

“Evaluación por cardio-imágenes del remodelado vagal en el infarto de miocardio”

Mazzadi, AN; Costes, N; Campisi, R y Chevalier, P.

Antecedentes y Objetivos: la inervación vagal modula la arritmogénesis cardíaca de origen isquémico. Previamente evaluamos, en un grupo reducido de pacientes explorados con cardio-imágenes, el impacto del infarto de miocardio (IM) en la densidad de receptores muscarínicos (Bmax) del ventrículo izquierdo (VI). Esta investigación, en una cohorte mayor de pacientes, pretende incrementar la potencia estadística de los resultados previos. Métodos y Resultados: estudiamos 23 hombres 39±19 días post primer IM, y 10 voluntarios sanos. Los pacientes recibieron exitosamente angioplastia/stent y presentaron contractilidad miocárdica normal o moderadamente reducida al momento del estudio (FE: 54±10% por Resonancia Magnética Nuclear, RMN). El daño isquémico (en pacientes, 15±8% del VI) se cuantificó con RNM de contraste tardío. La Bmax se evaluó con Tomografía de Emisión de Positrones (PET) y el antagonista específico [11C]methylquinuclidinyl benzilato ([11C]MQNB). Se analizaron 3 planos PET-IRM del VI por individuo. Se utilizó un protocolo PET de 2 inyecciones; se obtuvieron 6 curvas temporales de actividad [11C] por plano (18 por individuo) y se ajustaron a un modelo ligando-receptor tricompartmental. En pacientes, la Bmax en regiones miocárdicas remotas al infarto (67±36 pmol/ml.tejido; n=139) fue mayor que en las normales de los voluntarios (33±16 pmol/ml.tejido; n=171; P=0.01). La Bmax en regiones dañadas de pacientes (44±21 pmol/ml.tejido; n=133) fue menor que en las remotas (P<0.01) pero similar a las normales de voluntarios (P=0.18). La variabilidad de la Bmax fue equivalente en regiones normales y remotas (28±13% vs. 20±10%; P=0.32). Conclusiones: el infarto de miocardio se asocia a un remodelado vagal caracterizado por la sobre-expresión de receptores muscarínicos en territorios ventriculares sin daño isquémico. Los resultados sugieren que, en territorios dañados, los receptores se mantienen dentro de valores normales. Nuestro equipo investiga actualmente la relación entre arritmogénesis y expresión post-IM de receptores muscarínicos.