



7005-16. VECTOR FLOW MAPPING EN INSUFICIENCIA AÓRTICA: RELACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL JET REGURGITANTE Y LA PÉRDIDA DE ENERGÍA EN EL VÓRTICE DEL VENTRÍCULO IZQUIERDO

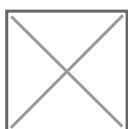
Vanesa Cristina Lozano Granero, Daniel Antonio Rodríguez Muñoz, José Luis Moya Mur, Sonsoles Alejandra Carbonell San Román, Eduardo Casas Rojo, José Julio Jiménez Nacher, Covadonga Fernández-Golfín Lobán y José Luis Zamorano Gómez del Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Resumen

Introducción y objetivos: El flujo sanguíneo que llega al interior del ventrículo izquierdo (VI) tras la apertura de la válvula mitral se organiza en forma de flujo turbulento con rotación espiral o anillo vortical. Se cree que el componente anterior del vórtice funciona a modo de preservador de la energía cinética generada por la entrada del flujo sanguíneo al VI, redirigiéndolo hacia el tracto de salida del VI al final de la diástole. El objetivo de este estudio fue determinar si existen diferencias significativas en el comportamiento vortical y el manejo de la energía cinética en individuos con insuficiencia aórtica (IAo).

Métodos: Se examinaron pacientes con IAo moderada a grave con Vector Flow Mapping, una avanzada herramienta ecocardiográfica capaz de representar patrones de flujo intracardiaco. Se clasificaron los jets de IAo atendiendo al grado de desviación respecto a la bisectriz del ángulo formado entre el anillo mitral y el septo interventricular (SIV) visualizados en el plano apical 3 cámaras en jets “excéntricos contra el velo anterior de la válvula mitral (VAVM)” o “excéntricos contra el SIV”.

Resultados: Se estudiaron 8 pacientes con IAo: 4 pacientes con un jet de IAo excéntrico hacia el VAVM, los cuales presentaban un patrón vortical cercano a la normalidad, y 4 pacientes con un jet de IAo excéntrico hacia el SIV, los cuales mostraban una alteración del patrón habitual, con disrupción del componente anterior del vórtice causado por la colisión del jet regurgitante aórtico. Ambos grupos mostraron una pérdida de energía similar (mW/m) durante la sístole (4,77 en VAVM frente a 3,25 en SIV, $p = 0,21$). Sin embargo, el grupo con jet excéntrico hacia el SIV mostró una mayor pérdida de energía durante la diástole en el tracto de salida del VI que el grupo con jet excéntrico hacia el VAVM (15,36 en SIV frente a 7,01 en VAVM, $p = 0,047$), con una razón entre la pérdida de energía en diástole y sístole mayor en esta región (2,31 en SIV frente a 0,71 en VAVM, $p = 0,006$) y en el interior del vórtice en su conjunto (2,12 en SIV frente a 1,05 en VAVM, $p = 0,02$).



Conclusiones: Nuestros resultados muestran que la dirección del jet de la IAo parece afectar al comportamiento vortical del VI. Los jets dirigidos hacia el SIV muestran una mayor pérdida de energía en diástole, lo que implicaría una preservación deficiente de la energía cinética. La extensión e implicación clínica de estas observaciones deberán ser abordadas en futuros estudios.