



4002-4. RATIO DE FLUJO CUANTITATIVO BASADO EN ANGIOGRAFÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SIGNIFICACIÓN FUNCIONAL DE LESIONES NO CULPABLES EN EL INFARTO DE MIOCARDIO CON ELEVACIÓN DEL SEGMENTO ST

Fernando Macaya Ten¹, Francesco Lauri¹, Hernán David Mejía Rentería¹, Aikaterini Liotou¹, Sonoka Goto², Nilesh Pareek³, M. Nieves Gonzalo López¹, Antonio Fernández Ortiz¹, Philip MacCarthy³ y Javier Escaned Barbosa¹, del ¹Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid, ²Toda Chuo General Hospital, Saitama (Japón) y ³King's College Hospital, Londres (Reino Unido).

Resumen

Introducción y objetivos: La ratio de flujo cuantitativo (QFR: *quantitative flow ratio*) es una novedosa herramienta diagnóstica que estima los valores de la reserva fraccional de flujo (FFR) coronario basándose en la angiografía cuantitativa en 3 dimensiones y teniendo en cuenta el flujo TIMI. El objetivo de este estudio es probar la precisión diagnóstica de la QFR en lesiones no culpables del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) medido durante la presentación inicial frente al FFR real obtenido en un segundo tiempo.

Métodos: Se incluyeron pacientes de 3 centros y 3 países con IAMCEST y lesiones en un vaso no culpable que se evaluarán posteriormente con FFR en la fase subaguda del infarto. Se excluyeron lesiones de tronco coronario, injertos previos en vaso no culpable y estudio angiográfico de calidad insuficiente para el análisis cuantitativo. El análisis QFR fue centralizado y ciego al FFR y al tratamiento recibido. Se empleó el punto de corte de 0,80 en FFR para evaluar el rendimiento diagnóstico de la QFR.

Resultados: Se analizaron 91 lesiones no culpables de 82 pacientes con IAMCEST. El 51% de los FFR se obtuvieron en los primeros 10 días post-IAMCEST. Las estenosis evaluadas fueron de una gravedad intermedia: porcentaje de estenosis $51,6 \pm 9,8$ y FFR $0,82 \pm 0,09$. La QFR fue de $0,81 \pm 0,09$. La precisión diagnóstica global (% clasificados correctamente) fue de 83,5% y el rendimiento diagnóstico medido por área bajo la curva ROC de 0,91 (IC95% 0,85-0,97), lo que fue superior al porcentaje simple de estenosis: 0,73 (IC95% 0,62-0,84), $p < 0,001$ (figura). La sensibilidad y especificidad global la QFR fue de 85,7% y 80% respectivamente. Finalmente, el análisis ROC identificó una «zona gris» de 0,75 a 0,85 inclusive, fuera de la cual (61,5% de las lesiones) la QFR mostraba una previsión diagnóstica mayor del 95%, y también una «zona segura» en la que los valores de QFR $> 0,88$ tuvieron un valor predictivo negativo del 100%, con lo que se pudieran haber ahorrado una cuarta parte de los procedimientos de segundo tiempo.



Curvas ROC (Receiver Operator Characteristics) para QFR y porcentaje de diámetro de estenosis.

Características de la población estudiada	Valor
Edad	62,2 ± 10,3
Varones	63 (76,8%)
IMC (kg/m ²)	26,4 ± 4,3
Hipertensión	54 (65,9%)
Diabetes mellitus	21 (25,6%)
Hipercolesterolemia	56 (68,3%)
Fumador activo	50 (61,0%)
Historia familiar de cardiopatía isquémica	9 (11,0%)
Infarto previo	20 (24,4%)
Fracción de eyección poscrítica 50%	24 (29,3%)
Enfermedad en 3 vasos	9 (11,0%)
Vaso estudiado: descendente anterior	34 (41%)
Segmento estudiado: proximal	29 (32%)

Valores expresados en media ± desviación estándar y unidades (porcentaje).

Conclusiones: La ratio de flujo cuantitativo presentó una precisión diagnóstica global elevada en la evaluación de lesiones no culpables del IAMCEST medidas en presentación aguda. Futuros estudios que evalúen estrategias híbridas QFR-FFR deberán demostrar el verdadero beneficio de esta herramienta.