

4015-2 - LA TERAPIA REPARATIVA CARDIACA AGTP (*ADIPOSE GRAFT TRANSPOSITION PROCEDURE*) MODIFICA EL SUSTRATO ELECTROFISIOLÓGICO EN EL INFARTO DE MIOCARDIO CRÓNICO EN MODELO PORCINO

Raquel Adeliño Recasens¹, Carolina Gálvez Montón², Daina Martínez-Falguera², Albert Téis Soley³, Carolina Curiel Llamazares⁴, Oriol Rodríguez Leor³, Roger Marsal⁴, Axel Sarrias Mercé³, Víctor Bazán Gelizo³, Edgar Fadeuilhe Grau³, Roger Villuendas Sabaté³, Julia Araño Llach³, Antoni Bayés Genís³ y Felipe Bisbal Van Bylen³

¹Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ²Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona. ³Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona. ⁴Boston Scientific, Barcelona.

Resumen

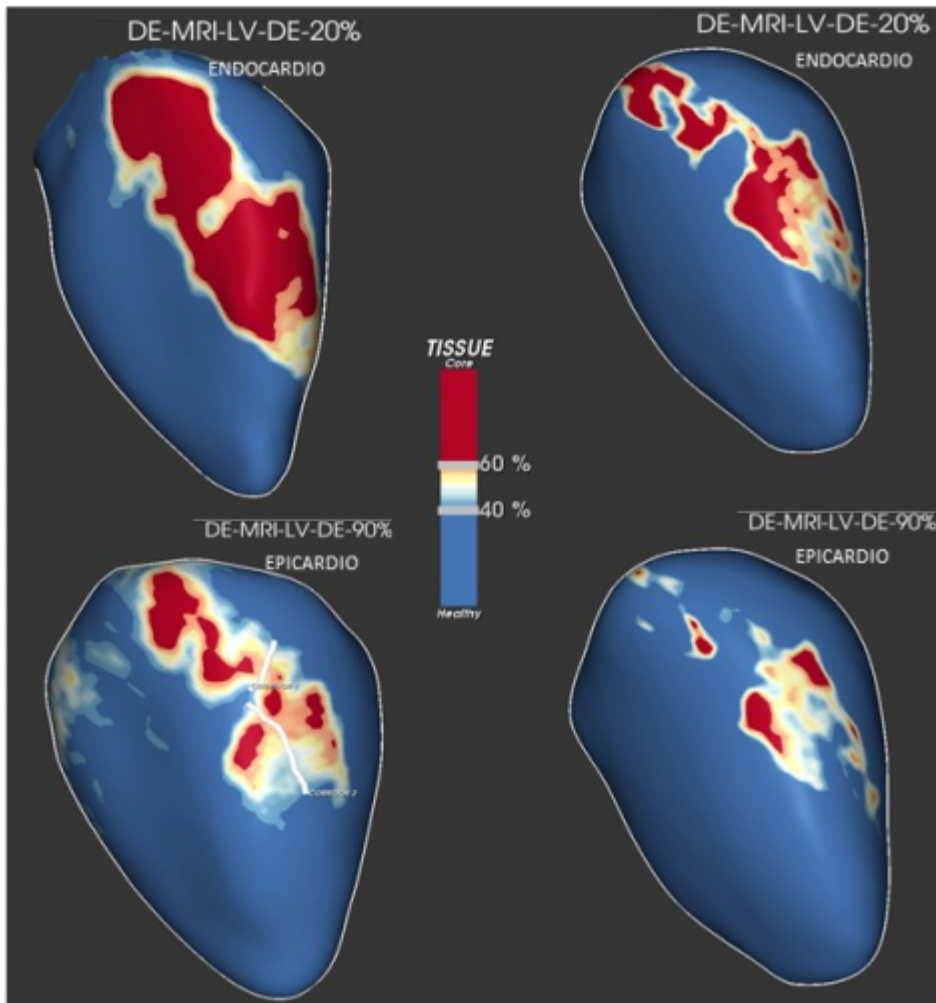
Introducción y objetivos: La terapia reparativa cardiaca AGTP (*Adipose Graft Transposition Procedure*) consiste en la transposición de un pedículo vascularizado de pericardio autólogo sobre el epicardio de la región de la cicatriz, y ha demostrado reducir el tamaño del infarto y mejorar la función ventricular en sujetos con infarto de miocardio (IM) crónico. El riesgo arrítmico asociado a la terapia de regeneración cardiaca no ha sido completamente estudiado. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto de la terapia AGTP en el remodelado electrofisiológico de la cicatriz post-IM en modelo porcino.

Métodos: Se indujo IM mediante implante de *coils* (arteria marginal/circunfleja) en 18 animales. Los sujetos fueron aleatorizados a cirugía AGTP (n = 8) o cirugía *sham* (n = 10), que se realizaron a los 14 días post-IM. El remodelado de la cicatriz y el riesgo arrítmico fueron evaluados basalmente (precirugía) y a las 6 semanas post-IM (4 semanas post-cirugía) mediante resonancia magnética cardiaca con realce tardío (RM-RT), estudio electrofisiológico (EEF) de inducción, y mapeo electroanatómico de alta densidad del ventrículo izquierdo. Se usaron los límites de voltaje habituales para diferenciar tejido sano de cicatriz (0,5-1,5 mV). Se cuantificaron áreas de miocardio en función de la velocidad de conducción (VC), por grupos de 0,2 m/s (rango 0 a 4m/s). Las RM-RT fueron procesadas con el *software* ADAS3D para caracterizar la cicatriz (*border zone* -BZ- y cicatriz densa).

Resultados: El grupo AGTP mostró una reducción significativa del área/masa de BZ tanto en el mapa bipolar ($-0,03 \pm 0,04$ vs $+0,02 \pm 0,3$ mm², p = 0,04) como en la RM-RT ($-1,6 \pm 0,6$ vs $+1,1 \pm 1,8$ g; p = 0,01) (fig.) comparado con el grupo Sham, así como una reducción en la masa de cicatriz densa por RM-RT ($-0,6 \pm 0,4$ vs $+0,5 \pm 0,3$ g, p = 0,001). El grupo AGTP presentó reducción significativa del área de VC muy lenta (< 0,2 m/s) comparado con el grupo Sham ($-3,5 \pm 3,4$ vs $+1,5 \pm 3,8$ mm², p = 0,02), sin diferencias en otros rangos de VC. No hubo diferencias significativas en cuanto a la inducción de arritmias ventriculares en el EEF de seguimiento.

RM-RT POST-IM

RM-RT POST-AGTP



Reducción de BZ y cicatriz densa con la terapia AGTP.

Conclusiones: La terapia AGTP reduce el tamaño de la BZ y de las áreas de conducción lenta, por lo que podría proporcionar un efecto protector frente a eventos arrítmicos en cardiopatía isquémica crónica.