



6019-28. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE IMAGEN INVASIVA EN UN STENT BIORESORBIBLE DE POLILACTATO: COMPARACIÓN DE RESULTADOS EMPAREJADOS ENTRE QCA, IVUS Y OCT

Juan Luis Gutiérrez Chico, Patrick W. Serruys, Chrysaifios Girasis, Yoshinobu Onuma, Salvatore Brugaletta, Héctor M. García García y Evelyn Regar del Thoraxcenter, Erasmus MC, Rotterdam y Cardialysis BV, Rotterdam (Zuid-Holland).

Resumen

Antecedentes: El stent bioresorbible (BVS) tiene características peculiares, como total translucidez y radiolucidez, que suponen un reto para la imagen invasiva convencional. El siguiente estudio analiza el acuerdo entre QCA, IVUS y tomografía de coherencia óptica (OCT) en el BVS para medición de longitud y área luminal mínima (MLA) inmediatamente post-implante y a los 6 meses de seguimiento.

Métodos: Pacientes incluidos en el estudio ABSORB cohorte B1 (NCT00856856) fueron estudiados con angiografía, IVUS de estado sólido y OCT con técnica no-oclusiva, inmediatamente post-implante y a los 6 meses. El acuerdo entre QCA de detección de bordes (ED), QCA por videodensitometría (VD), IVUS y OCT para las mediciones de longitud del stent y MLA intrastent fue analizado mediante coeficientes de correlación intraclase (CCI), Bland-Altman y regresión ortogonal no paramétrica de Passing-Bablok.

Resultados: 45 pacientes fueron estudiados secuencialmente. OCT estima con precisión la longitud del stent comparado con la longitud nominal (IC95% de la diferencia: -0,15; 0,34 y -0,13; 0,47 mm post-implante y tras 6 meses, respectivamente), mientras que la QCA infraestima la longitud en una magnitud similar en ambos momentos (correlación = 0,806). El IVUS de estado sólido es poco preciso para medir longitud (IC95% de la diferencia: 1,04; 3,24 y -0,56; 2,65 mm² post-implante y tras 6 meses, respectivamente), con varios valores extremos y variabilidad aleatoria test-retest. MLA disminuye notablemente entre el implante y los 6 meses en QCA y OCT, pero solo mínimamente en IVUS (IC95%: 0,12; 0,52 mm²). CCIa y Bland-Altman muestran un acuerdo muy débil entre las diferentes modalidades de imagen para la MLA: peor acuerdo para ED-IVUS post-implante (CCIa 0,253); mejor acuerdo IVUS-OCT a los 6 meses (CCIa 0,767). Todas las parejas se desviaron significativamente de la linealidad ($p < 0,01$). La regresión ortogonal mostró un sesgo constante y proporcional entre IVUS y OCT.



Conclusiones: OCT es la técnica más precisa para medir la longitud del BVS; QCA incurre en una infraestimación sistemática (por el escorzo) y el IVUS de estado sólido es impreciso e impredecible. Esto tiene implicaciones para el cálculo de volúmenes. Existe un acuerdo muy pobre entre todas las modalidades de imagen estudiadas para medir MLA, incluyendo IVUS-OCT, por tanto sus valores no son intercambiables.