



6019-23. CARACTERIZACIÓN TISULAR DE LA PROLIFERACIÓN NEOINTIMAL POR ECOGRAFÍA INTRAVASCULAR: UN PATRÓN DIFERENTE DE FIBROSIS

Carlos Javier García Alonso, Ángel Caballero Parrilla, Francesco Ciompi, Xavier Carrillo Suárez, Petia Radeva, Joan Rigla, Fina Mauri i Ferré y Antoni Bayes-Genis del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona) y Centro de Visión por Computadora, Badalona (Barcelona).

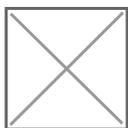
Resumen

Introducción: Valorada por ecografía con caracterización tisular (IVUS-TC), la proliferación neointimal intrastent (PNI) se presenta con el mismo patrón que el tejido fibroso normal (TF).

Objetivos: Nuestro estudio pretende valorar las características diferenciales entre los 2 tejidos mediante un algoritmo previamente validado de visión por ordenador (caracterización tisular), que evalúa 35 características tisulares específicas a través del análisis espectral y textural de la información obtenida por el IVUS.

Métodos: Analizamos 11 pacientes con proliferación neointimal, seleccionando 68 frames de proliferación neointimal intrastent (PNI) y 42 frames de placa fibrosa (TF). Se evaluaron los frames con el equipamiento iLab IVUS (Boston Scientific). Se realizó un estudio comparativo de ambos tipos de lesiones (TF y PNI) con nuestros algoritmos y se efectuó un test de disimilitud asumiendo una distribución gaussiana sobre los datos de la fibrosis.

Resultados: El IVUS-TC clasificó los datos de PNI y TF como fibrosis. Los p-valores obtenidos muestran errores de $< 5\%$ en el 80% de las características. Hay 6 de las 35 características a estudio que permiten una mejor discriminación de los 2 tejidos, 3 de entre ellos sobre textura y apariencia (Local Binary Pattern) y las otras 3 sobre análisis de radiofrecuencia y análisis espectral de los datos del IVUS.



Conclusiones: El análisis por IVUS-TC muestra patrones diferentes de fibrosis en la PNI comparada con el TF en al menos 6 características medibles y reproducibles. Estas características pueden ayudar a diferenciar los 2 tipos de tejidos utilizando un algoritmo de IVUS-TC.