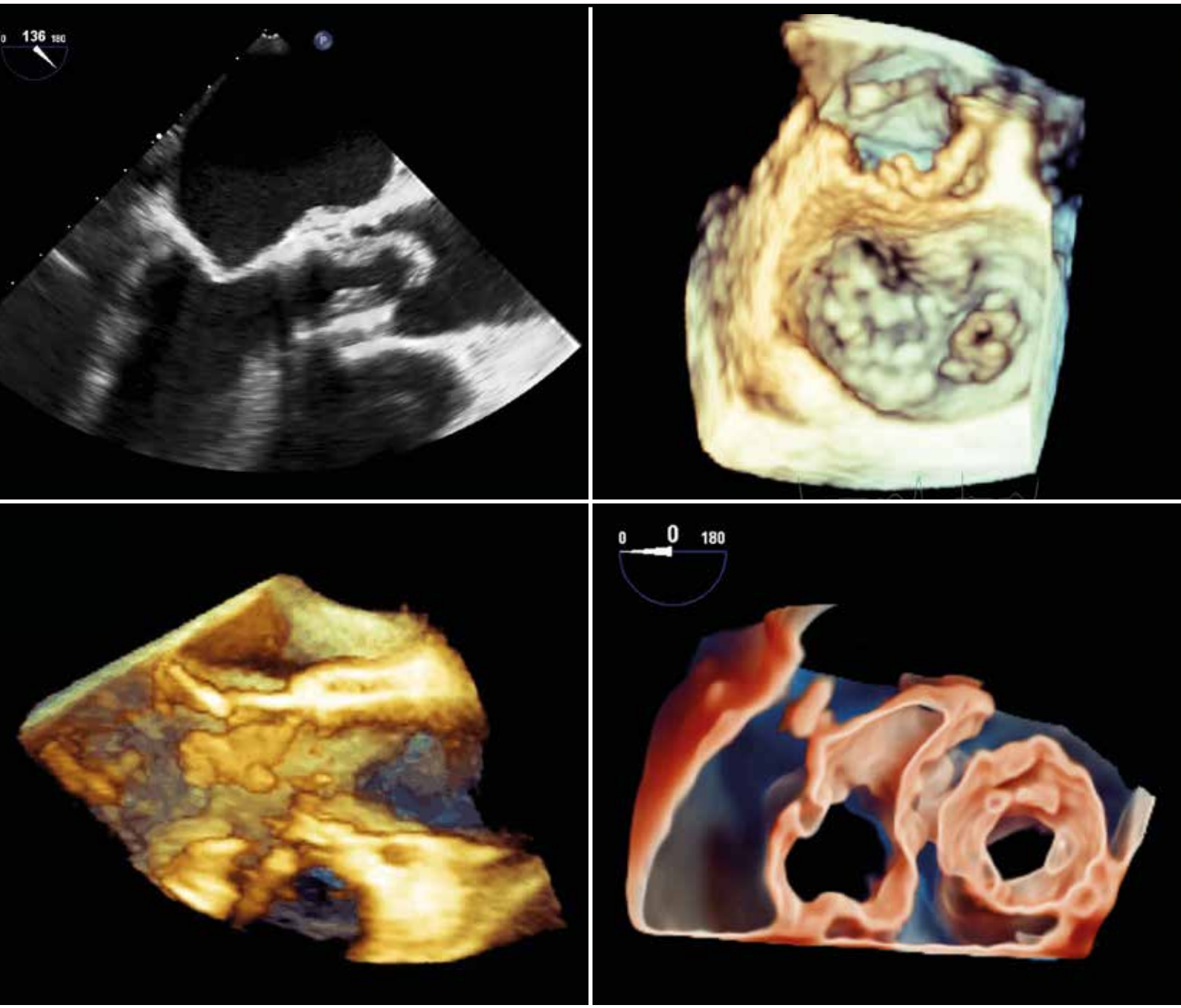
Máster online en Ecocardiografía Transesofágica Clínica

5ª Edición

60 ECTS | **10** meses | **100%** *online*



CAMPUS SEIC_CTO IMAGEN CARDÍACA

SEIC

CTO

Universidad Francisco de Vitoria UFV Madrid

www.campusimagencardiaca.com





PRESENTACIÓN

El **Ecocardiograma Transesofágico (ETE)** es una de las técnicas básicas de la imagen cardíaca. Su uso está sólidamente implementado en la práctica clínica y en las Guías de Práctica Clínica por su capacidad para valorar de forma muy precisa la anatomía y función cardíaca en una gama interminable de patologías cardíacas complejas.

En los últimos años el ETE ha tenido un **desarrollo espectacular.** El desarrollo de la tecnología ha proporcionado equipos capaces de dar imágenes cada vez más detalladas y capaces de obtener modos de imagen como el ETE 3D o formatos de procesado como el *Trueview* o el Eco Cristal que permiten hacer valoraciones cada vez más precisas. Además, las indicaciones del ETE han aumentado de forma exponencial gracias al avance de la cirugía de reparación valvular y sobre todo al desarrollo del intervencionismo estructural, campos en los que es imprescindible la valoración muy precisa de los pacientes. Además, el ETE se usa de modo cada vez más frecuente en otros campos de la medicina no específicamente cardiológica, de tal modo que hoy en día está presente hoy en las áreas de urgencias médicas, cuidados críticos, cirugía cardiaca, cirugía vascular y, en líneas generales en la rutina diaria de la valoración del enfermo con patología cardiovascular.

El **Máster en ETE clínica** es una propuesta de Sociedad Española de Imagen Cardíaca en colaboración con Grupo CTO que busca dar solución a las necesidades crecientes de Formación y Formación Continuada de todo tipo de especialistas interesados utilizar la técnica.

El Máster tiene una **duración** de 10 meses lectivos y se estructura en **8 módulos** temáticos con 35 lecciones que se cursan en formato **100% *online*** en un entorno virtual de aprendizaje *online* y está basado en la **revisión rigurosa** de la evidencia científica y en la **interacción continua con el profesorado** con el análisis de casos.

El Máster está organizado de forma muy **práctica** y está orientado a la **resolución de problemas en el manejo del proceso clínico de los pacientes.**

DIRIGIDO A:

El Máster ecocardiografía transesofágica clínica está dedicado a:

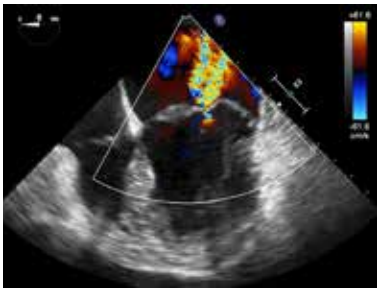
• Especialistas y médicos en formación en **Cardiología** que trabajan con estudios de imagen cardíaca diagnóstica que quieren ampliar o actualizar sus conocimientos con el ETE.

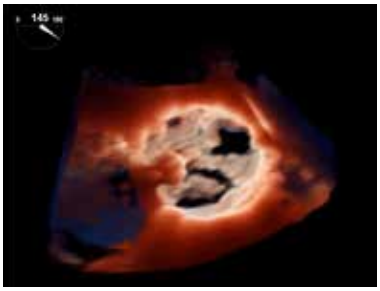
• Especialistas y médicos en formación en **Cuidados Intensivos, Anestesia o Cirugía Cardíaca** que quieren aprender a realizar e interpretar estudios de ETE.

• En general para todos los médicos que se ocupan del manejo de pacientes con patologías cardíacas que quieran aprender todos los recursos que el ETE les proporciona en el manejo clínico de sus pacientes.

REQUISITOS

Los candidatos deben ser **Licenciados en Medicina**





OBJETIVOS

• Aprender las **bases generales** de los estudios con **ecocardiografía transesofágica.**

• Conocer las **indicaciones** actuales de la técnica.

• Conocer la forma de preparar el paciente y realizar los estudios de forma **segura.**

• Aprender a **integrar** los resultados del ETE en el manejo del proceso clínico de los pacientes.

• Aprender la **técnica** de adquisición y procesamiento de las imágenes y el **uso apropiado** de los modos de imagen ecocardiográficos (2D, Doppler, 3D) para cada escenario clínico.

• Conocer y aprender a utilizar y seleccionar las estrategias diagnósticas de uso de ecocardiografía tras esofágica en el **campo del intervencionismo percutáneo.**

• Conocer y aprender a utilizar ecocardiograma transesofágico en las situaciones clínicas de **urgencia.**

• Conocer y aprender a utilizar ecocardiograma transesofágico en el campo **intraoperatorio,** así como las **complicaciones pre y post operatorias.**

• Conocer y aprender a utilizar las estrategias de diagnóstico más adecuadas de la ecocardiografía transesofágica en el campo de la anestesia y la reanimación.

• Conocer y aprender a utilizar las estrategias de diagnóstico y utilización de la técnica de ecocardiografía transesofágica en el campo de las **cardiopatías congénitas.**

El **objetivo final** del Máster en ETE clínica es proporcionar las competencias clínicas necesarias para aplicar las ventajas que proporciona la técnica en el manejo de los pacientes con enfermedad cardiovascular.

DIRECCIÓN DEL CURSO



DR. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA FERNÁNDEZ

Catedrático de Imagen Cardíaca en el Departamento de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Fundador y presidente de la Sociedad Española de Imagen Cardíaca. Presidente y coordinador docente del Campus SEIC-CTO.

DR. JOSÉ JUAN GÓMEZ DE DIEGO

Cardiólogo de la Unidad de Imagen Cardíaca del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Secretario y coordinador del programa de Formación de la Sociedad Española de Imagen Cardíaca. Coordinador docente del Campus SEIC-CTO. *Past president* de la AEIC de la SEC.





DRA. CAROLINA CABRERA SCHULMEYER

Profesora titular de anestesiología en la Universidad de Valparaíso (Chile).

Editora jefe de la Revista chilena de Anestesia.



CONTENIDOS

Módulo I. Bases del ETE

Tema 01	Historia y evolución del ETE
Tema 02	Bases del ETE: Equipo, sondas, complicaciones y seguridad
Tema 03	Planos y flujos normales con ETE 2D y ETE 3D
Tema 04	Estudio de la anatomía y función de las cámaras cardiacas con ETE
Tema 05	Evaluación hemodinámica no invasiva con ETE

Módulo II. ETE en las enfermedades valvulares

Tema 06	Patología de la válvula mitral I: Lesiones “anatómicas” con ETE
Tema 07	Patología de la válvula mitral II: Lesiones “funcionales” con ETE
Tema 08	Lesiones de la válvula aórtica con ETE
Tema 09	Lesiones de la válvula tricúspide con ETE
Tema 10	Evaluación de las prótesis cardiacas con ETE

Módulo III. ETE en la endocarditis, miocardiopatías y pericardio

Tema 11	Evaluación con ETE de los pacientes con miocardiopatías
Tema 12	ETE en el diagnóstico de endocarditis
Tema 13	ETE en la patología del pericardio

Módulo IV. Más allá de las válvulas

Tema 14	ETE en los tumores y masas cardiacas
Tema 15	ETE en el paciente con sospecha de cardioembolismo
Tema 16	ETE en la patología de la aorta síndromes aórticos
Tema 17	ETE en la cardiopatía isquémica, el infarto de miocardio y las complicaciones del infarto

Módulo V. ETE en el intervencionismo estructural

Tema 18	Imagen de fusión con ETE
Tema 19	ETE en el cierre percutáneo de la orejuela izquierda
Tema 20	ETE en el implante de TAVI
Tema 21	ETE en el tratamiento percutáneo de la insuficiencia mitral
Tema 22	ETE en el tratamiento percutáneo de los leaks periprotésicos

Módulo VI. ETE en las cardiopatías congénitas

Tema 23	Introducción a la ETE 2D/3D en cardiopatías congénitas. Principios y técnicas. Utilidad en el diagnóstico, intervencionismo y manejo perioperatorio
Tema 24	Cardiopatías congénitas no complejas (I): Defectos septales
Tema 25	Cardiopatías congénitas no complejas (II): Tractos de entrada y salida
Tema 26	ETE en cardiopatías congénitas complejas (I): Anomalías cono troncales
Tema 27	ETE en cardiopatías congénitas complejas (II): Otras patologías

Módulo VII. ETE en la cirugía cardiaca y cuidados críticos

Tema 28	ETE intraoperatorio en cirugía no cardiaca
Tema 29	ETE en el preoperatorio de cirugía cardiaca
Tema 30	ETE en el postoperatorio de la cirugía cardiaca
Tema 31	ETE en la reparación valvular mitral
Tema 32	ETE en la reparación valvular aórtica
Tema 33	ETE en los pacientes dispositivos de asistencia ventricular
Tema 34	Ecocardiografía en la parada cardiaca

Módulo VIII. Addendum

Tema 35	Indicaciones de la ecocardiografía transesofágica en diferentes escenarios clínicos: cuándo hacer y cuándo no hacer una ETE

PROFESORADO

José Alberto de Agustín
Instituto Cardiovascular Hospital Clínico San Carlos, Madrid. Departamento de Medicina, Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid

Juan Emilio Alcalá López
Servicio de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

Teresa Álvarez Martín
Servicio de cardiología pediátrica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Alma Sthela Arrioja Salazar
Unidad de Imagen Cardiovascular. Clínica Dávila y Hospital El Carmen, Santiago de Chile

Pedro Azcárate Agüero
Servicio de Cardiología. Hospital San Pedro, La Rioja.

Manuel Barreiro Pérez
Unidad de Imagen Cardíaca. Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo

José María Barrio Gutiérrez
Departamento de anestesia. Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Carolina Cabrera Schulmeyer
Servicio de anestesia. Hospital Fach. Universidad de Valparaíso, Chile

Alberto Cecconi
Unidad de imagen cardiaca. Servicio de Cardiología del Hospital de la Princesa, Madrid

Victoria Delgado
Instituto del Corazón. Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona

Arturo Evangelista Masip
Unidad de Investigación Hospital Universitario Vall de Hebrón, Barcelona

José Antonio García Robles
Unidad de imagen cardiaca. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid

Rocío García Orta
Servicio de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada

José María Hernández Hernández
Servicio de Ecocardiografía. Hospital de Cardiología 34 IMSS Monterrey, Nuevo León, México.

Javier Hortal Iglesias
Departamento de anestesia. Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Enrique Maroto Álvaro
Servicio de Cardiología Pediátrica. Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Ana Martín García
Unidad de Imagen. Hospital Universitario de Salamanca

Agustín Martin García
Servicio de Cardiología. Hospital Clínico Universitario de Salamanca

Amparo Martínez Monzonis
Coordinadora de la Unidad de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario de Santiago de Compostela

Pablo Martínez Vives
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de la Princesa, Madrid

Vanessa Moñivas Palomero.
Sección de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario Clínica Puerta de Hierro, Madrid

Miguel Orejas Orejas
Unidad de Imagen Cardiaca. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

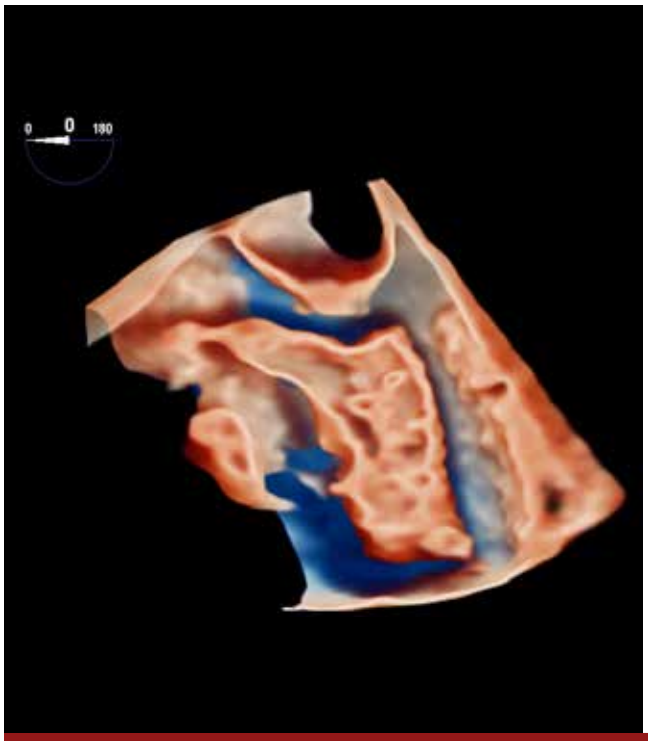
Esther Pérez David
Unidad de imagen cardiaca, Hospital La Universitario La Paz, Madrid.

Alejandro Rodríguez Ogando
Servicio de Cardiología Pediátrica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Zuilma Yurith Vásquez Ortiz.
Laboratorio de Ecocardiografía. Departamento de Cardiología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán". México D.F.

José Antonio Vázquez de Prada
Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Sonia Velasco del Castillo
Sección de Imagen Cardíaca. Hospital de Galdakao, Bilbao





El Máster reúne la colaboración de los expertos de los principales laboratorios de imagen cardíaca del país y de los expertos en anestesia y cuidados críticos que ya usan el ETE en su práctica clínica y recoge un planteamiento multidisciplinar en el que creemos sólidamente y que hace que la técnica tenga los mejores resultados en la práctica clínica.

EVALUACIÓN

Para obtener el título el alumno deberá aprobar todos los exámenes de módulo y presentar y aprobar el Trabajo de Fin de Máster.

ACREDITACIÓN

El Máster online de ETE clínica está **creado por** la Sociedad Española de Imagen Cardíaca, que es una sociedad científica que lleva más de 30 años formando a profesionales de España y Latinoamérica en el uso del ecocardiograma y las técnicas de imagen cardíaca.

El Máster tiene un programa de formación diseñado siguiendo las directrices oficiales del Espacio Europeo de Educación Superior y está acreditado como Título Propio por la **Universidad Francisco de Vitoria de Madrid,** por lo que los alumnos que lo superen obtendrán un diploma oficial de la Universidad con un **valor de 60 Créditos ECTS** (*European Credit Transfer System*). Este tipo de créditos son el estándar actual empleado por las universidades europeas para medir la actividad dedicada al estudio y son la mejor forma de acreditar méritos y formación en convocatorias oficiales.



METODOLOGÍA

El **Máster en ETE clínica** sigue el prestigioso modelo docente de los Cursos del Campus SEIC-Formación que está basado en **tres elementos** principales.

- El primero es el aprendizaje de las **bases teóricas** a través de clases en formato PDF interactivo con gran cantidad de imágenes y ejemplos elaboradas por los mejores expertos en cada tema.
- El segundo es el desarrollo de la **memoria visual** por medio de gran cantidad de materiales multimedia, casos clínicos y ejemplos que permiten comprender los principales problemas clínico.
- Y, finalmente, el tercer gran elemento es la **interacción continua** con tutores y profesores a través del **foro de discusión** y con los *webinar* en directo para compartir ideas y conocimiento y ver y discutir la mayor cantidad de casos posible.

La base del método docente es la **combinación** de temas muy prácticos y con un enfoque muy práctico y la interacción continua con el equipo de tutores para discutir casos, casos y casos en todo tipo de escenarios clínicos.

METODOLOGÍA

La actividad del Máster es **100% *online*,** lo que permite que el alumno tenga flexibilidad para adaptar el ritmo de estudio a su actividad habitual. La plataforma web aprovecha la posibilidad que ofrece Internet para usar los contenidos desde cualquier sitio, a cualquier hora y desde cualquier dispositivo.

El contenido se organiza en Módulos que engloban grandes bloques docentes y que están compuestos por lecciones dedicadas a los principales temas.

El Máster combina como **elementos didácticos:**

TEMAS DE TEORÍA

Permiten obtener las bases teóricas que se deben manejar para entender como valorar con el ecocardiograma los diferentes problemas clínicos. Diseñados con gran cantidad de ejemplos de imagen para desarrollar al máximo la memoria visual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Resumen de las principales publicaciones y Guías de Práctica Clínica relacionados con el uso de la Cardio ETE en estas situaciones específicas.

CASOS CLÍNICOS

Permiten integrar los conceptos aprendidos y discutir con los tutores cómo se aplican estos conceptos en la práctica clínica.

VIDEOCLASES

Con una explicación más detallada de los puntos principales o más complejos de cada módulo.

WEBINARS *ONLINE*

Ofrecen interacción directa con el equipo docente.

EVALUACIONES

Pequeños exámenes tipo test sobre el contenido de cada tema para valorar el grado de conocimiento adquirido.

TEMAS DE DEBATE

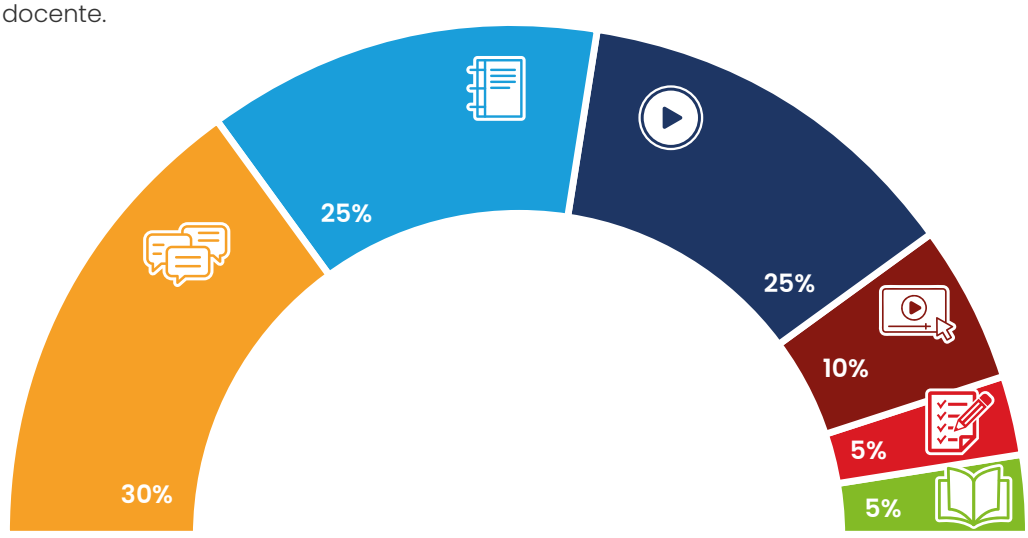
Para discutir y entender mejor los temas en los que pueda haber controversia.

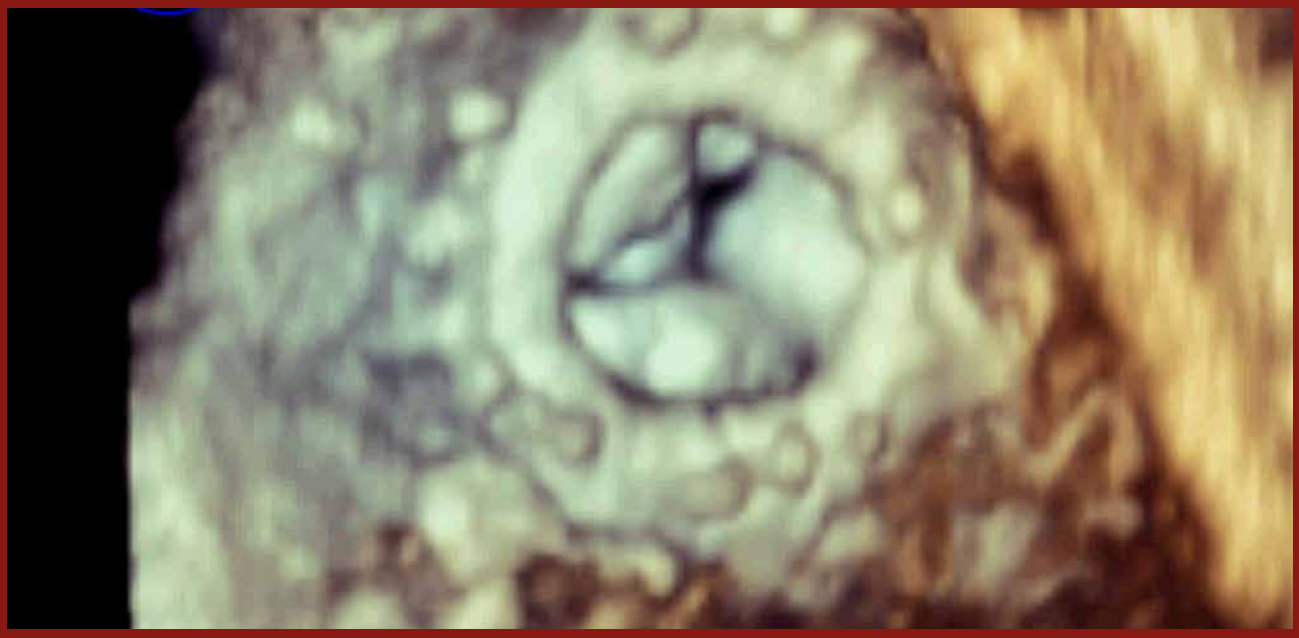
FORO DE DEBATE

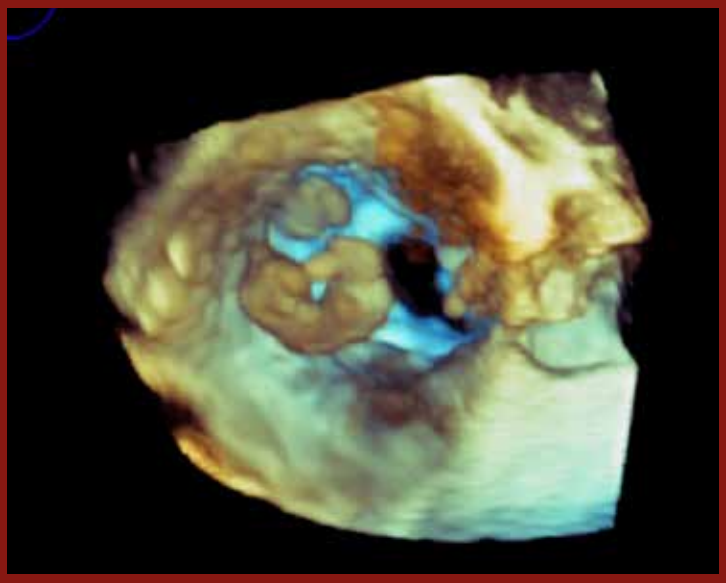
Nuestro gran foro de encuentro donde compartir ideas y conocimiento y, sobre todo, ver una asombrosa colección de casos clínicos de manejo del paciente apoyado en el ETE cardíaco.

TRABAJO FINAL (TFM)

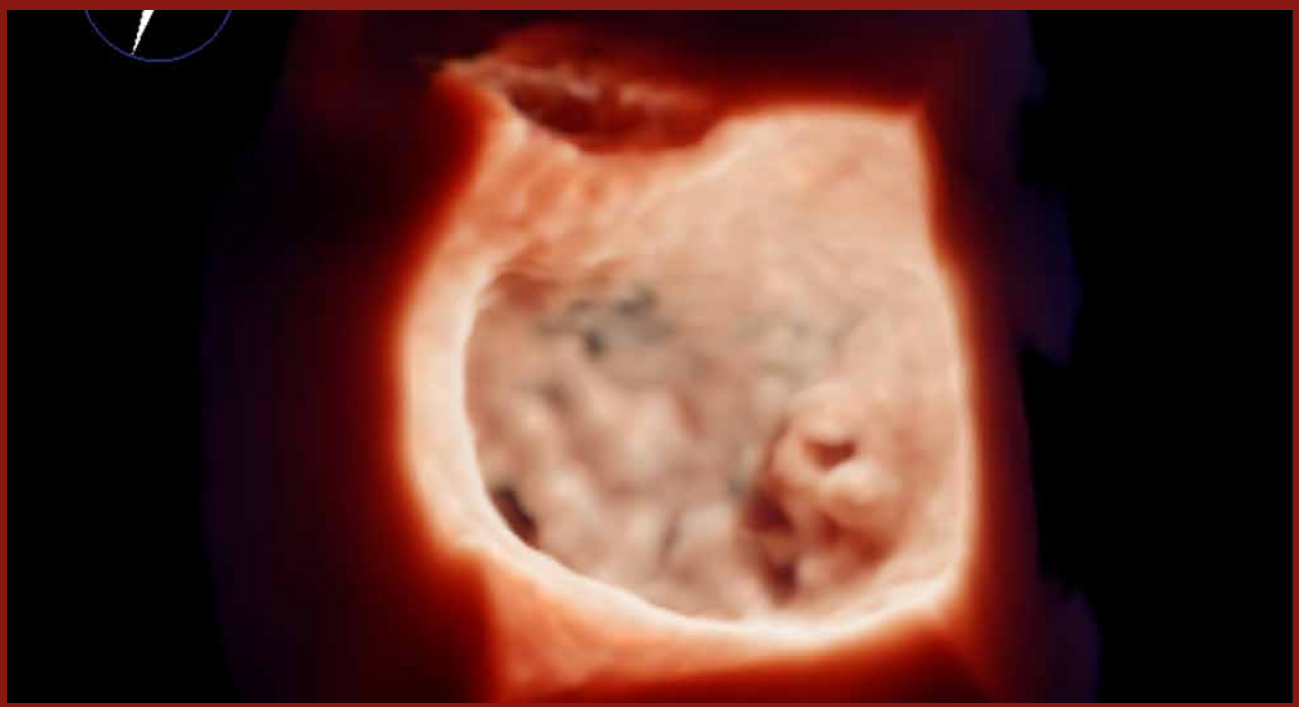
Consiste en la revisión crítica de un artículo de la literatura científica sobre utilidad clínica del ETE. Este trabajo permite aplicar los conocimientos adquiridos en el análisis de un problema clínico concreto y es un proyecto que se trabaja poco a poco con los tutores a lo largo del año.











CAMPUS SEIC_CTO
IMAGEN CARDÍACA

Inicio: 8 de marzo de 2027
Inscripción abierta hasta el 3 de marzo de 2027

- **1.850 euros**
  para socios o socios en tramitación SEIC, SISIAC y/o *Alumni* UFV
- **2.500 euros**
  para matrícula libre

campus@ecocardio.com

www.campusimagencardiaca.com