

# CURS DE CAPACITACIÓ EN ECOGRAFIA per Tècnics Especialistes

1ª Edició Gener-juny 2023

Hores pràctiques: 144 h.

Hores online: 55 h.

## PROGRAMA

### 1. Introducció

Des del Servei de Diagnòstic per la Imatge i Medicina Nuclear de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus presentem el I curs de capacitació en ecografia per a Tècnics Especialistes en Diagnòstic per la Imatge.

La proposta formativa sorgeix de la necessitat de dotar als tècnics especialistes en imatge diagnòstica de la preparació necessària en l'obtenció d'imatges ecogràfiques d'acord amb els criteris de qualitat i seguretat establerts, i seguint les recomanacions tant de la "Sociedad Española de Ultrasonografía" (SEUS), com de la "Sociedad Española de Radiología Médica" (SERAM).

### 2. Competències

- Maneig i ús de l'equip d'ecografia i sondes d'acord amb les diferents exploracions a realitzar.
- Explorar les diferents regions anatòmiques d'acord als protocols en funció de l'anatomia ecogràfica.
- Conèixer les característiques ecogràfiques normals i patològiques dels òrgans-sistemes.
- Registrar adequadament les imatges en els diferents plans i realitzar les mesures pertinents en aquelles àrees d'interès.
- Conèixer les noves tendències i actualitzacions de la tècnica ecogràfica.

### 3. Objectiu

L'objectiu final del curs és potenciar el perfil professional dels tècnics especialistes en el procés ecogràfic de determinades proves diagnòstiques sota la supervisió del radiòleg dins dels serveis propis de Diagnòstic per la Imatge, sent la delegació de competències un acte normal, usual i recomanable en aquest tipus d'activitat professional.

### 4. Metodologia

El perfil metodològic del curs s'emmarca en la combinació teòrica online tutoritzada i la pràctica assistencial amb pacients sota la supervisió de dos experts.

La formació teòrica online a través de la plataforma Moodle facilitarà tota la informació necessària per assolir els coneixements teòrics fonamentals per mitjà de classes virtuals i audiovisuals demostratius de la tècnica ecogràfica dels diferents òrgans i sistemes.

## **5. Activitats**

Els diferents mòduls del curs es desenvoluparan per mitjà de test d'avaluació continuada.

El seguiment dels diferents mòduls del curs es desenvoluparà per mitjà de l'avaluació continuada sota la supervisió directa del tutor de l'aula i amb el suport d'un fòrum on l'alumne pugui en tot moment resoldre dubtes o ampliar informació.

Les sessions pràctiques es realitzaran al Servei de Diagnòstic per la Imatge i Medicina Nuclear de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus on l'alumne podrà seguir i realitzar la tècnica sota la supervisió i guia del docent.

Al final de cada mòdul es realitzarà una devolució de les rúbriques dels avaluadors per donar a conèixer a l'alumne les seves principals dificultats.

## **6. Continguts**

### **Mòdul 1: Fonaments físics dels ultrasons**

- Conceptes bàsics
- Maneig de l'aparell d'ecografia.
- Llenguatge ecogràfic
- Artefactes
- Efectes biològics.

### **Mòdul 2: Ecografia del coll**

- Anatomia ecogràfica cervical
- Tècnica exploratòria
- Documentació tècnica de l'estudi
- ACR TI-RADS
- Patologia: goll multinodular, nòduls hiperplàsics, tiroïditis, Graves-Basedow, quists tiroglòs i branquials, adenomes salivars i sialolitis, adenopaties.

### **Mòdul 3: Ecografia cerebral i ocular**

- Anatomia ecogràfica cerebral i ocular
- Tècnica exploratòria.
- Documentació tècnica de l'estudi – iconografia.
- Patologia: Cataractes, hemovitri, despreniment de retina i coroides, tumors.

### **Mòdul 4: Ecografia toràcica**

- Anatomia ecogràfica del tòrax.
- Tècnica exploratòria.
- Documentació tècnica de l'estudi – iconografia.
- Patologia: paret toràcica, pleura, vessament, condensacions, mediastí i diafragma.

### **Mòdul 5: Ecografia abdominal (hepato-bilio-pancreàtica)**

- Anatomia ecogràfica hepato-bilio-pancreàtica.
- Tècnica exploratòria.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: patologia abdominal aguda.

### **Mòdul 6: Ecografia reno-vesico-prostàtica**

- Anatomia ecogràfica de l'aparell urinari.
- Tècnica exploratòria.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: renal i prostàtica.

### **Mòdul 7: Ecografia de la paret abdominal**

- Anatomia ecogràfica de l'abdomen
- Tècnica exploratòria.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: Reperitonni vascular, cavitat peritoneal.

### **Mòdul 8: Ecografia de l'espatlla**

- Anatomia ecogràfica del manegot rotador
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: trencaments, tendinosis, vessaments i bursitis

### **Mòdul 9: Ecografia del colze**

- Anatomia ecogràfica del colze
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: epicondilitis, epitrocleitis, bursitis olecraniana, compressió del nervi cubital.

### **Mòdul 10: Ecografia del canell i de la mà**

- Anatomia ecogràfica del canell
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: tenosinovitis de De Quervain i altres tendinopaties, ganglions, síndrome del túnel carpià

### **Mòdul 11: Ecografia del maluc adult**

- Anatomia ecogràfica del maluc
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas
- Documentació tècnica – iconografia
- Patologia: vessaments i bursitis, trocanteritis, síndroms del gluti mitjà i piramidal

### **Mòdul 12: Ecografia del genoll**

- Anatomia ecogràfica del genoll
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas
- Documentació tècnica – iconografia
- Patologia: tendinopaties quadricipital i rotuliana, menisc i esquinces de colaterals, quist de Baker.

### **Mòdul 13: Ecografia del turmell-peu**

- Anatomia ecogràfica del turmell-peu
- Tècnica exploratòria: guia de la ESSR pas a pas.
- Documentació tècnica – iconografia.
- Patologia: tendinopaties del tibial posterior i peroneals, esquinces lligamentaris, patologia del tendó d'Aquiles, fascitis plantars, neuromes de Morton.

### **Mòdul 14: Ecografia de parts toves no articulars**

- Lipomes i masses de parts toves
- Lesions musculars i fascials: “British Athletics Muscle Injury Classification”
- Documentació tècnica – iconografia

### **Mòdul 15: Ecografia escrotal**

- Anatomia ecogràfica
- Tècnica exploratòria
- Documentació tècnica
- Patologia rellevant: torsió, orqui-epididimitis, hidrocele, hèrnies.

### **Mòdul 16: Ecografia doppler arterial**

- Física del doppler
- Tècnica exploratòria
- Documentació tècnica
- Patrons de normalitat i d'estenosis

### **Mòdul 17: Ecografia doppler venosa**

- Anatomia del sistema venós superficial i profund de les extremitats inferiors
- Tècnica exploratòria
- Documentació tècnica
- Trombosi venosa profunda i tromboflebitis superficials
- Insuficiència venosa i varius

### **Mòdul 18: Fast-eco**

- El pacient urgent
- Tècnica exploratòria
- Patologies ecogràfiques del pacient urgent

## **7. Cronograma**

### **Activitat Moodle**

- **INICI DEL CURS: Presentació, 30 gener de 2023.**
- **Mòdul 1: Del 6 al 10 de febrer.**
- **Mòdul 2: Del 13 al 17 de febrer.**
- **Mòdul 3: Del 20 al 24 de febrer.**
- **Mòdul 4: Del 27 de febrer al 3 de març.**
- **Mòdul 5: Del 6 al 10 de març.**
- **Mòdul 6: Del 13 al 17 de març.**
- **Mòdul 7: Del 20 al 24 de març.**
- **Mòdul 8: Del 27 al 31 de març.**
- **Mòdul 9: Del 11 al 14 d'abril.**
- **Mòdul 10: Del 17 al 21 d'abril.**
- **Mòdul 11: Del 24 al 28 d'abril.**
- **Mòdul 12: Del 2 al 5 de maig**
- **Mòdul 13: Del 8 al 12 de maig.**
- **Mòdul 14: Del 15 al 19 de maig.**
- **Mòdul 15: Del 22 al 26 de maig.**
- **Mòdul 16: Del 29 de maig al 2 de juny.**
- **Mòdul 17: Del 5 al 9 de juny.**
- **Mòdul 18: Del 12 al 16 de juny**
- **AVALUACIÓ PRÀCTICA: Del 19 al 23 de juny. FI DEL CURS: 30 de juny de 2023.**

### **Activitat pràctica**

- **Tots els dilluns i dimarts de 16h a 20h, del 13 de febrer al 16 de juny.**

## **8. Avaluació**

El model d'avaluació es fonamenta en l'avaluació continuada de l'alumne per mitjà de test que permetrà registrar el seguiment i progrés de l'alumne, amb un fòrum de consulta amb el tutor. El test d'avaluació continuada constarà d'entre 10 i 15 preguntes amb quatre possibles respostes. La mitjana de l'avaluació continuada tindrà una ponderació del 60% en la nota final.

Els monitors de les pràctiques avaluaran la destresa pràctica de forma individual essent la ponderació de la rúbrica un 40% de la nota final.

Per superar el curs serà necessari assolir un mínim del 80% de la nota final. En aquesta nota final la part teòrica tindrà un pes del 60% del total i s'hauran d'haver realitzat totes les activitats per ser avaluada. La part pràctica tindrà un pes sobre la nota final d'un 40% del total sent obligatòria l'assistència a totes les sessions per ser avaluades.

## **9. Recursos didàctics**

Professorat expert en docència i en ecografia òrgan-sistema, amb suport de Tècnics Especialistes experimentats en la tècnica ecogràfica.

Suport d'aprenentatge online a través de la plataforma Moodle:

- Mòduls didàctics teòrics: pdf, vídeo i presentacions
- Bibliografia
- Espais de comunicació: Tauler (professor) i fòrum (tutor)

Els recursos materials disponibles estan formats per tres aparells d'ecografia en els que es realitzaran les pràctiques en directe entre models i pacients reals. Els alumnes signaran un document de confidencialitat de la informació que pugui esdevenir de les ecografies.

Material sanitari per realitzar ecografia: lliteres d'exploració, paper de rotllo i gel ecogràfic, entre d'altres.

### **Organitza**

Servei de Diagnòstic per la Imatge i Medicina Nuclear de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

Salut Sant Joan Reus-Baix Camp.

### **Direcció del curs**

Dr. Manuel Jesús Montero Jaime. Director Servei de Diagnòstic per la Imatge i Medicina Nuclear, HUSJR.

### **Tutor del curs**

Dr. Jose Angel Abreu de Con. Director Servei de Diagnòstic per la Imatge, Hospital Comarcal d'Amposta.

### **Coordinació del curs**

Sra. Ester Molas Pino. Coordinadora Servei de Diagnòstic per la Imatge i Medicina Nuclear, HUSJR.

### **Destinat a**

Tècnics Superiors en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear.

### **Lloc i dates**

Servei de Diagnòstic per la Imatge, Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

Del 30 de Gener al 30 de Juny de 2023.

Places limitades 6 alumnes

Inscripcions: [diagnosticperlaimatge@salutsantjoan.cat](mailto:diagnosticperlaimatge@salutsantjoan.cat)

Preu curs: 600€

### **Acreditacions**

Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries (CCFCPS).

(En tramitació, pendent d'aprovació)