

Ecografia en urgències prehospitalàries

Objectius

Objectius generals

- Millorar les competències de professional sanitari en la detecció d' aquelles situacions clíniques urgents tributàries d'estudi ecogràfic.

Objectius específics

- Realitzar una ecografia clínica urgent com a eina diagnòstica complementària que contribueixi en l'orientació clínica i aplicació del tractament vital específic
- Realitzar els diferents tipus d'ecografia per una valoració multiorgan: a nivell abdominal, vascular, cardiològic i pulmonar.
- Explicar la utilitat de l'ecografia per la valoració de la volèmia.
- Utilitzar l'ecografia com a guia per a la realització de diversos tipus de puncions i accessos vasculars
- Entendre l'aplicació de l'ecografia en els principals protocols multiorgan dissenyats per valorar el pacient en diferents situacions clíniques de risc vital.
- Escriure un informe breu descrivint l'ecografia realitzada i les seves troballes, tant si és una ecografia normal com patològica, amb la seva anotació a l'informe clínic.

Contingut i durada

Suport virtual

- Descripció dels principis físics i principals artefactes de l'ecografia.
- Maneig bàsic d'un sistema d'ecografia
- Descripció dels principals talls ecogràfics en: abdomen, pulmó, cardiologia i vascular.
- Qüestionari d'interpretació d'imatges bàsiques.

Part presencial

Primer bloc

Cronograma

1. Abdominal:

- Anatomia abdominal ecogràfica normal 2 h

Pràctiques ecografia abdominal 1/2

Descans

30 minuts

- Colecistitis aguda i colelitiasi 3 h
- Còlic nefrític i hematúria
- Screening de l'aneurisma d'aorta abdominal (AAA)
- Protocol FAST

Pràctiques ecografia abdominal i FAST 2/2

Segon bloc	Cronograma
2. Pulmonar:	
a. Patrons ecogràfics pulmonars bàsics	2 h.
b. Patrons patològics: vessament pleural, pneumònia, insuficiència cardíaca, EAP, distrès, pneumotòrax	
c. Protocol BLUE i casos pràctics	
d. Protocol extended FAST	
Descans	30 minuts
Pràctiques pulmonar, BLUE i eFAST	3h
3. Ecografia en la via aèria i ventilació	
a. Utilitat de l'ecografia en l'intubació orotraqueal (IOT) i en la cricotirotomia	
b. Comprobació de la ventilació	
Pràctiques via aèria i ventilació	
Tercer bloc	Cronograma
4. Cardiologia:	2 h
a. Principals talls cardíacs ecogràfics amb identificació de les estructures cardíques (cavitats i vàlvules)	
b. Aorta toràctica	
Pràctiques ecocardiografia 1/2	
Descans	30 minuts
c. Situacions clíniques: taponament cardíac, embassament pericàrdic, signes indirectes de Tromboembolisme pulmonar, Infart Agut de Miocardi	3 h
d. Protocol FATE	
Pràctiques ecocardiografia i FATE 2/2	
Quart bloc	Cronograma
5. Vascular:	2 h i 30'
a. Repàs anatòmic i ecografia de l'arbre vascular venós a les extremitats inferiors (EEII)	
b. Signes ecogràfics de TVP	
c. Diagnòstic diferencial	
d. Utilització dels diferents tipus de Doppler	
6. Accessos vasculars i altres procediments ecoguiats	
Pràctiques TVP i procediments ecoguiats	
Descans	30 minuts

7. **Hemodinàmia:** 2h i 30'
- Mesura indirecta de la Pressió Venosa Central (PVC)
 - Valoració de la volèmia per ecografia

Pràctiques PVC i volèmia

Cinquè bloc

Cronograma

8. **Introducció a l'ecografia multiòrgan** 2h i 30'
- Orientació de diferents situacions clíniques per ecografia multiòrgan englobant els coneixements adquirits en els blocs previs
 - Introducció als principals protocols ecogràfics multiòrgan per valoració del pacient amb dispnea, xoc, politrauma, aturada
9. **Atenció al pacient amb xoc. Protocol RUSH**
- Pràctiques RUSH**
- Descans** 30 minuts
10. **Ecografia en l'aturada cardiorespiratòria. Protocol CAUSE/FEEL** 2 h i 30'

Pràctiques CAUSE/FEEL

Durada: 30 hores (25 presencials + 5 h suport virtual)

Metodologia

- Es realitzarà un suport virtual d'introducció a l'ecografia, principis físics i maneig bàsic d'un ecògraf, així com una descripció dels principals talls ecogràfics en: abdomen, pulmó, cardiologia i vascular.
- Els alumnes tindran accés i es podran descarregar les presentacions que es realitzen durant el curs, per tal de poder-les consultar prèviament al dia de la classe i revisar-les sempre que ho necessitin
- Es farà un breu repàs d'aquesta part de manera presencial el primer dia del curs.
- 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 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.
- Durant el curs es presentaran imatges patològiques fent intervenir els alumnes perquè les descriguin i aprofundeixin en la localització dels talls i les patologies que s'hi veuen. També es realitzarà una avaluació final per valorar l'aprenentatge i l'adquisició de coneixements per part dels alumnes.

- 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.
- Els continguts i les pràctiques es poden adaptar a les necessitats del grup.

Equip docent

Coordinador: Dr. Pere Guirado
Membres del **Grup de Treball de EcoAP** de la CAMFiC.

Dirigit a

Personal mèdic i d'infermeria que atenen situacions clíniques urgents i emergents a nivell prehospitalari.

Places: 25