

Aplicación de la Angiografía Coronaria por Tomografía Computada Multicorte para el Diagnóstico de Síndromes

Un paciente de sexo masculino de 69 años de edad fue admitido a nuestra institución con dolor precordial típico y elevación del segmento ST en las derivaciones V2, V3 y AvF. Luego de la administración de nitratos, la desviación del ST se normaliza, decidiéndose entonces la realización de un estudio de angiografía coronaria por tomografía computada multicorte (MSCT, Philips Brilliance 40, Holanda) para determinar el origen anatómico del cuadro. Beta-bloqueantes fueron administrados para reducir la frecuencia cardíaca a < 70 latidos por minuto. Un bolo de 100 ml de material de contraste iodado (Optiray®, Ioversol 350 mg/ml, Mallinckrodt, St. Louis, U.S.A.) fue administrado por vía endovenosa a 5.5 ml/segundo. Los parámetros de scan fueron un detector de colimación de 40 x 0625 mm, un tiempo de rotación de 0.4 segundos con intervalos de 0.3mm, y un voltaje de tubo de 120 kV con corriente de 600 mAs. El espesor de corte fue de 0.67 mm. Para obtener imágenes prácticamente libres de artefactos de movimiento, los cortes axiales fueron reconstruidos durante la fase diastólica media a fin de diástole.

La técnica de "bolus-track" fue aplicada para sincronizar la llegada de contraste a las arterias coronarias con el inicio de la adquisición. Las imágenes fueron adquiridas durante un período de apnea único de 15 segundos.

Los segmentos coronarios fueron evaluados usando reconstrucciones multiplanares y proyecciones de máxima intensidad.

Las imágenes de MSCT evidenciaron una lesión sub-oclusiva de baja densidad y aspecto heterogéneo con flujo conservado en el lecho distal (figura 1). La arteria descendente posterior mostró una segunda lesión sub-oclusiva no calcificada (figura 1). La arteria descendente anterior presentó una lesión significativa concéntrica de bordes regulares y una segunda lesión significativa distal a la emergencia de la segunda diagonal. En la arteria circunfleja distal se observó una lesión focal no calcificada y otra lesión en el ostium de la primera marginal obtusa (figura 2).

Dados los hallazgos de MSCT y el antecedente clínico, el paciente fue referido para revascularización percutánea primaria de la arteria coronaria derecha.

Los hallazgos angiográficos coincidieron con los de MSCT, confirmando la lesión sub-oclusiva con sospecha de contener material trombótico en la arteria coronaria derecha (figura 1 B).

Dos stents liberadores de drogas (Taxus Liberté™, Boston Scientific, Santa Clara, U.S.A.) de 2.5 x 24 mm 3.5 x 28 mm fueron implantados en las arterias coronaria derecha y descendente posterior respectivamente.

Las lesiones detectadas por MSCT en las arterias descendente anterior y circunfleja también fueron confirmadas por angiografía convencional y tratadas en procedimiento diferido (figura 2 B)

La angiografía coronaria por tomografía computada multicorte (MSCT) ha evolucionado en los últimos años como un método preciso para identificar la extensión, morfología y distribución de lesiones coronarias significativas en pacientes seleccionados (1).

Recientemente, las indicaciones para la realización de MSCT fueron extendiéndose, siendo actualmente aplicada en centros experimentados para mejorar los algoritmos diagnósticos de pacientes admitidos por síndromes coronarios agudos (2). El presente caso es una muestra del potencial que posee la técnica para la detección no invasiva de estenosis coronaria en pacientes agudos.

References

Nieman K, Oudkerk M, Rensing BJ, et al.
Coronary angiography with multi-slice computed tomography.
Lancet 2001; 88:1191-4.

Mollet N, Cademartiri F, van Mieghem CAG, et al.

High-resolution spiral CT coronary angiography in patients referred for diagnostic conventional angiography.

Circulation. 2005Oct 11;112(15):2318-23.