

# **Exploració clínica ecogràfica de la Trombosi Venosa Profunda a extremitats inferiors i superiors**

## **Objectius**

### **Generals**

- Introduir-se en l'ús de l'ecògraf com a eina complementària en la identificació i el diagnòstic de les lesions i patologies del pacient.
- Realitzar el diagnòstic ecogràfic de Trombosi Venosa Profunda (TVP), repàs del protocol davant d'una sospita clínica de TVP, signes ecogràfics de TVP i diagnòstic diferencial.

### **Específics**

- Identificar les parts i components de l'ecògraf.
- Distingir els tipus de transductors.
- Discernir les imatges obtingudes per l'ecògraf segons la situació, orientació i talls.
- Determinar el llenguatge ecogràfic.
- Valorar els avantatges de l'ecografia en la millora de la capacitat de diagnòstic.
- Interpretar els artefactes d'imatge de l'ecografia.
- Comprendre les bases físiques de l'ecògraf en la formació de la imatge.
- Conèixer les funcions bàsiques en l'ús d'un ecògraf.
- Discriminar els diferents modes d'exploració o de visualització en l'ecògraf.
- Establir mesures de seguretat en la manipulació de l'ecògraf.
- Comprendre els moviments bàsics en el maneig de la sonda de l'ecògraf.
- Realitzar una ecografia d'extremitats inferiors (EEII), i repàs anatòmic de l'arbre vascular d'extremitats inferiors i exploració ecogràfica.
- Realitzar una ecografia d'extremitats superiors (EESS), i repàs anatòmic de l'arbre vascular d'extremitats superiors i exploració ecogràfica.
- Escriure un informe de l'exploració realitzada.

## **Contingut i durada**

### **Part online**

- Presentació del Grup de Treball d'Ecografia a l'Atenció Primària.
- Introducció.
  - Unitat 1 - Introducció a l'ecografia.
  - Unitat 2 - Enllaços interessants.
- Mòdul 1 - Bases físiques de les ones sonores.
  - Unitat 1 - Característiques de les ones sonores.
  - Unitat 2 - Formació de la imatge a partir del so.
- Mòdul 2 - Conceptes bàsics d'ecografia.
  - Unitat 1 - Generalitats.
  - Unitat 2- Artefactes ecogràfics.
  - Unitat 3- Seguretat i efectes nocius dels ultrasons.

Aquesta campanya ha estat finançada a càrrec dels fons del Ministeri de Sanitat del Govern d'Espanya que va ser aprovat al CISNS del 24 de juliol de 2024 com a suport al Marc Estratègic d'Atenció Primària i Comunitària.

- Mòdul 3 - Maneig d'un aparell d'ecografia.
  - Unitat 1 - Funcions bàsiques.
  - Unitat 2 - Funcions avançades.
  - Unitat 3- Modes d'exploració i doppler.
  - Unitat 4 - Altres modes d'exploració.
  - Unitat 5 - Maneig de la sonda.
- Articles de lectura obligatòria.
- Avaluació de coneixements.

## Part Presencial

### 1ª Part

- 1. Diagnòstic de Trombosi Venosa Profunda (TVP) a EEII
  - a. Protocol diagnòstic davant de sospita clínica de TVP
  - b. Repàs anatòmic arbre vascular venós
  - c. Ecografia d'extremitats inferiors i signes de TVP
  - d. Diagnòstic diferencial
- 2. Pràctiques TVP i ecografia extremitats inferiors

### 2ª Part

- 3. Diagnòstic de TVP a EESS
  - a. Repàs de l'arbre vascular venós
  - b. Ecografia d'extremitats superiors i signes de TVP
- 4. Pràctiques ecografia extremitats superiors

**Durada:** 17 hores (4 hores presencials + 13 hores online).

---

## Metodologia

### Part online

- Es proporcionarà a l'alumnat l'accés remot a una sèrie de materials i recursos confeccionats per persones referents en l'ús de l'ecògraf.
- Aquests materials i recursos comprenen gravacions en format de classe magistral i documents diversos (continguts en suport PowerPoint, lectures d'articles acadèmics i enllaços d'interès).
- Al final de cadascuna de les Unitats en què es distribueixen els Mòduls, els alumnes tindran accés a un conjunt de diverses activitats d'autoavaluació (drag and drop, relacionals, completar text, múltiple choice...) relacionades amb els continguts tractats i d'obligatòria realització per a poder anar avançant en els diferents apartats del curs.
- Els alumnes disposaran d'un espai anomenat "tinc dubtes" on els tutors donaran resposta en un termini no superior a les 48-72 hores.
- Finalment, l'alumnat tindrà accés a un qüestionari tipus test per avaluar llur nivell d'assoliment i que els permetrà obtenir els crèdits del curs.

Aquesta campanya ha estat finançada a càrrec dels fons del Ministeri de Sanitat del Govern d'Espanya que va ser aprovat al CISNS del 24 de juliol de 2024 com a suport al Marc Estratègic d'Atenció Primària i Comunitària.

## Part presencial

- Es dividirà la sessió en 2 blocs, el primer per al diagnòstic de Trombosi Venosa Profunda i per l'ecografia d'extremitats inferiors, i el segon per l'ecografia d'extremitats superiors.
- Cada bloc s'estructurarà en una primera part teòrica, basada en una exposició amb suport power point a mans d'un referent en el tema, i una segona part pràctica.
- Durant l'exposició teòrica s'explicaran els diferents talls d'ecografia normal i es farà també un repàs de les principals patologies que podem trobar en cada tema. Al final de cada presentació s'exposarà de manera breu com podem escriure a l'informe l'ecografia realitzada i les diferents troballes ecogràfiques.
- Per a les pràctiques, els alumnes es distribuïran en grups de 5 persones per cada ecògraf de manera que tots podran fer ús dels ecògrafs i desenvolupar habilitats pràctiques a partir de la informació rebuda. Les pràctiques es realitzaran en models sans, les imatges patològiques seran presentades durant les exposicions teòriques. Cada grup estarà supervisat per un monitor expert en ecografia que orientarà i assessorarà els alumnes en tot moment.
- Al final del curs es presentaran imatges patològiques fent intervenir els alumnes perquè les descriguin i aprofundeixin en la localització dels tall si les patologies que s'hi veuen.
- Es tracta d'un curs eminentment pràctic en el que es pretén l'adquisició d'habilitats per part de l'alumnat, de manera que es prioritzarà el treball en grups reduïts per optimitzar el temps que cada alumne disposi de l'ecògraf.

---

## Equip docent

**Coordinadors:** Pere Guirado Vila. Coordinador del Grup de Treball d'ecoAP (ecografia clínica a l'Atenció Primària) de la CAMFiC. Coralí Álvarez Arnau. Membre del Grup de Treball d'ecoAP (ecografia clínica a l'Atenció Primària) de la CAMFiC.

**Autors:** Membres del Grup de Treball d'ecoAP (ecografia clínica a l'Atenció Primària) de la CAMFiC.

**Tutors i docents:** Membres del Grup de Treball d'ecoAP (ecografia clínica a l'Atenció Primària) de la CAMFiC.

---

## Dirigit a

Metges/ses de Medicina Familiar i Comunitària i d'Urgències.