

Artículo especial

Selección de temas de actualidad en imagen cardiaca 2015



Cardiac Imaging 2015: A Selection of Topical Issues

Teresa López-Fernández^{a,*}, Daniel Saura^b, José F. Rodríguez-Palomares^c, Santiago Agudé-Bruix^d, Leopoldo Pérez de Isla^e y Joaquín Barba-Cosials^f

^aServicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^bServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

^cServicio de Cardiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Institut de Recerca-VHIR, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

^dServicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^eServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid, España

^fDepartamento de Cardiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, Navarra, España

Historia del artículo:

On-line el 30 de diciembre de 2015

ECOCARDIOGRAFÍA

Novedades en ecocardiografía

Se ha inaugurado el año con la publicación de las nuevas recomendaciones de cuantificación en ecocardiografía, que aportan cambios interesantes en cuanto a puntos de corte de valores normales, cuantificación de volúmenes, recomendaciones de ecocardiografía tridimensional y parámetros de deformación¹. También se han publicado otros documentos en relación con las recomendaciones para evaluación de pacientes con cáncer² y de críticos³, así como las recomendaciones de ecocardiografía en hipertensión arterial⁴.

Por su parte, la Sociedad Española de Cardiología, a través de su Sección de Imagen Cardiaca, ha difundido un documento de recomendaciones para un uso adecuado de equipos de bolsillo para ecocardiografía⁵ (tabla).

En cuanto a novedades tecnológicas, varios trabajos han planteado la posibilidad de obtener modelos de diferentes enfermedades —sobre todo congénitas— mediante impresión tridimensional, a través de datos de ecocardiografía tridimensional u otras técnicas^{6,7}. También hay avances en la fusión de imágenes ecocardiográficas y radioscópicas en relación con la coronariografía⁸ y el intervencionismo⁹.

Perfusión miocárdica con contraste y ecocardiografía de estrés

Desde un punto de vista experimental, se sigue hablando de la posibilidad de marcar células con agentes de contraste¹⁰ y de utilizar las microburbujas con fines terapéuticos incorporando fármacos que puedan liberarse y activar dianas terapéuticas¹¹.

A pesar de la aparición de nuevos contrastes¹² y nuevas evidencias sobre sus ventajas¹³, el uso de técnicas de perfusión no acaba de incorporarse como herramienta para la ecografía en la práctica diaria.

La ecocardiografía de estrés está ampliando su campo de actuación, más allá de la propia cardiopatía isquémica, como demuestra el hecho de que se promueva su uso en la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección conservada¹⁴ y en valvulopatías¹⁵. También hay mayor interés por el estudio de los valores de referencia de la función diastólica durante el estrés¹⁶.

Se ha demostrado que la puntuación de calcio ecocardiográfico tras un ecocardiograma de estrés tiene un valor predictivo de eventos en el seguimiento¹⁷. Nuevos análisis recomiendan no cribar cardiopatía isquémica con pruebas de detección de isquemia, incluido el ecocardiograma de estrés, a personas asintomáticas con bajo riesgo¹⁸.

Ecocardiografía tridimensional

Una de las novedades más atractivas de 2015 fue la publicación de las recomendaciones actualizadas del uso de ecocardiografía transesofágica, que ponían especial énfasis en la utilidad de esta técnica para el apoyo al intervencionismo estructural, con importantes referencias a la ecocardiografía transesofágica tridimensional¹⁹. Además, la ecocardiografía tridimensional se consolida como técnica aventajada y de referencia para el estudio de diferentes aspectos de la anatomía y función cardiacas, como es el caso de un trabajo²⁰ en el que la ecocardiografía tridimensional es capaz de definir la dinámica del anillo valvular mitral calcificado.

En cuanto a los avances en el análisis de la deformación miocárdica, destacan los estudios publicados sobre la utilidad de los volúmenes de datos tridimensionales, que ganan tantos adeptos como detractores^{21,22}. Un interesante trabajo muestra el potencial de nuevos parámetros obtenidos a partir de la ecocardiografía tridimensional, como es la imagen de propagación de la activación del ventrículo izquierdo²³. Además, este año ha sido muy productivo para los temas relacionados con el análisis de la mecánica auricular. Se ha consolidado la posibilidad de analizar no solo la deformación del miocardio ventricular, sino también del miocardio auricular²⁴, y el volumen auricular es un excelente marcador pronóstico en diferentes cardiopatías²⁵ (figura 1).

Intervencionismo

En lo referente al papel de la imagen en el intervencionismo estructural, un interesante trabajo²⁶ muestra la utilidad de la ecocardiografía tridimensional en un campo poco explorado hasta el momento, el cierre percutáneo de los defectos del septo

* Autor para correspondencia: Laboratorio de Imagen Cardiaca, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario La Paz, Hospital General, Planta primera, P.º de la Castellana 261, 28046 Madrid, España.

Correo electrónico: tlfernandez8@gmail.com (T. López-Fernández).

Full English text available from: www.revespcardiol.org/en

Abreviaturas

CRM: cardiorresonancia magnética
 EAo: estenosis aórtica
 EASBGP: estenosis aórtica en pacientes con bajo gradiente paradójico
 PET: tomografía por emisión de positrones
 SPECT: tomografía computarizada por emisión monofotónica
 TC: tomografía computarizada

interventricular. En él, los autores muestran la ecocardiografía tridimensional como una herramienta de gran ayuda para este tipo de intervenciones. En cuanto al cierre percutáneo de la orejuela, es recomendable leer un excelente trabajo de revisión que detalla la valoración ecocardiográfica y las implicaciones clínicas de los hallazgos referentes a la orejuela izquierda²⁷. Otro artículo detalla una nueva propuesta para medir las dimensiones de la orejuela izquierda mediante ecocardiografía transesofágica²⁸. En otro, se describe la utilidad de la información obtenida mediante dos técnicas de imagen que aportan información complementaria, la tomografía computarizada (TC) cardíaca y la ecocardiografía²⁹. En cuanto al cierre percutáneo de dehiscencias periprotésicas, destaca un artículo en el que se aborda el tema de la comunicación entre hemodinamistas y ecocardiografistas en este tipo de procedimientos³⁰.

Valvulopatías

Uno de los temas que más interés despierta en el campo de las valvulopatías es la cuantificación de la estenosis aórtica (EAo) en pacientes con bajo gradiente paradójico (EASBGP). Una de las limitaciones en el cálculo del área valvular aórtica por ecocardiografía es la cuantificación del área del tracto de salida de ventrículo izquierdo. El grupo de Leiden ha contribuido con un original estudio en el que combinan la información de la ecocardiografía y la TC. En una población de 191 pacientes con EAo grave por ecocardiografía, se realizó la cuantificación del área valvular aórtica combinando los datos Doppler con la medida del tracto de salida de ventrículo

Tabla

Indicaciones para el uso de equipos de bolsillo

1. Complemento de la exploración física en unidad coronaria o unidad de cuidados intensivos
2. Cribado inicial en urgencias
3. Consulta cardiológica en ambulatorios u hospitales
4. Evaluación inicial en ambulancias
5. Programas poblacionales de cribado
6. Selección de candidatos a un examen ecocardiográfico completo
7. Aprendizaje en grado y especialización
8. Valoración semicuantitativa de agua extravascular pulmonar

Reproducido con permiso de Barba et al⁵.

izquierdo mediante TC. De este modo, el 52% de los casos con diagnóstico de EAo grave con flujo normal y bajo gradiente y el 12% de los casos con EAo grave de bajo flujo y bajo gradiente se reetiquetaron como EAo moderadas³¹. La EASBGP se ha consolidado como una entidad clínica especial. El grupo de Pellikka ha explorado de forma retrospectiva la evolución de pacientes con EASBGP. El estudio incluye a 1.203 pacientes con área valvular aórtica < 1 cm² y fracción de eyección > 50%. De ellos, 78 pacientes cumplían los criterios de EASBGP y solo el 5% tenía un estudio previo con EAo grave y gradiente alto³². Los autores señalan que la EASBGP no necesariamente es el estadio final de la EAo, sino que se trata de una entidad con adaptaciones miocárdicas y hemodinámicas particulares. Pese a tener una fracción de eyección conservada, los pacientes con EASBGP tienen disfunción sistólica intrínseca demostrada con la medición del *strain* global longitudinal, del que se ha demostrado un impacto tanto en el pronóstico^{33,34} como en la capacidad funcional³⁵. Además, tras el TAVI (implante percutáneo de válvula aórtica) en pacientes con EASBGP, el flujo transprotésico se mantiene bajo pese al incremento del área valvular efectiva, como consecuencia de unas resistencias vasculares sistémicas permanentemente elevadas³⁶. La compleja relación entre la progresiva disminución del área valvular aórtica y las adaptaciones miocárdicas y vasculares puede llevar a situaciones de bajo volumen de eyección en sístole. El índice de volumen sistólico se confirma como una medición ecocardiográfica con gran valor pronóstico en toda la gama de valores³⁷.

Las técnicas tridimensionales han mostrado utilidad en la valoración de pacientes candidatos a TAVI. Con el desarrollo de

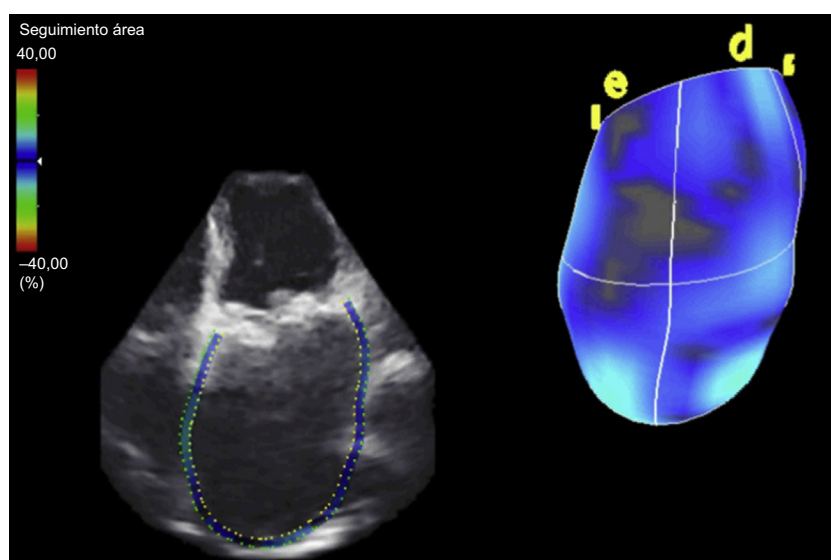


Figura 1. Cuantificación del volumen de la aurícula izquierda por ecocardiografía transtorácica tridimensional.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3012742>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3012742>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)