coronario. Esta disminución se debe a una caída progresiva de la resistencia microcirculatoria coronaria disminuyendo su reserva dilatadora ante una sobredemanda. La circulación epicárdica no cambia significativamente y la disminución de caFFR con EAo grave se relacionaría con el mayor flujo coronario. La menor resistencia de la microcirculación en hiperemia máxima en la EAo grave indica un crecimiento progresivo estructural de la microcirculación adaptándose a la mayor demanda.