

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 36317
Nom: Imatge cardíaca
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 4,5
Curs acadèmic: 2026-27

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Període
1204 - Grau en Medicina	Facultat de Medicina i Odontologia	4	Primer quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1204 - Grau en Medicina	Optativas	OPTATIVA

COORDINACIÓ

BODI PERIS VICENTE JOSE

RESUM

S'exposarà una visió global de les principals tècniques d'imatge cardíaca invasives i no invasives. Respecte a cada tècnica es realitzarà una breu exposició dels seus fonaments tècnics, una aproximació a les imatges en pacients sans, les aportacions de la tècnica en les patologies cardíques més prevalents i com indicar la seva realització de manera apropiada i individualitzada per arribar al diagnòstic correcte mitjançant un ús raonat dels recursos. S'abordaran les implicacions de cada tècnica en l'avaluació pronòstica, el tractament i la prevenció de complicacions de les cardiopaties més freqüents.

Es realitzaran seminaris que inclouran la discussió de casos clínics reals de pacients estudiats amb tècniques d'imatge cardíaca, els processos de decisió implicats en l'elecció de la realització de cada tècnica.

CONEIXEMENTS PREVIS



RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

Dirigida a estudiants de quart i cinqué curs del Grau en Medicina

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

1204 - Grau en Medicina

Capacitat de crítica i autocrítica.

Capacitat per comunicar-se amb col·lectius professionals d'altres àrees.

Capacitat per treballar en equip i per relacionar-se amb altres persones del mateix o distint àmbit professional.

Comprendre i reconèixer els efectes, mecanismes i manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i la funció del cos humà.

Considerar l'ètica com a valor primordial en la pràctica professional.

Organitzar i planificar adequadament la càrrega de treball i el temps en les activitats professionals.

Que els estudiants sàpien aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants tinguen la capacitat d'arreglar i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

Reconeixement de la diversitat i multiculturalitat.

Saber utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en les activitats clíniques, terapèutiques, preventives i d'investigació.

Tener capacitat de treballar en un context internacional.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS



1. TEORIA

Es tractaran els següents aspectes durant les activitats presencials teòriques:

Ecocardiografia-doppler
Ressonància magnètica cardíaca
Angio-TAC
Cateterisme cardíac
Cardiologia nuclear

2. PRÀCTIQUES

L'assistència a les activitats presencials pràctiques serà obligatòria. Per superar l'assignatura, l'alumne matriculat per primera vegada haurà d'assistir almenys al 80% de les activitats presencials pràctiques.

S'abordaran els següents aspectes durant les activitats presencials pràctiques:

Ecocardiografia-Doppler. Casos pràctics
Ressonància magnètica cardíaca. Casos pràctics
Angio-TAC. Casos pràctics
Cateterisme cardíac. Casos pràctics
Cardiologia nuclear. Casos pràctics
Revisió d'imatges
Discussió de qüestionaris on-line

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	19,00
Seminaris	20,00
Laboratori	0,00
Tutories en aula	0,00
Pràctiques clíniques	6,00
Total hores	45,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	8,00
Estudi i treball autònom	35,00
Preparació de classes	10,00



Preparació d'activitats d'avaluació	14,50
Resolució de casos pràctics	0,00
Preparació d'informes complementaris	0,00
Preparació de la memòria i avaluació de les pràctiques	0,00
Total hores	67,50

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia de l'ensenyament es basa en el desenvolupament de tres tipus d'activitats:

Activitat teòrica en què s'exposarà una visió global de les principals tècniques d'imatge cardíaca invasives i no invasives. Respecte a cada tècnica es realitzarà una breu exposició dels seus fonaments tècnics, una aproximació a les imatges en pacients sans, les aportacions de la tècnica a les patologies cardíques més prevalents i com indicar-ne la realització de forma apropiada i individualitzada per arribar al diagnòstic correcte mitjançant un ús raonat dels recursos. S'abordaran les implicacions de cada tècnica en l'avaluació pronòstica, el tractament i la prevenció de complicacions de les cardiopaties més freqüents.

Activitat pràctica en què es realitzaran seminaris que inclouran la discussió de casos clínics reals de pacients estudiats amb tècniques d'imatge cardíaca, els processos de decisió implicats en l'elecció de la realització de cada tècnica, el diagnòstic diferencial, l'estratificació pronòstica i el tractament dels pacients, subratllant el paper rellevant de l'anamnesi i l'exploració física com a passos inicials per a una elecció adequada de la tècnica d'imatge cardíaca més apropiada. Es realitzaran pràctiques clíniques en forma de discussió de casos clínics a la pròpia aula.

Activitat no presencial. Preparació de les activitats teòriques, pràctiques, del treball pràctic (de manera individual o en grup) i de l'avaluació pràctica i final. Es facilitaran la bibliografia adequada i diferents pàgines web de societats científiques amb actualització constant en què els estudiants podran revisar multitud de casos clínics reals d'imatge cardíaca raonats. Això els permetrà avançar de manera autònoma i contínua en el coneixement de les tècniques d'imatge cardíaca tant durant la docència com en el futur, i els ajudarà a fer el treball pràctic i a preparar l'avaluació.

S'incorporarà la perspectiva de gènere, el respecte a la diversitat i els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) a la docència, sempre que siga possible.

AVALUACIÓ

AVALUACIÓ DE LA PRIMERA CONVOCATÒRIA:

Avaluació teòrica: 50% de la qualificació final. Màxima puntuació a obtenir d'aquest apartat: 50 punts. L'examen és igual per a tots els estudiants de l'assignatura. Es realitzarà una prova amb 25 preguntes d'elecció múltiple basada en els continguts generals impartits tant en les activitats teòriques com en les activitats pràctiques presencials i no presencials. Hi haurà 4 possibles respostes a cada pregunta. Cada resposta encertada val 2 punts. Les respostes equivocades o en blanc no resten.

Avaluació pràctica: 50% de la qualificació final. Constarà de 3 apartats:



1) Examen pràctic de casos d'imatge cardíaca. 10% de la qualificació final. Màxima puntuació que es pot obtenir d'aquest apartat: 10 punts. S'exposarà a cada estudiant un cas real característic d'imatge cardíaca que l'estudiant haurà de comentar oralment. Per a aquest examen, el grup es dividirà en 2 subgrups, que realitzaran l'examen en 2 sessions simultànies (cada sessió d'1 hora de durada durant la quals els estudiants hauran de romandre a l'aula). El professor discutirà breument amb cada estudiant el cas exposat.

2) Elaboració d'un treball pràctic individualment o en grup (fins a 3 estudiants) centrat en les tècniques d'imatge cardíaca abordades durant la docència. 10% de la qualificació final. Màxima puntuació que es pot obtenir d'aquest apartat: 10 punts. Es pot tractar d'un cas clínic o d'una revisió sobre el valor d'una o diverses tècniques d'imatge cardíaca en el diagnòstic i el maneig d'una patologia concreta. Es lliurarà la memòria escrita a través de l'aula virtual com a màxim el dia previ al moment de l'examen pràctic de casos d'imatge cardíaca. De manera orientativa, la memòria escrita serà de 10 pàgines, a una cara, a doble espai i inclourà un títol, resum, introducció, desenvolupament del treball, conclusions, bibliografia i figures. Els estudiants que ho desitgen podran fer la presentació del seu treball de forma oral a banda de lliurar la memòria escrita, la qual cosa es tindrà en compte a l'avaluació final. Només els estudiants amb la presentació oral feta podran obtenir la puntuació màxima (10 punts, 10% de la qualificació final) en aquest apartat.

3) Participació i resultats obtinguts a les diferents activitats d'avaluació continuada. 30% de la qualificació final. Màxima puntuació que es pot obtenir d'aquest apartat: 30 punts. Al final de cada setmana de docència es plantejarà als estudiants un qüestionari amb cinc preguntes de resposta múltiple en relació amb el material impartit al llarg de la setmana. Cada pregunta tindrà 4 respostes possibles, les respostes equivocades o en blanc no resten. Els qüestionaris es faran presencialment. S'aniran sumant les notes obtingudes als qüestionaris al llarg del curs i la puntuació màxima que es podrà obtenir són 30 punts (30% de la qualificació final).

Als estudiants que no hagen fet per causes justificades almenys el 80% dels qüestionaris de formació continuada, si ho sol·liciten, se'ls realitzarà una avaluació oral en substitució que suposarà la nota total d'aquest apartat.

Requeriments per aprovar l'assignatura:

No cal aprovar separatament l'avaluació teòrica i la pràctica.

No cal aprovar per separat cadascun dels apartats enumerats per aprovar l'assignatura.

El requisit per aprovar l'assignatura és obtenir en total (suma de tots els apartats) almenys 50 punts.

Per superar l'assignatura, els estudiants matriculats per primera vegada hauran d'assistir almenys al 80% de les activitats presencials pràctiques.

AVALUACIÓ DE LA SEGONA CONVOCATÒRIA:

La nota obtinguda a la primera convocatòria a l'avaluació pràctica (50% del total) es mantindrà per a la



segona convocatòria.

L'avaluació teòrica de la segona convocatòria suposarà el 50% de la nota a la dita convocatòria i tindrà les mateixes característiques de la primera convocatòria.

L'assistència a les activitats pràctiques és obligatòria. Es considera que l'estudiant complix amb este requisit si ha assistit a un mínim del 80% d'estes activitats i ha justificat adequadament la impossibilitat d'assistir a les sessions restants per la concurrència d'una causa de força major. Serà imprescindible complir amb este requisit per a aprovar l'assignatura.

Es recorda als estudiants la importància de realitzar les enquestes d'avaluació a tot el professorat de les assignatures del grau.

BIBLIOGRAFIA

- Bodí Peris V, Chorro Gascó FJ (eds): Imagen cardíaca. Valencia. Universidad de Valencia, 2015.
- Chorro Gascó FJ (ed.): Ecocardiografía-Doppler. Valencia, Universidad de Valencia, 2011.
- Chorro Gascó FJ, García Civera R y López Merino V (eds.): Cardiología Clínica. Valencia, Universidad de Valencia, 2007.
- Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO (eds): Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. Elsevier, 10ª edición, 2015.
- Foro de técnicas de imagen
<http://www.secardiologia.es>
<http://www.ecocardio.com/index.asp>
- Foro de casos de ecocardiografía
<http://www.ecosiac.org/casos.php>
- Foro de casos de resonancia magnética cardíaca
<http://www.scmr.org/navigation/CMR-in-specific-circumstances.html>
<http://www.scmr.org/caseoftheweek.html>
- Foro de casos cateterismo cardíaco
<http://www.pcronline.com/Clinical-cases>
- Foro de cardiología nuclear
<https://www.asnc.org/content.asp?admin=Y&contentid=353>
<https://humanhealth.iaea.org/HHW/NuclearMedicine/CardiovascularandPulmonary/TeachingCases/index.html>

RECURSOS e-Salut:

- ClinicalKey Student Medicina, Odontologia y Enfermería [<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]
- Accés Medicina [https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina]
- Médica Panamericana [https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana]