



5001-5. OPTIMIZACIÓN DE LA IMAGEN ANATÓMICA A PARTIR DE LA ANGIOGRAFÍA ROTACIONAL Y RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENSIONAL EN CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS

Isaac Martínez Bendayán, Fernando Rueda Núñez, Nicolás Vázquez González, Jorge Rodríguez Garrido, Guillermo Aldama López, Ramón Calviño Santos, Jorge Salgado Fernández y José Manuel Vázquez Rodríguez del Hospital Universitario A Coruña, A Coruña.

Resumen

Introducción y objetivos: La angiografía rotacional es una angiografía que se realiza mientras el detector de Rx gira alrededor del paciente al menos 240°, de tal forma que la obtención de la imagen en todos los planos de la rotación permite su reconstrucción tridimensional (3D) en todos los planos del espacio. El objetivo de este estudio fue comprobar que esta técnica no añade complejidad a la angiografía convencional y validar el volumen de contraste requerido para obtener óptimas imágenes que permitan una mejor aproximación a la anatomía de las cardiopatías congénitas, tanto en la angiografía rotacional como en la reconstrucción 3D.

Métodos: Recogida de datos de todas las angiografías rotacionales con reconstrucción 3D que se realizaron en nuestros pacientes con cardiopatías congénitas en nuestro laboratorio de hemodinámica, proporción de las que definieron correctamente la anatomía y necesidad de volumen de contraste (380 mOsm/L). Se escogieron dos grupos de análisis, el global y el grupo de los *ductus* por ser éste un grupo numeroso con una anatomía sencilla y homogénea. Se compararon medias y proporciones con un paquete estadístico de amplia difusión.

Resultados: Se realizaron 167 angiografías rotacionales en 123 pacientes. En 150/167 (90%) la angiografía rotacional fue de buena calidad y se consiguió una correcta definición anatómica con reconstrucción 3D en 146/167 (87%). Se realizaron 43 angiografías rotacionales de *ductus* y para conseguir una buena calidad tanto de la angiografía rotacional como de la reconstrucción 3D, se requirieron 1,25 ml/Kg de contraste de media. Para obtener una angiografía rotacional de buena calidad en el resto de estructuras más complejas (124) se requirieron 1,28 ml/Kg y para hacer una buena reconstrucción 3D de éstas se requirieron 1,38 ml/Kg.



Árbol pulmonar y fístula BTm derecha.

Volumen de contraste requerido para una imagen anatómica óptima			
	Angiografía rotacional	Reconstrucción 3D	

Ductus	1,25 ml/Kg	1,25 ml/Kg	DNS
Global	1,28 ml/Kg	1,38 ml/Kg	p 0,05
	DNS	p 0,05	

Conclusiones: La angiografía rotacional consigue una buena imagen de las estructuras anatómicas de las cardiopatías congénitas en más del 85% de las angiografías realizadas en nuestro laboratorio de hemodinámica. La cantidad de contraste requerido es de 1.25 ml/Kg para estructuras sencillas y 1,38 ml/Kg para estructuras complejas. Aunque las angiografías convencionales precisan menos volumen de contraste (0,5-0,6 ml/kg según las series), es frecuente que se deban repetir en otras proyecciones, en cambio en la reconstrucción 3D podemos examinar la anatomía en todos los planos del espacio sin tener que repetir la infusión de contraste.