



5028-2. MEDICIÓN AUTOMATIZADA DE VOLUMEN AÓRTICO EN EL SEGUIMIENTO DE ANEURISMAS DE AORTA ASCENDENTE

Alfredo Redondo Diéguez, Ana García Campos, Brais Díaz Fernández, Amparo Martínez Monzonís, Moisés Rodríguez Mañero, Ramiro Trillo Nouche, Ana Belén Cid Álvarez, Carlos Minguito Carazo, Antía de la Fuente Rey, Belén Álvarez Álvarez y José Ramón González Juanatey

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Resumen

Introducción y objetivos: En la actualidad la evaluación del riesgo aneurismas de aorta ascendente (AAA) se fundamenta en la medida de diámetros en imágenes volumétricas (angioTC o RM). Sin embargo, registros muestran que la mayor parte de eventos ocurren en pacientes con diámetros inferiores a los que se recomienda la intervención. Además, existe una gran variabilidad inter e intraobservador en las mediciones debido a la dificultad de identificar una reconstrucción multiplanar perpendicular a la línea central de la aorta equivalente, dada la geometría en curva que presenta la aorta ascendente. La valoración de raíz aórtica y aorta ascendente basada en un análisis automatizado volumétrico de aorta ascendente puede mejorar la capacidad para detectar cambios en el seguimiento de AAS comparado con la medición de diámetros.

Métodos: Mediante segmentación de la TC basal y de seguimiento se obtuvieron biomodelos de aorta ascendente. Un script diseñado *ad hoc* permitió identificar el volumen máximo de la aorta ascendente para una longitud de 40 mm de la línea central de la aorta (Vomax40), localizando de forma automática la zona de mayor ectasia. Además, se realizaron medidas de volumen de aorta tubular, longitud de aorta tubular y diámetros máximos (fig. 1a). Se realizaron comparaciones de las mediciones en TC basal y de seguimiento. Fueron evaluados retrospectivamente 35 pacientes remitidos para TC de seguimiento de AAA, de los que se incluyeron para análisis 18 pacientes con TC basal disponible (mediana de seguimiento 15,5 meses RI 10,6-25,5).

	TC basal	TC seguimiento	p
Edad	65,8 ± 4,1594		-
Sexo (mujer)	17,6% (3)		-
Vao Bicúspide	23,5% (4)		-

Aortopatía	11,8% (2)		-
HTA	64,7% (11)		-
Dislipemia	58,8 (10)		-
IECA/ARA2	58,8 (10)		-
VolMax40 mm (ml)	65,6 ± 15,9	68,3 ± 4,0	0,09
Dmax (mm)	49,4 ± 5,12	49,9 ± 4,6	0,07
Volumen aorta tubular (ml)	107,8 ± 44,6	110,2 ± 44,2	0,09
Longitud aorta tubular (mm)	75,6 ± 15,3	76 ± 14,7	0,27



Resultados: La tabla resume las características clínicas de los pacientes. Se observó una tendencia al incremento en el Volmax40, los diámetros máximos y en el volumen de aorta tubular en el seguimiento, sin diferencias significativas en la longitud de la aorta ascendente (tabla). La variación del Volmax40 entre el TC basal y de seguimiento detectó mayores diferencias porcentuales comparado con la variación de los diámetros máximos (ratio de la varianza F-test 30,2, p 0,001), mostrando una mayor dispersión de los valores (fig. 1b).

Conclusiones: El análisis volumétrico automatizado de aorta ascendente y la novedosa medida Volmax40 puede ser una herramienta útil en el seguimiento de pacientes con AAA y potencialmente mejorar la capacidad para detectar cambios minimizando el efecto del operador en las medidas.