Rev Esp Cardiol. 2015;68 Supl 1: 291

Revista Española de Cardiología

# 4007-3. *SWITCH-OFF* ESPLÉNICO: NUEVA TÉCNICA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DE LA CARDIORRESONANCIA DE ESTRÉS CON VASODILATADORES. ESTUDIO PRELIMINAR

Emilio Castillo Folch, Ángeles Llopis Albert, Olga Vélez Castaño, Laura Tebar Piqueras y Alicia Maceira González de la Unidad de Imagen Cardiaca, Centro Médico ERESA, Valencia.

## Resumen

**Introducción y objetivos:** La cardiorresonancia magnética de perfusión (CRPM) con fármacos vasodilatadores, adenosina (AD) o dipiridamol (DI), presenta falsos negativos, en parte debidos a un inadecuado estrés farmacológico que es difícil de determinar al carecer de un marcador fisiológico de hiperemia. Hemos observado que la perfusión esplénica está atenuada (*switch-off* esplénico) tras la administración de AD. El objetivo del estudio fue investigar este efecto y evaluar su potencial utilidad clínica como marcador de estrés adecuado con AD o DI.

**Métodos:** Entre febrero y abril de 2015 se incluyeron 40 pacientes (53% varones, 61 ± 18 años), 10 CRPM-AD, 10 CRPM-DI, 10 CRPM-dobutamina (DO) y 10 estudios de CRM sin estrés (C). El protocolo incluyó en todos los casos a) cines TFISP en los planos habituales, b) tras administrar los fármacos de estrés, o en reposo en el caso del grupo C, administración e/v de gadobenato de dimeglumina 0,075 mM/Kg con adquisición simultánea de secuencia SR-FLASH de perfusión de primer paso, c) secuencias IR-FISP para detección de necrosis. En los pacientes sometidos a estrés con AD (140 ?g/Kg/min en 6 min), DI (0,84 mg/Kg) o DO (10, 20, 30, 40 ?g/Kg/min) se adquirió de nuevo, 15 min después, la secuencia de perfusión con un segundo bolo de gadobenato de dimeglumina. Se registró frecuencia cardiaca (FC) y presión arterial (PAS, PAD) de estrés (e) y reposo (r) y síntomas. Las imágenes fueron analizadas por dos observadores independientes cuantificando pico de intensidad de señal en bazo, hígado, miocardio y músculo esquelético (ISB, ISH, ISM, ISE) tanto (e) como en (r) y a partir de los índices ISB/ISH, ISB/ISM, ISB/ISE, ISBe/ISBr en cada grupo.

**Resultados:** El bazo se visualizó en el 100% de los estudios y la perfusión esplénica fue concordante entre ambos observadores. Los resultados se muestran en la tabla. El estrés con AD o DI indujo una hipoperfusión en bazo con diferencias significativas con DO o el reposo. En base a estos resultados, se consideró respuesta normal a AD o DI un %ISBe/ISBr 69% y un %ISBe/ISHe 97%.

| | CRMP-AD | CRMP-DI | CRMP-DO | CRM-C | p |
|---|---|---|---|---|---|
| ISBe | 47 ± 18 | 48 ± 12 | 91 ± 24 | - | 0,001 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ISBr | 108 ± 24 | 99 ± 15 | 106 ± 4 | 106 ± 24 | NS |
| %ISBe/ISBr | 42 ± 10 | 53 ± 12 | 85 ± 10 | - | 0,006 |
| %ISBe/ISHe | 55 ± 20 | 72 ± 14 | 162 ± 45 | - | 0,000 |
| %ISBe/ISHr | 121 ± 15 | 123 ± 5 | 144 ± 26 | 134 ± 31 | NS |

**Conclusiones:** Este estudio preliminar muestra que la cuantificación de la perfusión esplénica tras estrés con vasodilatador es una técnica factible en todos los pacientes, que permite de una forma rápida la evaluación del efecto adecuado del fármaco vasodilatador. Esta técnica permitiría la detección de falsos negativos que afectan al rendimiento diagnóstico.