

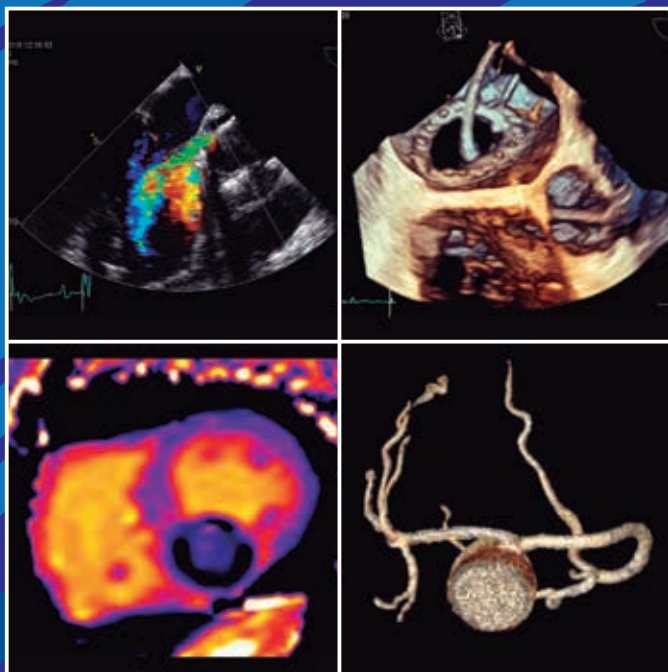
# XXXIX CURSO DE ECOCARDIOGRAFÍA Y DOPPLER CARDÍACO

## XXXI JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN IMAGEN CARDÍACA

18 - 23 de Noviembre de 2019

Director: A. Evangelista

Colaboradores: J.F. Rodríguez-Palomares, M.T. González-Alujas, G. Teixidó, L. Gutiérrez, L. Galian, A. Pijoan



**Objetivos:** Formación teórico-práctica de ecocardiografía de nivel medio-avanzado para residentes y cardiólogos que quieran utilizar la ecocardiografía en la práctica clínica.



## XXXIX CURSO DE ECOCARDIOGRAFÍA Y DOPPLER CARDÍACO

18-21 de Noviembre de 2019

**Director**

**A. Evangelista**

**Colaboradores**

**J.F. Rodríguez-Palomares**

**M.T. González-Alujas**

**G. Teixidó**

**L. Galian**

**L. Gutiérrez**

**A. Pijuan**

**G. Casas**

**F. Valente**

**A. López**

**E. Hirschhaut**

**L. Servato**

**E. Pereyra**

**D. Gruosso**

**A. Ballesté**

**V. Santamaría**



**SEDE: Salón de Actos del Pabellón Docente  
Facultad de Medicina. Universidad Autónoma  
Hospital Vall d'Hebron. Barcelona**



**Curso Acreditado**

## Lunes 18

09:00 - 09:15 h	<b>Apertura del Curso</b>
09:15 - 10:15 h	<b>Anatomía ecocardiográfica y técnicas Doppler.</b> <i>A. Evangelista</i>
10:15 - 10:45 h	<b>Ecocardiografía transesofágica.</b> <i>M. T. González-Alujas</i>
10:45 - 11:30 h	<b>Doppler tisular, 2D-Strain y eco-3D.</b> <i>L. Gutiérrez</i>
11:30 - 11:45 h	<b>Café</b>
11:45 - 12:15 h	<b>Función ventricular sistólica.</b> <i>G. Teixidó</i>
12:15 - 13:00 h	<b>Función ventricular diastólica.</b> <i>J. F. Rodríguez-Palomares</i>
13:00 - 13:15 h	<b>Función del ventrículo derecho.</b> <i>L. Galian</i>
13:15 - 14:00 h	<b>Hemodinámica no-invasiva y eco-pulmonar.</b> <i>L. Galian, G. Casas</i>
14:00 - 15:00 h	<b>Comida</b>
15:00 - 18:30 h	<b>Prácticas, seminarios y talleres</b>
15:30 - 17:00 h	<b>Seminario Función y Hemodinámica Cardíaca</b> <i>G. Casas, A. López, L. Servato</i>
	<b>Prácticas eco 3D</b> <i>L. Gutiérrez y L. Galian</i>
	<b>Prácticas ETE con simulador*</b> <i>V. Santamaria /A. Ballesté</i>
17:00 - 18:30 h	<b>Seminario Función y Hemodinámica Cardíaca</b> <i>G. Casas, A. López, L. Servato</i>
	<b>Prácticas eco 3D con equipos</b> <i>L. Gutiérrez y L. Galian</i>
	<b>Prácticas ETE con simulador*</b> <i>V. Santamaria /A. Ballesté</i>

## Martes 19

09:00 - 09:45 h	<b>Estenosis mitral.</b> <i>G. Casas</i>
09:45 - 10:45 h	<b>Insuficiencia mitral.</b> <i>M. T. González-Alujas</i>
10:45 - 11:15 h	<b>Valvulopatía tricuspídea.</b> <i>L. Gutiérrez</i>
11:15 - 11:30 h	<b>Café</b>
11:30 - 12:15 h	<b>Estenosis aórtica.</b> <i>L. Galian</i>
12:15 - 12:45 h	<b>Insuficiencia aórtica.</b> <i>A. Evangelista</i>
12:45 - 13:30 h	<b>Prótesis valvulares.</b> <i>J. F. Rodríguez-Palomares</i>
13:30 - 14:00 h	<b>Endocarditis infecciosa.</b> <i>M. T. González-Alujas</i>
14:00 - 15:30 h	<b>Comida</b>
15:30 - 18:30 h	<b>Prácticas, seminarios y talleres</b> <i>G. Casas, E. Pereyra</i>
15:30 - 16:30 h	<b>Seminario casos valvulopatías</b> <i>G. Casas, A. López, L. Servato</i>
	<b>Seminario eco pulmonar</b> <i>E. Hirschhaut</i>
	<b>Prácticas Strain</b> <i>J. Lowenstein, M. T. González-Alujas</i>
	<b>Prácticas ETE con simulador *</b> <i>V. Santamaria/ A.Ballesté</i>
16:45 - 18:15 h	<b>Seminario casos valvulopatías</b> <i>G. Casas, A. López, L. Servato</i>
	<b>Seminario eco pulmonar</b> <i>E. Hirschhaut</i>
	<b>Prácticas Strain</b> <i>J. Lowenstein, M. T. González-Alujas</i>
	<b>Prácticas ETE con simulador *</b> <i>V. Santamaria/ A.Ballesté</i>

## Miércoles 20

09:00 - 09:45 h	<b>Cardiopatía isquémica y ecocardiografía de estrés.</b> <i>M. T. González-Alujas</i>
09:45 - 10:30 h	<b>Infarto de miocardio y complicaciones.</b> <i>G. Teixidó</i>
10:30 - 11:15 h	<b>Miocardiopatía hipertrófica y no compactada.</b> <i>L. Gutiérrez</i>
11:15 - 11:30 h	<b>Café</b>
11:30 - 12:15 h	<b>Miocardiopatía dilatada, restrictiva y otras.</b> <i>G. Casas</i>
12:15 - 13:00 h	<b>Patología del pericardio.</b> <i>J. F. Rodríguez-Palomares</i>
13:00 - 13:45 h	<b>Seminario casos de interés.</b> <i>G. Teixidó, F. Valente, L. Servato</i>
13:45 - 15:00 h	<b>Comida</b>
15:00 - 19:00 h	<b>TALLER STRAIN ECOSIAC</b> <i>J. Lowenstein, M.T. González-Alujas</i> Conocimientos básicos del echo-pach Prácticas con estaciones de trabajo <ol style="list-style-type: none"><li>1) Como evitar errores en la determinación del strain</li><li>2) Existen patrones específicos de strain</li><li>3) Es útil el strain 2D para predecir resultado del eco de estrés. Tiene memoria isquémica el strain ?</li><li>4) Valoración de strain en diversos escenarios clínicos</li></ol>
	<b>TALLER ECOGRAFÍA PULMONAR ECOSIAC</b> <i>E. Hirschhaut</i>
	<b>TALLER ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS ECOSIAC</b> <i>S. Spina, P. Merlo</i> Eco Estrés en Cardiopatía Isquémica (de lo básico a lo avanzado) Eco Estrés más allá de la Isquemia (Valvulopatías, Función Diastólica)
	<b>Prácticas ETE con simulador</b> <i>V. Santamaría, A. Ballesté</i>
	<b>SYMPOSIUM CARDIO TC.</b> <i>J. F. Rodríguez-Palomares</i>

## Jueves 21

09:00 - 09:45 h	<b>Fuente embólica.</b> <i>M. T. González-Alujas</i>
09:45 - 10:30 h	<b>Masas y tumores cardíacos.</b> <i>G. Teixidó</i>
10:00 - 11:00 h	<b>Patología de la aorta torácica.</b> <i>A. Evangelista</i>
11:00 - 11:15 h	<b>Café</b>
11:15 - 12:15 h	<b>Cardiopatías congénitas.</b> <i>A. Pijuan</i>
12:15 - 13:45 h	<b>Casos y casos "Fin de fiesta".</b> <i>D. Gruosso, G. Casas, L. Galian, F. Valente</i>
13:45 - 15:00 h	<b>Comida</b>
15:00 - 19:00 h	<b>TALLER 3D</b> <i>L. Gutiérrez, T. González-Alujas, L. Galian</i> Conceptos generales Prácticas con estaciones de trabajo: ETT, ETE Estudio de la válvula mitral, aórtica y tricuspídea. Guía en el intervencionismo percutáneo
	<b>TALLER ECOGRAFÍA PULMONAR ECOSIAC</b> <i>E. Hirschhaut</i>
	<b>TALLER ECOCARDIOGRAFÍA DE ESTRÉS ECOSIAC</b> <i>S. Spina, P. Merlo</i> Eco Estrés en Cardiopatía Isquémica (de lo básico a lo avanzado) Eco Estrés más allá de la Isquemia (Valvulopatías, Función Diastólica)
	<b>Prácticas ETE con simulador</b> <i>V. Santamaría, A. Ballesté</i>
	<b>SYMPOSIUM CRM.</b> <i>J. F. Rodríguez-Palomares</i>

## SYMPOSIUM

### CARDIO-TC y CARDIO-RM

20 -21 de Noviembre de 2019

Director

J.F. Rodríguez-Palomares



**SEDE: Sal3n de actos del Pabell3n Docente.  
Facultad de Medicina. Universidad Aut3noma.**

### PARTICIPANTES

**Albornoz, S.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Barreiro, M.**

(H. Salamanca)

**Bastarrika, G.**

(H. Universitario de Navarra)

**Bettencourt, N.**

(H. Braga. Universidad Oporto)

**Burcet, G.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Claver, E.**

(H. Bellvitge. Hospitalet Llobr.)

**Cu3llar, H.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Doltra, A.**

(H. Cl3nic, Barcelona)

**Guzm3n, G.**

(H. La Paz. Madrid)

**Hinojar, R.**

(H. Ram3n y Cajal, Madrid)

**Huguet, M.**

(Cl3nica Teknon, Barcelona)

**Juarez, M.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**L3pez-Lereu, M. P.**

(ASCIREs)

**Maceira, A.**

(ASCIREs)

**Maldonado, G**

(Cl.Teknon, Barcelona)

**Pizzi, N.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Prat, S.**

(H. Cl3nic, Barcelona)

**Rodr3guez, L.**

(Argentina)

**Rodr3guez-Palomares, J.F.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Roque, A.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Suazo, M.**

(Circle)

**Teis, A.**

(H. Trias i Pujol, Badalona)

**Valente, F.**

(H. Vall d Hebr3n, Barcelona)

**Vilad3s, D.**

(H. Sant Pau, Barcelona)



## SYMPOSIUM CARDIO-TC

### Miércoles 20

15:00 - 16:00 h

#### Introducción al Cardio-TC

*Moderadores: A. Roque, D. Viladés*

**Todo lo que debo saber de la física del TC.** *H. Cuéllar*

**Post-proceso, interpretación del estudio e informe.** *N. Bettencourt*

**¿Cómo se realiza el score de Agatston y para qué sirve?** *F. Valente*

16:00 - 17:15 h

#### Cardio-TC en cardiopatía isquémica

*Moderadores: H. Cuéllar, N. Bettencourt*

**Lo que debo saber de anatomía cardíaca y coronaria.** *G. Maldonado*

**Valoración del árbol coronario nativo: sustracción de calcio y placas de alto riesgo.** *D. Viladés*

**Paciente revascularizado: stents y by-pass.** *A. Roque*

**Valoración de la isquemia miocárdica: estrés TC vs FFRct.** *G. Bastarrika*

17:15 - 17:30 h

#### Café

17:30 - 18:45 h

#### Otros usos del Cardio-TC

*Moderadores: G. Bastarrika, J. F. Rodríguez-Palomares*

**Cardio-TC en la patología aórtica: Diagnóstico y seguimiento.** *H. Cuéllar*

**Cardio-TC en cardiopatías congénitas.** *G. Guzmán*

**Cardio-TC en el intervencionismo percutáneo.** *M. Barreiro*

**PET-TC: ¿Cómo se hace y para qué sirve?** *N. Pizzi*

18:45 - 19:30 h

#### Casos prácticos en Cardio-TC

*Moderadores: H. Cuéllar, A. Roque*

**Vall Hebrón presenta sus mejores casos.**

*G. Burcet, L. Rodríguez, S. Albornoz*

**El clásico Quiz del Dr. Bettencourt.** *N. Bettencourt*

## SYMPOSIUM CARDIO-RM

Jueves 21

- 14:30 - 15:00 h **Novedades en cuantificación y post-proceso (cvi42, circle)**  
*M. Suazo*
- 15:00 - 16:00 h **Introducción a la Cardio-RM**  
*Moderadores: N. Bettencourt, E. Claver*  
**Todo lo que el cardiólogo debe saber sobre física y seguridad en CRM.**  
*A. Teis*  
**Secuencias cine, estudio de la función y deformación miocárdicas.**  
*A. Maceira*  
**Secuencias de mapeo y estudio de la fibrosis intersticial.** *R. Hinojar*
- 16:00 - 17:15 h **CRM en la práctica clínica I**  
*Moderadores: G. Guzmán, A. Doltra*  
**CRM de estrés e isquemia miocárdica.** *M. P. López-Lereu*  
**Cardiopatía isquémica: necrosis, viabilidad y área en riesgo.**  
*J. F. Rodríguez-Palomares.*  
**Miocardopatías.** *M. Huguet*  
**Miocarditis y patología pericardio.** *M. Barreiro*
- 17:15 - 17:30 h **Café**
- 17:30 - 18:45 h **CRM en la práctica clínica II**  
*Moderadores: M. Barreiro, E. Claver*  
**Implicaciones pronósticas de la CRM.** *N. Bettencourt*  
**Valvulopatías y patología aórtica.** *F. Valente*  
**Tumores y masas cardíacas.** *S. Prat*  
**Cardiopatías congénitas.** *G. Guzmán*
- 18:45 - 19:45 h **Casos prácticos en CRM**  
*Moderadores: R. Hinojar, J. F. Rodríguez-Palomares*  
**Mis mejores casos.** *A. Doltra, E. Claver, L. Rodríguez, M Juárez*  
**El clásico Quiz del Dr. Bettencourt.** *N. Bettencourt*

## TALLER DE 2D-STRAIN - GE

Jueves 21

Directores

J. Lowenstein - M. T. González- Alujas

**Objetivos:** Consolidar mediante el análisis de casos de interés el conocimiento teórico práctico en 2D-Strain. Se utilizará un ordenador por cada dos alumnos (máximo 26 alumnos)

Jueves 21

09:30 - 12:30 h

**Taller de Strain por Ecocardiografía. (GE)**

**Conocimientos básicos del EchoPach.** *S. Mora*

**Prácticas con estaciones de trabajo.**

*J. Lowenstein, T. González-Alujas, R. Fernández-Galera*

- 1) ¿Como evitar errores en la determinación del strain?
- 2) ¿Existen patrones específicos de Strain?
- 3) ¿Es útil el Strain 2D para optimizar el diagnóstico del eco de estrés? ¿Tiene memoria isquémica el Strain?
- 4) Valoración de strain en diversos escenarios clínicos

## TALLER DE CUANTIFICACIÓN AVANZADA CRM – CIRCLE (CVI 42)

Jueves 21

Directores

J. F. Rodríguez-Palomares – F. Valente

**Objetivos:** Consolidar mediante el análisis de casos de interés el conocimiento teórico práctico en cuantificación avanzada de CRM (mapas de perfusión avanzada, secuencias de mapping, deformación miocárdica, 4D-flow y uso de inteligencia artificial en CRM). Se utilizará un ordenador por cada tres alumnos (máx. 25 alumnos)

09:30 - 12:30 h

**¿Cómo la inteligencia artificial ayuda a ahorrar tiempo en el análisis y elaboración de informe en CRM?**

**Prácticas con estaciones de trabajo.** *F. X. Valente, G. Teixidó y G. Casas*

- 1) **Beneficio de la inteligencia artificial en la cuantificación mediante CRM.** *F. Valente*
- 2) **Cardiopatía isquémica y mapas de perfusión miocárdica**  
*F. Valente*
- 3) **Deformación miocárdica (strain y strain rate) mediante CRM.** *F. Valente*
- 4) **Caracterización tisular y mapas paramétricos.** *G. Casas*
- 5) **Introducción al 4D-flow y análisis básico.** *G. Teixidó*

# **XXXI JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN IMAGEN CARDÍACA**

**22-23 de Noviembre de 2019**

**Directores**

**A. Evangelista y J. F. Rodríguez-Palomares**



**SEDE: Salón de actos del Pabellón Docente.  
Facultad de Medicina. Universidad Autónoma.**



**Curso Acreditado**

## PARTICIPANTES

**Avegliano, G.**

(Buenos Aires, Argentina)

**Barros, A.**

(H. Sant Pau, Barcelona)

**Bermejo, J.**

(H. Gregorio Marañón, Madrid)

**Boraita, A.**

(AEPSAD)

**Calvo, F.**

(H. Alvaro Cunqueiro, Vigo)

**Casas, G.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Cuéllar, H.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Delgado, V.**

(Leiden, Holanda)

**Evangelista, A.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Fernández-Friera, L.**

(HM. Hospitales, Madrid)

**Fernández-Golfín, C.**

(H. Ramón y Cajal, Madrid)

**Ferrer, E.**

(H. Trias i Pujol, Badalona)

**Forteza, J.**

(H. Son Espases, Mallorca)

**Galian, L.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Gallego, P.**

(H. Virgen del Rocío, Sevilla)

**García-Fernández, M.A.**

(SEIC, Madrid)

**Gómez de Diego, J. J.**

(H. Clínico, Madrid)

**González-Alujas, M. T.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Gutierrez, L.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Hernández, R.**

(U. Valparaíso, Chile)

**Hirschhaut, E.**

(Policl. Méndez Gimón, Caracas)

**Jiménez Borreguero, J.**

(H. Princesa, Madrid)

**Leta, R.**

(H. Sant Pau, Barcelona)

**Li, P.**

(H. Sant Pau, Barcelona)

**López-Ayerbe, J.**

(H. Trias i Pujol, Badalona)

**López-Fernández, T**

(H. La Paz, Madrid)

**López-Sainz, A.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Lowenstein, J.**

(Buenos Aires, Argentina)

**Maceira, A.**

(H. General, ERESA, Valencia)

**Maldonado, G.**

(Clínica Teknon, Barcelona)

**Martínez -Naharro, A.**

(Univ. College London Hospitals)

**Mas, A.**

(H del Mar, Barcelona)

**Mirabet, S.**

(H. Sant Pau, Barcelona)

**Mora, S.**

(GE, General Electric)

**Moral, S.**

(H. Josep Trueta, Girona)

**Moya, J. L.**

(H. Ramón y Cajal, Madrid)

**Pérez-David, E.**

(H. Gregorio Marañón, Madrid)

**Pérez de Isla, L.**

(H. Clínico, Madrid)

**Peteiro, J.**

(Complejo Hosp. Univ., A Coruña)

**Pignatelli, R.**

(Texas Children's Heart Center)

**Pizzi, N.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Prat, S.**

(H. Clínic, Barcelona)

**Rodríguez-Palomares, J.F.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Ruiz-Majoral, A.**

(H. Bellvitge, Hospitalet de Ll.)

**Sánchez, V.**

(H. Doce de Octubre, Madrid)

**Sanchis, L.**

(H. Clínic, Barcelona)

**Spina, S.**

(H. Aeronáutico Central, Argent)

**Teixidó, G.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Valente, F.**

(H. Vall d Hebrón, Barcelona)

**Vidal, B.**

(H. Clínic, Barcelona)

**Vivancos, R.**

(H. Universitario, Màlaga)

## Viernes 22 Mañana

08:45 - 09:00 h

### Inauguración

09:00 - 10:00 h

### Valvulopatías.

*Moderadores: A. Evangelista, E. Ferrer*

**Estenosis aórtica con flujo paradójico. Ficción, realidad, o un poco de todo.** *L. Galian*

**Reparación de la válvula aórtica. ¿Aporta algo el eco 3D?**

*M. T. González-Alujas*

**Insuficiencia mitral severa asintomática con FE normal. ¿A qué esperamos?** *S. Spina*

10:00 - 11:00 h

### Miocardiopatías.

*Moderadores: L. Gutiérrez, A. Alonso*

**Detección precoz de la cardiotoxicidad ¿Cuándo, cómo y por qué?**

*T. López-Fernández*

**Miocardiopatía no compactada.** *R. Pignatelli*

**Amiloidosis cardíaca. Del diagnóstico al tratamiento.**

*A. Martínez-Naharro*

11:00 - 11:30 h

### Café

11:30 - 12:30 h

### Avances de las técnicas de imagen. ¿Qué aportan?

*Moderadores: J. Rodríguez-Palomares, R. Leta*

**Estudio de flujos intracardíacos.** *J. Bermejo*

**Strain myocardial work.** *V. Delgado*

**Mapping vs PET-RM en las miocardiopatías inflamatorias.**

*A. Maceira*

12:30 - 13:30 h

### Intervencionismo estructural. Un nuevo paradigma.

*Moderadores: M. T. González-Alujas, P. Li*

**Evidencias e incertezas de la TAVI en el 2019.** *F. Calvo*

**Cierre percutáneo de leak protésico.** *L. Gutiérrez*

**Vislumbrando el tratamiento percutáneo de la IT.** *V. Delgado*

13:30 - 14:15 h

### Comida

## Viernes 22 Tarde

14:15 - 14:30 h

**Avances GE.** *S. Mora*

14:30 - 15:30 h

**Cardiopatía isquémica.**

*Moderadores: H. Cuellar, S. Prat*

**Remodelado ventricular y determinantes pronósticos post-IAM.**

*J. Rodríguez-Palomares*

**Para qué queremos la viabilidad miocárdica.** *C. Fernández-Golfín*

**Multimodalidad en MINOCA: ¿son entidades de buen pronóstico?**

*J. Jiménez-Borreguero*

15:30 - 17:30 h

**Controversias (sistema de votación).**

*Moderadores: A. Evangelista, E. Hirschhaut*

**Varón de 55 años con EAO crítica; el cirujano le ofrece una prótesis biológica.**

**A favor** *J. L. Moya*

**En contra** *R. Vivancos*

**Paciente con ictus y FOP.**

**A favor** *R. Hernández*

**En contra** *J. Forteza*

**Mitraclip en la IM funcional con disfunción del VI**

**A favor** *B. Vidal*

**En contra** *J. López Ayerbe*

17:30 - 18:30 h

**Avances en la Insuficiencia Cardíaca.**

*Moderadores: J. Rodríguez-Palomares, A. Ruiz-Mayoral*

**Indicaciones del DAI en disfunción VI ¿Con qué nos quedamos?**

*E. Pérez-David*

**Hipertensión pulmonar y función VD como pronóstico en la IC.**

*V. Sánchez*

**Nuevos fármacos en el tratamiento de la IC.** *S. Mirabet*

18:00 - 19:30 h

**Cinco casos clínicos con mensaje (sistema de votación).**

*Moderadores: A. Evangelista, A. Mas*

*A. Barros, S. Moral, G. Casas, G. Maldonado, A. López-Sainz*



## Sábado 23

09:00 - 10:00 h

### Patología Aórtica y del TSVI

Moderadores: A. Evangelista, R. Pignatelli

**Aortitis.** F. Valente

**Biomecánica en las aortopatías genéticas ¿Un nuevo predictor?**

G. Teixidó

**Singularidades de las lesiones obstructivas congénitas del TSVI.**

P. Gallego

10:00 - 11:00 h

### Nuevas aplicaciones de la Imagen Cardíaca

Moderadores: J. Rodríguez-Palomares, J. Jiménez-Borreguero

**Estratificación pronóstica de la miocardiopatía hipertrófica. ¿Eco y RM?** G. Avegliano

**Arteriosclerosis de alto riesgo y predicción de eventos: Valor del PET-RM.** L. Fernández-Friera

**Predictores de imagen en el tratamiento de la fibrilación auricular.**

L. Sanchis

11:00 - 11:15 h

### Café

11:15 - 12:30 h

### Aportaciones de las técnicas de imagen

Moderadores: M. T. González-Alujas, R. Hernández

**¿Eco de esfuerzo para disnea de esfuerzo?** J. Peteiro

**PET en la endocarditis. Luces y sombras.** N. Pizzi

**Disyunción anular mitral: un viejo desconocido.** L. Pérez de Isla

**Corazón de atleta: ¿Cuándo el deporte se convierte en enfermedad?**

A. Boraita

12:30 - 13:30 h

### ¿Dónde estamos y a dónde vamos?

Moderadores: A. Evangelista, S. Spina

**Ecocardiografía académica vs asistencial. ¿Tú qué haces?**

A. Evangelista

**Las reglas de oro de un experto en ecocardiografía.** J. Lowenstein

**La inteligencia artificial.** M. A. García-Fernández

# Información general

El número máximo de alumnos que permiten un adecuado rendimiento del curso tanto teórico como práctico es de 200 cursillistas. Se reservará rigurosamente el orden de inscripción.

- **Derechos de inscripción:**

- **Curso: 600 €**
- **Jornadas: 350 €**
- **Ambos: 750 €**

Becas de inscripción a los miembros de la ECOSIAC que residan fuera de España (50% descuento).

- **SYMPOSIUM TC Y RESONANCIA MAGNÉTICA: . . . . . 200 €**

Gratuito para los inscritos al Curso o Jornadas.

- **TALLER 2D-STRAIN GE** jueves mañana por invitación expresa de GE

- **El boletín de inscripción deberá solicitarse a:**

Srtas. Rosalía o Anna, Secretaría de Cardiología  
Pº. Vall d'Hebron 119-129, 08035 Barcelona.  
Tel.: 932 746 070 - Fax: 932 746 063  
e-mail: rosalia.coronado@gmail.com

- **IMPORTANTE:** Para el Curso de Ecocardiografía, la inscripción no se considerará formalizada si no se envía un e-mail a [arturevangelistamasip@gmail.com](mailto:arturevangelistamasip@gmail.com) con lo que podremos establecer de forma individual el nivel ecocardiográfico y preferencias en las prácticas, talleres y seminarios.

- Las sesiones del XXXIX Curso de Ecocardiografía y Doppler Cardíaco, el Symposium Resonancia Magnética y TC y las XXXI Jornadas de Actualización en Imagen Cardíaca, tendrán lugar en el Salón de Actos del Pabellón Docente. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma.

- Los seminarios se realizarán en el salón de actos de la planta 10 del Hospital General. Las prácticas con de 2D-strain y eco 3D se realizarán en el aula de la planta 11 y las prácticas con simulador en el aula de la planta 2.





Con el patrocinio de:

GE Healthcare

