

## **Coronariografía por Tomografía Computarizada Multicorte en la detección de la estenosis coronaria. Metanálisis.**

AUTORES: Llanos Méndez A, Villegas Portero R.

ORGANIZACIÓN U ORGANIZACIONES DE LOS AUTORES. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía

**ANTECEDENTES / OBJETIVOS:** La tomografía computarizada multicorte (TCMC) se propone como alternativa no invasiva en el diagnóstico de la enfermedad coronaria. La TCMC es una tecnología basada en la tomografía computarizada helicoidal que, con la incorporación de 16 o más coronas de detectores, permite la obtención de un grado de resolución de las imágenes apropiado para el análisis del sistema arterial coronario. No obstante, este procedimiento presenta limitaciones derivadas de la capacidad de resolución de la imagen, de la dosis de radiación recibida por los pacientes y de la necesidad de administración de contraste yodado. Aunque la utilidad potencial de la prueba es amplia, la coronariografía por TCMC es una de las aplicaciones clínicas que más interés ha despertado en la comunidad científica. El objetivo fue la valoración de la exactitud diagnóstica de la TCMC con 16 o más coronas de detectores en la detección de lesiones estenóticas de las arterias coronarias.

**MÉTODOS:** Revisión sistemática de la literatura. La evaluación de la calidad de los estudios se realizó con la herramienta QUADAS y los resultados se resumieron estadísticamente mediante un metanálisis. Se consultaron las bases referenciales MEDLINE y PreMEDLINE (1999-2006), EMBASE (2002-2006) y el registro de ensayos clínicos de la Cochrane Library, así como la Food and Drug Administration, la Red Internacional de Agencias de Evaluación de Tecnologías, la Red Europea Detección Precoz de Tecnologías, la base de datos del Centre for Reviews and Dissemination, el registro de ensayos clínicos norteamericano Clinical Trials y el Registro Nacional de Investigación y la Agency for Healthcare Research and Quality. Se seleccionaron los estudios que compararon la TCMC versus angiografía invasiva para el diagnóstico de lesiones estenóticas en los vasos coronarios. Se excluyeron artículos no originales, con equipos de menos de 16 coronas de detectores, sobre población seleccionada a priori con riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular, los realizados en animales o ex vivo, los que no incluyeron el análisis basado en segmentos o pacientes y los publicados en idioma diferente al inglés o español. Se excluyeron del metanálisis aquellos estudios que no aportaron datos suficientes para completar la tabla 2x2. Para minimizar la heterogeneidad clínica y estadística se dividieron los estudios en base al tipo de análisis realizado: 1) todos los segmentos; 2) segmentos evaluables; 3) todos los pacientes y 4) sólo los pacientes con segmentos evaluables. Se realizó un metanálisis en cada uno de estos análisis, donde se estudió la heterogeneidad y el efecto umbral, además de la realización de un análisis de sensibilidad para examinar la robustez de los hallazgos obtenidos.

**RESULTADOS:** Se recuperaron 30 estudios que evaluaron los equipos de 16 detectores, 4 que evaluaron los de 64 detectores y un informe de evaluación de tecnologías. Aunque la calidad de los trabajos fue, por lo general buena, presentaron problemas metodológicos relacionados con la selección de pacientes con alta prevalencia de enfermedad, la exclusión de vasos de pequeño calibre o con mala calidad de imagen y la unidad de análisis. Los estudios que evaluaron los equipos de 16 detectores en base al número de pacientes (N=757) obtuvieron cifras de sensibilidad, especificidad, cociente de verosimilitud positivo y negativo de 0,94 (IC<sub>95%</sub>=0,92-0,96), 0,78 (IC<sub>95%</sub>=0,72-0,83), 4,37 (IC<sub>95%</sub>=2,74-6,98) y 0,07 (IC<sub>95%</sub>=0,03-0,16), respectivamente. Para equipos con 64 detectores (N=188), los parámetros fueron 0,98 (IC<sub>95%</sub>=0,94-0,99), 0,94 (IC<sub>95%</sub>=0,84-0,98), 12,92 (IC<sub>95%</sub>=5,47-30,53) y 0,03 (IC<sub>95%</sub>=0,01-0,08), respectivamente.

**CONCLUSIONES:** Este procedimiento cuenta con una alta capacidad de descartar enfermedad coronaria, fundamentalmente los de 64 detectores, en población con alta prevalencia de enfermedad. Sin embargo, no consigue la visualización completa del árbol coronario, no está exento de efectos adversos y no se estudiaron resultados en salud, cambios en el manejo de los pacientes o coste-efectividad.