



6019-38. REPRODUCIBILIDAD EN LA CARACTERIZACIÓN DE LA PLACA CORONARIA MEDIANTE TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA MULTIDETECTOR

Leticia Fernández Frieria, Ana García Álvarez, Jesús Jiménez Borreguero, Borja Ibáñez Cabeza, Valentín Fuster, Mario García y Javier Sanz del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, Hospital Clínic, Barcelona y Mount Sinai Hospital, New York.

Resumen

Antecedentes y objetivos: La caracterización de la composición de la placa coronaria mediante tomografía computarizada multidetector (TCMD) puede ser de gran utilidad para identificar placas de alto riesgo. Nuestro objetivo fue evaluar la reproducibilidad del análisis semiautomático de la composición y volumen de la placa y de la severidad de la lesión.

Métodos: Las imágenes se adquirieron con una TCMD de 64 detectores. Se analizaron un total de 14 placas coronarias en 10 pacientes por dos observadores independientes mediante un programa especializado en análisis de placa. A partir de las imágenes de segmentación de cada arteria se definieron los contornos del vaso (interno y externo) y los diámetros lumbales (a nivel de la lesión y zona proximal sana) en reconstrucciones multiplanares. Se calculó el contenido cálcico y lipídico de las placas, definido como atenuación media > 130 UH y de $30-60$ UH respectivamente, el volumen total de placa (VTP), la estenosis luminal por área (ELA), la estenosis luminal por diámetro (ELD) y el índice de remodelado (IR). El análisis de la reproducibilidad interobservador se realizó mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI) y análisis de Bland&Altman.

Resultados: Todos los estudios adquiridos pudieron ser analizados por presentar una calidad óptima. El CCI entre el observador 1 y 2 fue de 0,98 para el contenido cálcico ($67,2 \pm 19,7\%$ vs $66,2 \pm 18,36\%$), de 0,98 para el contenido lipídico ($3,8 \pm 5,5\%$ vs $3,6 \pm 5,6\%$), de 0,99 para el VTP ($67,4 \pm 55,3\%$ vs $65,2 \pm 54,1\%$), de 0,93 para la ELA ($51,3 \pm 19,9\%$ vs $48,3 \pm 17,6\%$), de 0,81 para la ELD ($39,2 \pm 15,7\%$ vs $33,3 \pm 15,3\%$) y de 0,88 para el IR ($1,2 \pm 0,14$ vs $1,2 \pm 0,16$). Los resultados del análisis de Bland&Altman se muestran en la figura.



Conclusiones: La reproducibilidad de la caracterización de la composición de la placa coronaria en estudios de buena calidad mediante la TCMD es alta. La utilización de programas semiautomáticos con alta concordancia interobservador podría permitir la identificación de placas coronarias de alto riesgo.