



# ECOINTERVENCIÓ EN REUMATOLOGIA. CURS TEÒRIC-PRÀCTIC SOBRE MODELS HUMANS, 2020-2021

## I. Dades Generals

### I.1 Unitat promotora / Entitat gestora

Societat Catalana de Reumatologia.  
Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears  
F. InterAc Salut

### I.2 Tipologia de l'activitat

Curs d'especialització semipresencial

### I.3 Àrea temàtica de l'activitat

- Medicina

### I.4 Hores de l'activitat

Nombre total d'hores: 29,5  
Nombre total ECTS: 3

### I.5 Places

Núm. màxim: 35  
Núm. mínim: 25

### I.6 Direcció Acadèmica

Director:  
Dr. Emili Gómez Casanovas  
Co-director:  
Dr. Héctor Corominas Macias

## 2. Dades Acadèmiques del Programa

### 2.1 Objectius formatius

Els objectius d'aquest curs són donar als participants una formació en sonoanatomia, tècniques de punció i diferents abordatges d'infiltracions ecoguiades i/o ecoassistides que s'utilitzen actualment en la pràctica clínica pel diagnòstic i tractament de les malalties reumatològiques.

1. Coneixement teòric de l'anatomia de les àrees susceptibles de realitzar tècniques intervencionistes pel tractament del dolor tant a nivell de les articulacions, tendons, vaines, lligaments, burses, músculs i nervis perifèrics.
2. Coneixement teòric de l'anatomia ecogràfica de totes les àrees a estudi (veure apartat 4).
3. Coneixement de les principals indicacions tant a nivell diagnòstic com terapèutic.
4. Coneixement de la bibliografia més recent publicada al respecte.
5. Aplicació en taller pràctic sobre model dels coneixements anatòmics adquirits en la part teòrica i reconeixement d'estructures.
6. Coneixement dels diferents abordatges per cada tècnica.
7. Coneixement de la sistemàtica a seguir per poder realitzar infiltracions ecoguiades.
8. Coneixement del material a utilitzar i fàrmacs a administrar
9. Adquisició de pautes pràctiques a l'hora de realitzar infiltracions ecoguiades.



# ECOINTERVENCIIONISME EN REUMATOLOGIA. CURS TEÒRIC-PRÀCTIC SOBRE MODELS HUMANS, 2020-2021

## 2.2 Resultats esperats

### 2.2.1. Competències específiques:

1. Conèixer els principis bàsics i avançats de l'anatomia aplicada als ultrasons.
2. Aplicar els coneixements anatòmics per a la realització de tècniques ecointervencionistes en el Sistema Múscul-Esquelètic.
3. Conèixer l'anatomia ecogràfica de les principals zones d'interès a nivell vasculonerviós, parts toves, articulars perifèriques i axials (cervical, toràcic i lumbar) del cos humà.
4. Reconèixer la sono-anatomia normal i les seves variacions anatòmiques i alteracions patològiques.
5. Realitzar de manera sistemàtica una exploració ecogràfica per valorar les principals estructures anatòmiques en relació a l'anestèsia regional i el tractament del dolor.
6. Ser capaç de planificar, després d'una exploració ecogràfica de la zona a estudi, la tècnica intervencionista a realitzar.
7. Adquirir les competències necessàries de coordinació motora per guiar l'agulla amb l'ecògraf amb visualització directa de la punta de l'agulla.
8. Conèixer i realitzar els procediments bàsics i avançats en intervencionisme pel tractament del dolor múscul-esquelètic amb ultrasons (veure apartat 4).
9. Coneixement de les indicacions de les tècniques intervencionistes proposades.

### 2.2.2. Competències transversals:

En aquest curs, a partir de la seva metodologia també pretenem que els alumnes adquireixin una sèrie de competències transversals tant a nivell instrumental com personal.

1. Capacitat d'anàlisi (analitzar tot el que s'exposa i ser capaços de veure, en la seva pràctica diària, quines aplicacions pot tenir).
2. Capacitat per aplicar coneixements a la pràctica (com, de quina manera i en quin context, pot aplicar els coneixements adquirits).
3. Habilitat per treballar en equips (en el tractament del dolor múscul-esquelètic (M/E) estan implicades molts especialistes, com metges reumatòlegs, anestesisistes experts en dolor, rehabilitadors, traumatòlegs i altres. L'aplicació de les tècniques exposades obre diferents possibilitats de relació amb altres especialistes implicats en el maneig d'aquets pacients, opcions de les que fins ara ni disposàvem).
4. Habilitat en relacions interpersonals (un dels aprenentatges que es fa en aquest tipus de curs es fa a partir de les relacions entre els alumnes i professors i entre els mateixos alumnes, fomentant el diàleg i compartint experiències professionals que enriqueixen de manera molt intensa a tots els participants tant des d'un punt de vista professional com personal).
5. Gestió del coneixement (aquest és un dels principals objectius, de fet l'ecografia en dolor M/E, ha aportat noves tècniques però sobretot fer les mateixes tècniques amb millor qualitat).
6. Creativitat (l'ecògraf és personal, subjectiu, aquesta és una de les seves limitacions però també un dels grans avantatges cadascun dels participants, en la seva pràctica diària pot innovar, trobar diferents solucions, diferents abordatges, i de fet aquest diàleg es promou en els diferents tallers).



## ECOINTERVENCIONISME EN REUMATOLOGIA. CURS TEÒRIC-PRÀCTIC SOBRE MODELS HUMANS, 2020-2021

7. Capacitat d'aplicació dels coneixements teòrics a la pràctica (es fomenta que tot el que s'ensenyava en aquest curs l'alumne ho utilitzi de manera immediata per millorar en la seva tècnica o donar solucions amb tècniques noves).

### 2.2.3. Sortides professionals:

Aquest curs està dirigit a tots els professionals metges que utilitzen l'ecografia com a eina diagnòstica i terapèutica en el maneig de patologia àlgica que afecti al sistema M/E. En aquest sentit a nivell professional és una competència que utilitzaran tots els professionals als que va dirigit (veure apartat 3) en la seva consulta com a eina diagnòstica de suport i en les sales d'intervencionisme com a eina de guia de les infiltracions.

A partir del que s'aprèn en aquest curs, el professional podrà augmentar la seva eficàcia a nivell de diagnòstic i tractament i probablement aconseguir que el control del dolor, objectiu dels professionals implicats com alumnes en aquest curs, millori.

Les oportunitats professionals que ofereix aquest curs, donat que està dirigit a professionals que ja treballen en l'atenció del pacient reumàtic, suposa l'adquisició d'una competència per desenvolupar millor la seva tasca professional, obre noves possibilitats dins de la tasca que es realitza en la consulta diària.

L'aplicació dels coneixements adquirits en aquest curs és immediata si es disposa d'ecògraf en el lloc de treball, però en qualsevol cas és imprescindible a nivell laboral per exercir actualment en el camp del tractament de la patologia reumàtica. Per tant, és una oportunitat per millorar l'exercici professional i poder acreditar l'assistència i aprofitament d'aquest curs suposa, dins el currículum dels alumnes, l'acreditació d'una competència necessària actualment per exercir en les especialitats relacionades a qui va adreçat aquest curs.

## 3. Admissió

### 3.1 A qui s'adreça

- Llicenciats o Graduats en Medicina i Cirurgia. Especialistes en Reumatologia
- Llicenciats o Graduats en Medicina i Cirurgia. Especialistes en Anestesiologia i Dolor, Rehabilitació, Neurocirurgia, Traumatologia, Neurologia, i metges de Família, que tracten a pacients amb dolor M/E

### 3.2 Requisits per l'accés, admissió i criteris de selecció dels alumnes

- En tots els casos, han de ser membres de la Societat Catalana de Reumatologia (requisit imprescindible).
- Llicenciats o Graduats en Medicina, especialistes en alguna de les branques esmentades anteriorment i estiguin amb responsabilitats de tractament de pacients amb afeccions reumàtiques, a fi de poder rentabilitzar el curs.

## 4. Pla d'Estudis

### Programa

#### **PART I: Punció ecoguiada Cintura Escapular i Extremitas Superiors**

Presentació i acollida de 8.00-8.15

8.15-9.00 Examen Continguts del Curs (Web ECOCAT.SCR)

9-10: Part Teòrica lectiva 1 i 2 Hèctor Coromina

10-11: Part Pràctica amb models humans de 1 i 2

1. Principis físics dels Ultrasons i de l'efecte Doppler

Manuel Moreno Lupiañez

2. Espatlla:

Hèctor Coromina

2.1 Articulació Escàpulo-Humeral

2.2 Articulació Acromio-clavicular

2.3 Bursa Subacromio-deltaoidea

11-11.30: Break i cafè

11.30-12.30: Part Teòrica lectiva 3

Hèctor Coromina

12.30-13.30: Part Pràctica amb models humans de 3

3. Espatlla:

3.1 Bloqueig Nervi Supraescapular i Axil·lar

3.2 Rentat Aspiració Calcificacions Espatlla

13.30-14: Part Teòrica lectiva 4

Carmen Moragues i Juanjo de Agustin

14-14.30: Part Pràctica amb models humans de 4

4. Colze:

4.1 Articulació del Colze

4.2 Tendons Extensors i Flexors del Colze i Meniscoid

4.3 S. Atrapament Nervi Cubital

14.30-15.30: Dinar de treball amb els professors

15.30-16: Part Teòrica lectiva 5

Andrés Ponce i Manel Pujol

16-16.30: Part Pràctica amb models humans de 5

5. Canell i ma

5.1 Articulació del canell i Trapezi-metacarpiana

5.2 Tendons Primera Corredera i Atrapament Nervi Mitjà

16.30-17: Part Teòrica lectiva 6

Emili Gómez Casanovas

17-17.30: Part Pràctica amb models humans de 6

6. Canell i ma

6.1 Articulacions Metacarpo-falàngiques e interfalàngiques

6.2 Nòduls Flexors dits

17.30-18.30: Conclusions, reflexions, discussió amb el professor  
18.30-19.30: Examen

## **PART 2: Punció ecoguiada Cintura Pèlvica i Extremitats Inferiors**

Presentació i acollida de 8.00-8.15

8.15-9.00 Examen Continguts del Curs (Web ECOCAT.SCR)

9-10: Part Teòrica lectiva 1

Hèctor Coromina

10-11: Part Pràctica amb models humans de 1

Hèctor Coromina

1. Pelvis i Cadera:

- 1.1 Articulació Coxofemoral
- 1.2 Tendons Glutis Mitjà, Menor i Fascia Lata
- 1.3 Músculs Glutis i Piriformis
- 1.4 Articulació Sacroiliaca.
- 1.5 Atrapament Nervi Femoro-cutani

11-11.30: Break i cafè

11.30-12.30: Part Teòrica lectiva 2

Hèctor Coromina

12.30-13.30: Part Pràctica amb models humans de 2

2. Genoll:

- 2.1 Articulació Genoll
- 2.2 Quist de Baker
- 3.1 Interlínia Medial i Lateral. (Menisc, Lligament Colateral i Pota ànec)

13.30-14: Part Teòrica lectiva 3

Emili Gómez Casanovas

14-14.30: Part Pràctica amb models humans de 3

3. Genoll:

- 3.1 Bloqueig Nervis Geniculats
- 3.2 Bloqueig Nervi Safè

14.30-15.30: Dinar de treball amb els professors

15.30-16: Part Teòrica lectiva 4.1, 4.2 i 4.3

Andrés Ponce i Manel Pujol

16-16.30: Part Pràctica amb models humans de 4.1, 4.2 i 4.3

16.30-17: Part Teòrica lectiva 4.4 i 4.5

Carmen Moragues i Juanjo de Agustin

17-17.30: Part Pràctica amb models humans de 4.4 i 4.5

4. Turmell i Peu

- 4.1 Articulació Tibio-Astragalina
- 4.2 Tendò Aquiles
- 4.3 Fascia Plantar. Bloqueig Nervi de Baxter
- 4.4 Articulacions mig peu i metacarpo-falàngiques
- 4.5 Bloqueig Nervi Tibial Posterior.

17.30-18.30: Conclusions, reflexions, discussió amb el professor

18.30-19:30: Examen

#### 4.1 Metodologia de formació

- El curs es desenvoluparà en dues aules situades a l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears. En una aula es realitzaran les classes teòriques i a l'altra les classes pràctiques, sobre 6 models humans.
- El curs està destinat a un màxim de 35 alumnes.
- Els alumnes, en cadascuna de les parts, rebran una introducció al curs senyalant els aspectes generals i teòrics de l'ecografia que durarà 30 minuts i seguidament s'iniciaran les classes teòriques, que junt amb les conclusions i reflexions finals tindran una durada de 4.5 hores. Les classes pràctiques tindran una durada de 4.5 hores per mòdul. Es disposarà de 30 minuts de descans a mig matí per fomentar la relació entre alumnes i professors i l' hora per dinar.
- Les classes teòriques versaran sobre estructures anatòmiques, localització i abordatges de visualització ecogràfica, de les mateixes.
- Les classes pràctiques es realitzaran, posteriorment a cada classe teòrica i estaran desenvolupades i tutelades per un especialista, que mostrarà el que s'ha impartit anteriorment i tindrà cura de la formació i aprenentatge dels alumnes que li corresponguin.
- Cada grup d'alumnes, comptarà amb un model viu i un ecògraf per a la realització de totes les visualitzacions ecogràfiques explicades en les classes teòriques i una vegada realitzada l'ensenyança del professor, realitzaran les pràctiques individualment, supervisades per ell.
- Prèviament a la primera part del curs i entre la primera i la segona part del mateix, els alumnes hauran de dedicar un mínim de 10 hores virtuals en l'estudi dels continguts teòrics del Curs, als que hi tindran accés per mitjà de la pàgina web de la Societat Catalana de Reumatologia, editada específicament per a aquest curs.

**Es realitzarà una avaluació pràctica a cada sessió d'aquests continguts.(punt nº2 del 4.1)**

#### 4.2 Avaluació dels alumnes

L'avaluació dels estudiants i del curs es realitzarà a través de l'avaluació dels coneixements adquirits:

Es realitzarà a través de 4 aspectes:

1. De l'assistència: El control d'assistència es realitzarà mitjançant el registre electrònic de les sales de l'Acadèmia. Serà necessària una assistència del **80%** per accedir a la resta de l'avaluació.
2. De l'avaluació prèvia: Realitzada a l'inici de cada part, serà una prova tipus test de 10 preguntes amb 4 possibles opcions de resposta sobre els continguts virtuals penjats a la web. Aquesta nota tindrà un pes del 10% en la nota final.
3. De coneixements: Realitzada al final de la jornada, amb un examen tipus test de 10 preguntes amb 4 opcions de resposta, sobre imatges o qüestions teòriques. Aquesta prova es superarà amb una puntuació positiva igual o superior al 70%. Aquesta nota tindrà un pes del **55%** en l'avaluació final.
4. De les habilitats pràctiques que l'alumne demostra, cada professor avaluarà a 6 alumnes, valorant l'aproximació a la zona, la identificació de les estructures, l'optimització de les imatges, la identificació i visualització dels objectius, la identificació estructures neurovasculars. La valoració de l'alumne ha de ser igual o superior al 70%. I tindrà un pes en l'avaluació final del **35%**

L'avaluació final dels coneixements adquirits per l'alumne ha de ser igual o superior al 70% per superar el curs.

### 4.3 Requeriments per obtenir l'acreditació

Els requeriments per l'acreditació serà la presència de l'alumne en totes les parts (80%) i la superació de les avaluacions segons els criteris especificats en el punt anterior.

## 5 Dades organitzatives

### 5.1 Calendari

Dates inscripció: a partir del 23/07/2020

Més informació a:

[http://interacsalut.cat/index.php?idp=13&page=detallactivitat\\_13&lang=ca&id=20382&e=100&t=F](http://interacsalut.cat/index.php?idp=13&page=detallactivitat_13&lang=ca&id=20382&e=100&t=F)

### 5.2 Lloc i requeriments / Recursos materials i Serveis

Sales de conferències de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears

### 5.3 Import

0€

Barcelona, maig de 2020



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI  
Fundació URV

