



6026-355. COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR MÚLTIPLE: ESTRATEGIA QUIRÚRGICA UTILIZANDO UN MODELO 3D

Ana Méndez Santos¹, Gorka Gómez-Ciriza², Marie-Josée Raboisson¹, José Rivas², Antonio Ordoñez², Nancy Poirier¹ e Israel Valverde², del ¹CHU Sainte-Justine: Mother and Child University Hospital Center, Montreal (Canadá) y ²Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Resumen

Introducción y objetivos: Los modelos 3D son una herramienta prometedora para el entrenamiento y la simulación preoperatoria en intervenciones complejas de bajo volumen y alta morbilidad. La comunicación interventricular (CIV) múltiple, especialmente los defectos musculares apicales constituyen un verdadero desafío quirúrgico. Evaluamos la utilidad de un modelo 3D para la planificación quirúrgica de un caso complejo de CIV múltiple.

Métodos: Caso clínico.

Resultados: Presentamos el caso de una niña de 3 meses y 4,7 Kg con diagnóstico de CI múltiples en la porción muscular apical del tabique, CIV perimembranosa y comunicación interauricular (CIA), que presentaba clínica de insuficiencia cardiaca congestiva. La ecocardiografía transtorácica y la tomografía computarizada (TC) revelaron al menos 4 CIV musculares. Sin embargo, la duda en cuanto al número total y la ubicación exacta de las mismas cuestionó cual sería el mejor abordaje quirúrgico. Se decidió imprimir un modelo 3D basado en imágenes de TC. La resección de la banda moderadora y la banda parietal en el modelo permitió la clara identificación de un total de 5 CI musculares, con sus orígenes y salidas en la pared ventricular izquierda y derecha respectivamente (figura 1A-B). El modelo 3D reveló que el abordaje a través de la aurícula derecha era posible mostrando el mínimo número de bandas septales que sería necesario resecar y el tamaño óptimo del parche que cerraría todos los defectos sin reducir significativamente la cavidad del ventrículo derecho (figura 1C-E). El procedimiento se reprodujo con éxito en el paciente, y como resultado se obtuvo un buen tamaño de la cavidad ventricular derecha, buena función VD y ninguna CIV residual objetivada mediante ecocardiografía transesofágica (figura 1F).



Modelo 3D durante la simulación preoperatoria (A-E) y ecografía transesofágica con el resultado final (F).

Conclusiones: El modelo 3D permitió realizar una cirugía ciega a través de la aurícula derecha pero dirigida: evitando la búsqueda de pequeñas CI frente a residuales, ahorrando tiempo y evitando daños al VD; seleccionando el menor número de trabeculaciones musculares a resecar para permitir la colocación óptima del parche sin producir regurgitación tricuspídea; eligiendo el tamaño óptimo del parche sin sobredimensionarlo lo que pudiera resultar en la amputación de una parte importante del VD.