



Navegación cardiaca de alta precisión

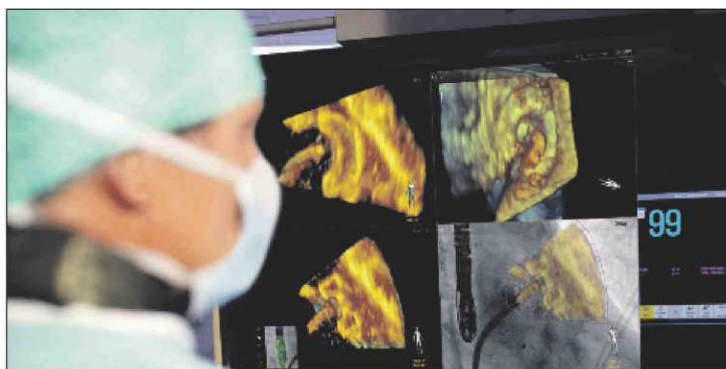
Una novedosa tecnología agrupa la imagen intervencionista de rayos x y la ecocardiografía en tres dimensiones

REDACCIÓN BARCELONA

Para el correcto remplazo de una válvula cardiaca por vía percutánea, además del dispositivo, es esencial contar con técnicas de imagen que guíen al especialista en la intervención. Recientemente está disponible la primera tecnología que combina la imagen intervencionista de rayos x y la ecocardiografía en tres dimensiones con transductor transesofágico. De esta manera, la navegación de los catéteres es más sencilla para el cardiólogo intervencionista especialista y le permite ser más exacto en el procedimiento.

La imagen de ultrasonidos permite ver la anatomía del tejido blando del corazón, mientras que los rayos X permiten la visualización de los catéteres y los implantes cardiacos de una for-

ma muy precisa mostrando estructuras anatómicas relevantes desde diferentes ángulos simultáneamente en tiempo real. EchoNavigator, desarrollado por la tecnológica Philips, aborda uno de los grandes retos de los clínicos en el manejo de intervenciones complejas mediante cateterismo. "Estas imágenes se solapan en tiempo real y nos permiten tener una visión mucho más clara del paciente, lo que permite un guiado muy preciso del procedimiento", explica José Luis Zamorano, jefe del servicio de cardiología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. Así, el especialista es capaz de marcar los puntos de intervención en el corazón o los vasos sobre una imagen en directo de la ecocardiografía 3D para mostrar de forma precisa ese punto y la orientación de la imagen sobre la fluoroscopia, y conseguir así una mejor navegación del catéter dentro de los vasos o las cavidades cardiacas durante el procedi-



Panel de control donde se aprecia una imagen de ecografía tridimensional en la que en tiempo real se ve el corazón latiendo y todas sus estructuras. En el panel de la derecha se ve la fusión de imágenes entre la fluoroscopia y la imagen ecográfica.

miento. "Es un sistema de navegación mucho más preciso. Hemos pasado del callejero al GPS del teléfono móvil", compara Zamorano.

Pero esta técnica no se limita al remplazo valvular. Su uso se extiende a cualquier procedimiento para el tratamiento de cardiopatías estructurales. "Desde reemplazamientos de válvula aórtica hasta cierres auriculares de cardiopatías congénitas. Resulta muy útil para cualquier procedimiento dentro del laboratorio de hemodinámica que requiera una correcta visualización", señala este cardiólogo.

De momento, el equipo de cardiología intervencionista del Hospital Ramón y Cajal es el primer hospital de España que cuenta con este novedoso sistema. "Desde hace un año trabajamos con esta tecnología y tras estos meses de estudio hemos podido contrastar que en pacientes en los que hemos utilizado el EchoNavigator la implantación de dispositivos cardiacos sea más exacta y precisa", asegura Zamorano. Además, la combinación de estas técnicas hace que el paciente reciba menos radiación y que el procedimiento sea mucho más rápido y seguro.