

**DADES GENERALS**

Nom de l'assignatura:
Resonància Magnètica Cardíaca

Codi: 571983

Tipus : Optativa Comú

Impartició: Dijous de 8 a 9 h. Aula Claude Bernard. Escala 12 planta 4 , Hospital Clínic

Departaments implicats: Medicina.

Nom del professor coordinador:

Susanna Prat (Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Marta Sitges (Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Membres de l'equip docent:

Marta Sitges, (Departament de Medicina, Universitat de Barcelona, Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Susanna Prat (Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Jose T. Ortiz (Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Antonio Berruezo (Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Adelina Doltra (Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Ana Garcia (Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Teresa M. de Caralt (Servei de Radiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Rosario J. Perea (Servei de Radiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Alicia Martin (Servei de Radiologia, Hospital Clínic, Barcelona)

Crèdits ECTS: 3

Hores estimades de l'assignatura: 75

- Hores presencials (classes magistrals, seminaris interactius, treball tutelat): 50
- Hores aprenentatge autònom (treball autònom): 25

Prerequisits per cursar l'assignatura

ESPECIALITAT MEDICA en CARDIOLOGIA

Competències que es desenvolupen en l'assignatura

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS INSTRUMENTALS EN L'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA.

- Ser capaç d'interaccionar amb altres especialitats mèdiques i d'assessorar-les.
- Ser capaç de treballar en equips interdisciplinaris, col·laborar amb altres investigadors i a la vegada actuar de manera autònoma i amb iniciativa.
- Ser capaç d'integrar coneixements i maneres de fer front a la complexitat i de formular judicis a partir d'informació limitada, però de manera reflexiva, tenint en compte les repercussions socials i ètiques dels judicis.
- Ser capaç d'estar al dia en els coneixements exposats en l'àmbit de la comunitat científica internacional, és a dir, de cercar, obtenir i interpretar la informació biomèdica obtinguda en bases de dades i altres fonts.
- Ser capaç de conèixer els principis bioètics i médico-legals de la investigació i de les activitats professionals en l'àmbit de la biomedicina.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

- Conèixer i raonar adequadament la indicació per realitzar una ressonància magnètica cardíaca
- Adquirir adequadament un estudi complet de ressonància magnètica cardíaca
- Interpretar correctament els resultats d'una ressonància magnètica cardíaca
- El.laborar informes de ressonància magnètica cardíaca que reflexin una bona interpretació dels resultats en el context clínic del pacient
- Comunicar adequadament els resultats i la interpretació de la ressonància magnètica cardíaca realitzada

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

A. Objectius generals:

L'objectiu general de l'assignatura és obtenir una formació completa en: les indicacions, la interpretació clínica i l'aplicació en la recerca de la de la ressonància magnètica cardíaca

A. Objectius específics:

- Compendre les bases físiques de la ressonància magnètica
- Conèixer l'aportació diagnòstica i pronòstica de la ressonància magnètica cardíaca
- Entendre les aportacions i saber planificar i desenvolupar un projecte de recerca aplicant les avantatges diagnòstiques la ressonància magnètica cardíaca

Bloc temàtic o de continguts de l'assignatura

- Principis , seqüències i protocols d'adquisició.
- Cardiopatia isquèmica: isquèmia i viabilitat
- Miocardiopaties i malalties del pericardi
- Masses cardíaques
- Valvulopaties
- Hipertensió pulmona
- Patología aórtica.

Metodologia i organització general de l'assignatura

- B. **Classes magistrals:** Tindran una durada de 60 minuts; els primers 40 minuts estaran dedicats a l'exposició del tema per part del professor i els 20 minuts restants es dedicaran a la interacció entre alumnes i professor sobre els punts clau del tema (10 hores).
- C. **Seminaris interactius:** Tindran una durada de 60 minuts i en ells es presentaran casos clínics (15 seminaris = 15 hores).
- D. **Treball tutelat:** Els alumnes hauran de preparar de forma tutelada els seminaris (1 hora x 25 classes/seminaris = 25 hores).
- E. **Treball autònom:** Al final del període de desenvolupament de l'assignatura (com a màxim dues setmanes després de l'última classe magistral), l'alumne haurà d'entregar un portafoli on es resumeixin les habilitats adquirides en aquesta assignatura (treball autònom = 25 hores).

Avaluació

Examen teòric i pràctic al finalitzar el curs acadèmic. (Es demana una assistència mínima del 80% a les classes i sessions).

Fons d'informació bàsica

1. Ridgway JP. Cardiovascular magnetic resonance physics for clinicians: part I. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*. 2010;12(1):71.
2. Biglands JD, Radjenovic A, Ridgway JP. Cardiovascular magnetic resonance physics for clinicians: part II. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*. 2012;14(1):66
3. Kramer CM, Barkhausen J, Flamm SD, Kim RJ, Nagel E. Standardized cardiovascular magnetic resonance (CMR) protocols 2013 update. *Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance*. 2013;15(1):91.
4. Javier Martin Moreiras y Ignacio Cruz Gonzalez eds, *Manual de Imagen Cardíaca*. 2011. Editorial Pulso Ediciones. Barcelona.
5. Mario J Garcia , editor. *Non- Invasive Cardiovascular Imaging: A Multimodality Approach*. Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

