



TC MULTICORTE, LA TÉCNICA QUE UNE PERFUSIÓN Y ANATOMÍA A BAJA DOSIS

La imagen revoluciona el diagnóstico y la valoración de la respuesta al tratamiento en enfermedad cardiaca, al ofrecer la posibilidad de estudiar de forma simultánea anatomía y función

JULIA GUTIÉRREZ
 dmredaccion@diariomedico.com

El espectacular desarrollo de las técnicas de imagen se plasma en la cardiología con avances como los nuevos equipos de resonancia magnética con gadolinio como material de contraste, "que perfeccionan la valoración de las características del infarto, así como de la perfusión miocárdica", expone el presidente de la Asociación Española de Imagen Cardíaca (AEIC) y cardiólogo del Hospital Clínico San Carlos, Miguel Ángel García Fernández. Para el especialista, "el otro gran salto es la reciente aparición de los equipos de TC multicorte de baja radiación con los que podríamos cumplir el sueño de conseguir un estudio simultáneo de la perfusión miocárdica y la anatomía de las arterias coronarias con una sola técnica y con bajas dosis de radiación".

La aparición de las imágenes de fusión entre varias técnicas proporciona información anatómica y funcional simultáneamente y constituye uno de los aspectos más llamativos en las innovaciones tecnológicas de los últimos años. García Fernández alude a "la inte-



Miguel Ángel García Hernández, presidente de la AEIC, y Valentín Fuster, director del CNIC. Al lado, imagen del corazón visto con la técnica de fusión TC/Spect.

gración de las cámaras de medicina nuclear con tomografía computarizada (TC): con tomografía de emisión de protones (PET/TC) y con tomografía computarizada por emisión de fotones individuales (Spect/TC)".

MÁS FUSIÓN

También destaca la "fusión de resonancia magnética (RM) y TC multicorte; cardiorresonancia magnética y Spect; y por último, PET con

RM". Muchos de esos avances "consiguen aportaciones relevantes en investigación básica, aunque su aplicación directa a la clínica todavía es discutible. El llamativo progreso de las técnicas en imagen cardiaca es uno de los grandes cambios que se han producido en cardiología durante los últimos años.

De hecho, "se han convertido en la base del diagnós-

tico, valoración y respuesta al tratamiento, prácticamente en cualquier patología cardiaca", dice este cardiólogo, para quien "los cuatro pilares que sustentan las técnicas de imagen cardiaca son: ecocardiografía



Los nuevos sistemas de imagen cardiovascular multimodales permiten caracterizaciones tisulares y determinar la composición de grupos celulares

(la más difundida), la medicina nuclear y las de TC multicorte y de RM cardiaca".

Por su parte, el director del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Valentín Fuster, considera que las técnicas de diagnóstico por imagen "no sólo permiten detectar y valorar numerosas enfermedades cardiovasculares, sino que también admiten que se puedan realizar caracterizaciones tisulares e incluso determinar la composición o presencia de determinados grupos celulares". En este sentido, el CNIC cuenta con los sistemas de imagen cardiovascular multimodalidad más avanzados, "lo que facilita de forma excepcional la concentración de la investigación preclínica y clínica", señala Fuster.

PRIMERO EN ESPAÑA

En concreto, el laboratorio del CNIC dispone de un equipo PET/RM -el primero de España y quinto en todo el mundo- que utiliza una nueva modalidad de imagen híbrida con el que esperan superar las deficiencias inherentes a otras máquinas en el estudio de la placa de ateroma. Se trata de un híbrido de PET y RM con el que se visualizan los órganos y al mismo tiempo el funcionamiento bioquímico de los tejidos. Así, la resonancia se encarga de la anatomía y el PET se centra en la funcionalidad de los distintos procesos orgánicos. La gran ventaja es que ofrece una alternativa con menos radiación y especialmente eficaz en la caracterización de los órganos blandos.