

Curs 2023 -2024 Quart curs
MIC II: CARDIOVASCULAR
Programa teòric i seminaris

CARDIOVASCULAR MEDICINA (CARDIOLOGIA)

TEORIA (TE) (28 hores)

1. ECG normal

Dr T Bayés

12 SET

9:00-10:00

Interpretació de l'ECG normal, amb aprenentatge de la rutina de lectura de l'ECG: Ritme cardíac. Reconeixement del ritme sinusal. Freqüència cardíaca. Càlcul de la Fca. Càlcul del eix del QRS en el pla frontal. Interval PR, QT. Medició dels intervals. Anàlisi de la ona p i del QRS QT i ona T.

2. Arítmies I (bradiarítmies)

Dr T Bayés

12 SET

10:00-11:00

Descriure les bases fisiològiques del ritme normal del cor. Enumerar els trastorns de la conducció auriculo-ventricular i establir el diagnòstic electrocardiogràfic. Indicar les proves diagnòstiques i establir el risc.

3. Cardiopaties congènites de l'adult

Dr. C García

12 SET

11:30-12:30

Conèixer les principals cardiopaties congènites que es presenten a l'edat adulta. Descriure la seva expressió fisiopatològica i clínica. Indicar les proves diagnòstiques més adients. Descriure les lesions residuals i seqüeles habituals de les cardiopaties congènites intervingudes quirúrgicament. Conèixer les mesures terapèutiques a emprar especialment en les cardiopaties congènites cianòtiques.

4. Cardiopatia isquèmica I (fisiopatologia i factors de risc).

Dr. C García

12 SET

12:30-13:30

Descriure els mecanismes de l'aterosclerosi coronària. Identificar els factors de risc cardiovascular. Explicar els mecanismes de regulació de la circulació coronària i del consum d'oxigen del miocardi. Explicar el concepte d'isquèmia miocàrdica.

5. Malalties del miocardi I (miocarditis, miocardiopatia dilatada)

Dra E Zamora

13 SET

9:00-10:00

Descriure els mecanismes fisiopatològics d'afectació del miocardi. Identificar les diferents formes clíniques i valorar el risc. Indicar les proves diagnòstiques i establir les mesures terapèutiques.

6. Malalties del miocardi II (miocardiopatia hipertròfica i restrictiva)**Dra E Zamora****13 SET****10:00-11:00**

Descriure els mecanismes fisiopatològics d'afectació del miocardi. Identificar les diferents formes clíniques i valorar el risc. Indicar les proves diagnòstiques i establir les mesures terapèutiques.

7. Cardiopatia isquèmica II (diagnòstic)**Dr. C García****13 SET****11:30-12:30**

Descriure les formes clíniques de la isquèmia miocàrdica. Numerar i contrastar les diferents proves diagnòstiques. Descriure les alteracions electrocardiogràfiques de la isquèmia miocàrdica.

8. Cardiopatia isquèmica III (angina estable i inestable)**Dr. C García****13 SET****12:30-13:30**

Identificar el pacient amb angina estable i establir les mesures diagnòstiques, valoració pronòstica i la línia terapèutica. Identificar el pacient amb angina inestable i establir les mesures diagnòstiques, valoració pronòstica i la línia terapèutica.

9. Cardiopatia isquèmica IV (Infart de miocardi)**Dr. C García****14 SET****9:00-10:00**

Identificar el pacient amb infart de miocardi i establir les mesures diagnòstiques, valoració pronòstica i la línia terapèutica.

10. Malalties pericardi**Dra E Zamora****14 SET****10:00-11:00**

Descriure els mecanismes fisiopatològics d'afectació del pericardi. Descriure les principals formes clíniques, avaluar el risc i instaurar les mesures terapèutiques.

11. Arítmies II (Taquiarrítmies supraventriculars)**Dr T Bayés****14 SET****11:30-12:30**

Enumerar les arítmies supraventriculars amb especial èmfasi en la fibril·lació auricular i establir el diagnòstic electrocardiogràfic. Indicar les proves diagnòstiques adequades

12. Arítmies III (taquiarrítmies ventriculars)**Dr T Bayés****14 SET****12:30-13:30**

Descriure les bases fisiopatològiques de les arítmies ventriculars. Establir el diagnòstic electrocardiogràfic i valorar el risc. Indicar les proves diagnòstiques adequades .

13. Síncope i mort sobtada**Dr T Bayés****15 SET****9:00-10:00**

Descriure les bases fisiopatològiques de la síncope i mort sobtada. Enumerar les causes. Valorar el risc. Indicar les proves diagnòstiques i establir les mesures terapèutiques

14. Insuficiència cardíaca I (concepte, quadre clínic i diagnòstic)**Dr T Bayés****15 SET****10:00-11:00**

Descriure els mecanismes fisiopatològics que aboquen a la insuficiència cardíaca. Identificar les diferents formes clíniques de presentació. Establir les proves diagnòstiques.

15. Insuficiència cardíaca II (tractament)**Dr T Bayes****15 SET****11:30-12:30**

Valorar el risc i establir el tractament farmacològic. Identificar els pacients tributaris de tractaments especials com la resincronització cardíaca i el trasplantament cardíac. Conèixer l'activitat de les unitats de tractament especialitzades (unitats d'insuficiència cardíaca).

16. Valvulopaties I (mitral)**Dra E Zamora****15 SET****12:30-13:30**

Descriure els mecanismes fisiopatològics de l'afectació de la vàlvula mitral. Enumerar les principals causes. Descriure les alteracions hemodinàmiques. Identificar la severitat de la malaltia en base a les dades clíniques i proves diagnòstiques. Reconèixer les formes clíniques més freqüents de la valvulopatia mitral. Avaluar el risc. Establir les mesures terapèutiques. Conèixer les indicacions de cirurgia.

17. Valvulopaties II (aorta)**Dra E Zamora****18 SET****11:30-12:30**

Descriure els mecanismes fisiopatològics de l'afectació de la vàlvula aorta. Enumerar les principals causes. Descriure les alteracions hemodinàmiques. Identificar la severitat de la malaltia en base a les dades clíniques i proves diagnòstiques. Reconèixer les formes clíniques més freqüents de la valvulopatia aòrtica. Avaluar el risc. Establir les mesures terapèutiques. Conèixer les indicacions de cirurgia.

18. Malalties de l'aorta toràctica**Dra E Zamora****18 SET****12:30-13:30h**

Identificar els mecanismes causals. Descriure les formes clíniques i establir el risc. Indicar les proves diagnòstiques i establir les mesures terapèutiques.

19. Endocarditis infecciosa**Dra L Mateu****19 SET****11:30-12:30**

Identificar els mecanismes fisiopatològics d'afectació infecciosa de les vàlvules cardíques. Descriure les principals formes clíniques. Estimar el risc i aplicar les mesures terapèutiques farmacològiques i quirúrgiques.

SEMINARIS ESPECIALITZATS (SEM) I DE CASOS CLINICS (SCC)
(3 seminaris dividits cadascun en 3 grups)

SEM 1. Anàlisi de ECGs. Conèixer el patró electrocardiogràfic el diagnòstic diferencial de les bradi- i les taquiarítmies.

Dr T Bayés

G1	26 SET	11:30-12:30h
G2	26 SET	12:30-13:30h
G3	27 SET	11:30-12:30h

SEM 2. C isquèmica. Es resoldrà un cas clínic de cardiopatia isquèmica

Dr C Garcia

G1	27 SET	12:30-13:30h
G2	28 SET	11:30-12:30h
G3	28 SET	12:30-13:30h

SEM 3. Insuficiència cardíaca. Es resoldrà un cas clínic d'insuficiència cardíaca

Dr T Bayés

G1	29 SET	11:30-12:30h
G2	29 SET	12:30-13:30h
G3	02 OCT	11:30-12:30h

PRÀCTICA DE SIMULACIÓ CLÍNICA AVANÇADA (PSCA)

PSCA 1. Patologia valvular. En grup reduïts d'alumnes i a l'aula de simulació el professor explicarà de forma pràctica aspectes de la auscultació cardíaca en condicions de patologia valvular, conjuntament amb el maneig d'un cas clínic.

Dra E Zamora

G1	06 OCT	12:30-13:30h
G2	09 OCT	11:30-12:30h
G3	09 OCT	12:30-13:30h
G4	10 OCT	11:30-12:30h

CARDIOVASCULAR CIRURGIA (C. VASULAR I C. CARDIACA)

TEORIA (TE) (9 hores)

20. Aneurismes aòrtics i perifèrics.**Dr T Llagostera****19 SET****12:30-13:30**

Altres patologies de l'aorta abdominal i toràtica. Aneurismes de l'aorta abdominal, toràtica i d'altres artèries perifèriques. Síndrome aòrtica aguda. Definició, diagnòstic i tractament.

21. Peu diabètic.**Dr T Llagostera****20 SET****11:30-12:30**

Tipus de peu diabètic. Prevenció. Mesures podològiques. Possibles tractaments. Amputacions.

22. Insuficiència venosa crònica + patologia limfàtica.**Dr T Llagostera****20 SET****12:30-13:30**

Etiologia, clínica i classificació. Tractaments conservadors i quirúrgics. Complicacions.

23. Malaltia tromboembòlica II (trombosi venosa profunda).**Dr T Llagostera****21 SET****11:30-12:30**

Etiologia, fisiopatologia, diagnòstic i tractament. Síndromes compressives..

24. Isquèmia aguda i traumatismes vasculars..**Dr T Llagostera****21 SET****12:30-13:30**

Traumatismes amb afectació vascular: tipus i tractaments. Diagnòstic diferencial de la isquèmia aguda: trombosi-embòlia. Criteris pronòstics. Actitud terapèutica: tractament mèdic, endovascular i quirúrgic obert

25. Miscel·lània.**Dr T Llagostera****22 SET****11:30-12:30**

Malformacions vasculars (Klippel-Trenaunay, Parkes Weber). Fístules arterio-venoses congènites, adquirides i quirúrgiques. Altres: quemodectomes carotidis, leiomioma de vena cava.

26. Cirurgia valvular. Transplantament cardíac**Dr B Romero****22 SET****12:30-13:30**

Reparació o substitució protètica. Pròtesis mecàniques. Pròtesis biològiques. Complicacions en l'evolució del malalt portador de pròtesis. Indicacions de cirurgia en les miocardiopaties i la insuficiència cardíaca. Transplantament cardíac.

27. Cirurgia de la cardiopatia isquèmica**Dr. B Romero****25 SET****11:30-12:30**

Indicació de revascularització coronària. Tècniques de revascularització coronària. Tractament quirúrgic de les complicacions de l'infart de miocardi.

28. Isquèmia crònica de MMII i Tromboangïtis obliterant.**Dr T Llagostera****25 SET****12:30-13:30**

Etiologia. Estadis. Tractament mèdic. Indicació de cirurgia i tècniques

SEMINARIS ESPECIALITZATS (SEM) (2 seminaris dividits cadascun en 3 grups)

SEM 4: Diagnòstic diferencial d'úlceres de membres inferiors.

Dr T Llagostera

G1	02 OCT	12:30-13:30h
G2	04 OCT	11:30-12:30h
G3	04 OCT	12:30-13:30h

SEM 5: Diagnòstic en patologia vascular (exploració física, índex turmell/braç, ecografia doppler i pletismografia).

Dr T Llagostera

G1	05OCT	11:30-12:30h
G2	05 OCT	12:30-13:30h
G3	06 OCT	11:30-12:30h

BIBLIOGRAFIA

Libres

- *Harrison Principios de Medicina Intern. Mc Graw Hill.*
- *Tratado de Medicina Interna Farreras-Rozman. Elsevier.*
- *Braunwald Tratado de Cardiología. Elsevier.*
- *Heart disease. A text book of cardiovascular medicine. Braunwald E, Ross R, Topol EJ. Philadelphia.*
- *Mayo Clinic Cardiology Review, Murphy*
- *Electrocardiografía clínica, Bayés de Luna, Antoni. Espaxs, S.A*
- *La electrocardiografía en la toma de decisiones en urgencias. H. Wellens. Elsevier.*
- *Vascular surgery: Rutherford W. B. Saunders Company*
- *Tratado de las enfermedades vasculares. Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. Viguera editores. Varios autores*
- *Guía del residente de angiología y cirugía vascular Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular.*
- *Aterosclerosis y enfermedad arterial coronaria. Springer-Verlag Ibérica. Barcelona.*

Revistes

- Circulation
- Journal of the American College of Cardiology
- European Heart Journal
- Revista Española de Cardiología

Recursos d'Internet

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
 - <http://www.revespcardiol.org>
 - <http://www.secardiologia.es>
 - <http://www.theheart.org/index.cfm>
 - <http://www.ctsnet.org/residents/ctsnet/> (apunts residents cardiologia americans)
 - <http://www.hemodinamica.com/becas/guidant/imagenes.html> (imatges d'estudis hemodinàmics amb bona qualitat i amb un ampli ventall de patologies)
 - <http://www.erl.pathology.iupui.edu/> (atlas imatges anatomia patològica amb bona iconografia cardiològica)
 - <http://www.blue.temple.edu/~pathphys/general/tablecontents.html> (esquemes malalties cardiovasculars)
 - http://www.meddean.luc.edu/lumen/mede/grossanatomy/cross_section/vhpthorax.html (pàgina original que permet obtenir seccions del tòrax a diferents nivells.)
 - <http://visiblehuman.epfl.ch/stdappletv1.php> (similar a la anterior, permet imatges interactives, excel·lent anatomia)
 - <http://www.escardio.org/Pages/index.aspx>
 - Sociedad Española Angiología y Cirugía Vascular: www.seacv.es
 - Capítulo de Diagnóstico Vascular no Invasivo: www.cdvn.org
 - Capítulo de Cirugía Endovascular: www.c-cev.org
 - Capítulo de Flebología: www.capitulodeflebologia.org
- Cirujanos vasculares de Habla Hispana: www.cvhh.net

<p style="text-align: center;">Curs 2023 -2024 Quart curs PRACTIQUES MEDICO-QUIRURGiques</p>
--

Veure la graella de pràctiques per la distribució dels diferents grups.

Horari de Pràctiques: 08:00-11:00

Cardiologia: 7 dies. El primer dia de pràctiques han de presentar-se a la secretaria del servei per recollir el pla de pràctiques de Cardiologia.

- Assistència a les sessions de canvi de guàrdia, sessió clínica, sessió de casos tancats i sessió clínic-quirúrgica. Arribar a les 08:00 a la sala de reunions de la UCO
- Assistència a les sales d'hospitalització de cardiologia amb assignació de 1-2 llits per col·laborar en la història clínica, exploració, curs clínic, pla diagnòstic i pla terapèutic sota la supervisió directa del metge cardióleg responsable.
- Assistència a la pràctica de les proves complementàries realitzades en els malalts assignats. Presència activa als gabinets d'ecocardiografia i ergometria.

Cirurgia Vasculat: 3 dies. S'hauran de presentar a la secretària del servei per recollir el pla de pràctiques de Cirurgia Vasculat.

PROGRAMA DE L'ASSIGNATURA DE PNEUMOLOGIA I CIRURGIA TORÀCICA

MEDICINA I CIRURGIA II

4^{rt} CURS. UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

UNITAT DOCENT HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL

CURS 2023-2024

Nombre de classes: 26

Seminaris (SEM) : 6 (3 grups)

Pràctiques simulació (PSCA) : 1 (3 grups)

Dates classes i seminaris: del 10/10 /23 al 15/11/23

Dates pràctiques de simulació: del 16/11/23 al 21/11/23

Examen parcial i final: **4/12/23 de 15:00h – 18:00h**

Professors coordinadors:

Dr. A. Rosell, Dr. J. Abad i Dr. P. López de Castro

Professor agregat:

- Dr. Antoni Rosell (Pneumologia)

Professors associats:

- Dr. Jorge Abad (Pneumologia)
- Dr. Felipe Andreo (Pneumologia)
- Dr. Pedro López de Castro (Cirurgia Toràctica)
- Dr. Carlos Martínez Barenys (Cirurgia Toràctica)

Professors associats clínics:

Servei de Pneumologia:

- Dra. Marina Galdeano
- Dra. Mónica Matute
- Dra. Helena Sintés
- Dr. Carlos Martínez Rivera
- Dra. Karina Portillo
- Dra. Paloma Millán
- Dr. Zoran Stojanovic
- Dr. Ignasi Garcia Olivé
- Dra. Alicia Marín Tapia
- D.F. Adriana Martín
- Dra. Aida Muñoz Ferrer
- Dr. Filipe Gonçalves
- Dr. Toni Marín
- Dra. Agnes Hernandez Biette
- Dra. Irene Aldás
- Dra. Sonia Baeza
- Dra. Roxana Chirinos
- Dr. Ignacio Vicente
- Dra. Laura Rodríguez Pons
- Dra. Carmen Centeno
- Dr. Rachid Tazi
- Dra. Marta Arjona

Servei de Cirurgia Toràctica:

- Dra. E. Cladellas
- Dr. Sebastián Peñafiel
- Dr. David Poveda

Horaris:

Totes les classes i seminaris seran de 1hora (50' lectius)

	11:30h	12:30h	15:30
10/10/23		T1 Introducció a l'assignatura. Tècniques i procediments en Pneumologia. Dr. A. Rosell	-
11/10/23	T2 Insuficiència respiratòria aguda i crònica. Dra. M. Galdeano	T3 Trastorns de la ventilació: hipoventilació i hiperventilació. Dra. M. Matute	-
13/10/23	T4 Trastorns respiratoris durant el son. Dr. J. Abad	T5 Malaltia pulmonar obstructiva crònica Dra. A. Marín	-
16/10/23	T6 Asma Dr. C. Martínez Rivera	SEM 1 grup 1 Proves funcionals respiratòries. Dra. P. Millán	-
17/10/23	SEM 1 grup 2 Proves funcionals respiratòries. Dra. A. Hdez. Biette	SEM 1 grup 3 Proves funcionals respiratòries Dra. A. Muñoz Ferrer	-
18/10/23	SEM 2 grup 1 Oxigenoteràpia i ventilació. Dr. I. Vicente	SEM 2 grup 2 Oxigenoteràpia i ventilació Dra. A. Muñoz Ferrer	-
19/10/23	SEM 2 grup 3 Oxigenoteràpia i ventilació GF Adriana Martín	SEM 3 grup 1 Tabaquisme Dra. L. Rodríguez Pons	-
20/10/23	SEM 3 grup 2 Tabaquisme Dra. R. Chirinos	SEM 3 grup 3 Tabaquisme Dra. S. Baeza	-
23/10/23	T7 Bronquièctasis Dra. L. Rodríguez Pons	T8 Infeccions respiratòries Dra. Irene Aldás	-
24/10/23	T9 Pneumònia nosocomial Dr. Toni Marín	SEM 4 grup 1 Hemoptisi Dr. F. Andreo	-
25/10/23	SEM 4 grup 2 Hemoptisi Dr. R. Tazi	SEM 4 grup 3 Hemoptisi Dr. C. Centeno	-
26/10/23	T10 Tuberculosi pulmonar i micobacteris atípics. Dr. Z. Stojanovic	T11 Hipertensió pulmonar Dra. H. Sintés	-
27/10/23	T12 Malaltia tromboembòlica Dr. F. Gonçalves	T13 Malalties ocupacions i ambientals. Dr. I. Garcia Olivé	-
30/10/23	T14 Eosinofílies pulmonars Dr. C. Martínez Rivera	T15 Pneumopaties pulmonars infiltratives Dra. K. Portillo	-
31/10/23	T16 Sarcoïdosi i altres malalties granulomatoses. Dra. P. Millán	SEM 5 grup 1 Patologia pleural Dra. E. Cladellas	-
2/11/23	SEM 5 grup 2 Patologia pleural Dr. S. Peñafiel	SEM 5 grup 3 Patologia pleural Tècniques quirúrgiques	-
3/11/23	T17 Afectació pulmonar per malalties sistèmiques Dr. I. Garcia Olivé	T18 Neoplàsies de pulmó I Dr. A. Rosell	-
7/11/23	T19 Neoplàsies de pulmó II Dra. S. Baeza	SEM 6 grup 1 Tècniques quirúrgiques. Dra. E. Cladellas	-
8/11/23	SEM 6 grup 2 Tècniques quirúrgiques. Dr. S. Peñafiel	SEM 6 grup 3 Tècniques quirúrgiques. Dr. D. Poveda	-
9/11/23	T20 Patologia pleural benigne Dr. F. Andreo	T21 Neoplàsies de pulmó III Dr. P. López de Castro	-

10/11/23	T22 Neoplàsies de pulmó IV Dr. P. López de Castro	-	T23 Patologia del mediastí Dr. P. López de Castro
13/11/23	-	-	T24 Traumatismes toràcics Dr. C. Martínez Barenys
14/11/23	-	-	T25 Patologia de la paret toràcica Dr. C. Martínez Barenys
15/11/23	-	-	T26 Trasplantament pulmonar Dr. C. Martínez Barenys i Dra. M. Arjona
16/11/23	-	-	PSCA grup 1 Dr. Rosell i Dr. Abad
17/11/23	-	-	PSCA grup 2 Dr. Rosell i Dr. Abad
20/11/23	-	-	PSCA grup 3 Dr. Rosell i Dr. Abad
21/11/23	-	-	PSCA grup 4 Dr. Rosell i Dr. Abad

AVALUACIÓ:

Constarà d'un examen escrit (90% de la nota final) que comprèn una part de preguntes tipus test (70% de la nota final) i una part de preguntes curtes (20% de la nota final). El 10% restant de la nota final és el resultat de l'avaluació continuada a les classes teòriques.

Examen escrit

Part 1 (preguntes tipus test):

Representa el **70%** de la nota final.

Consistirà en: 53 preguntes tipus test sobre la matèria impartida en les classes i els seminaris.

Les preguntes test es distribuïran de la següent forma:

A.- 50 preguntes de coneixements teòrics i també deductius/relacionals de tipus més pràctic

B.- 3 preguntes de reserva

Totes les preguntes comptaran el mateix. Per cada pregunta hi hauran 5 respostes possibles i amb una sola resposta vàlida. Les respostes incorrectes restaran 0,25 punts.

Nota 1: l'assistència a classes i als seminaris és voluntària. Tanmateix, es passarà llista als seminaris amb la finalitat d'activar fins a **0,2** punts addicionals a la nota final. Si es registra l'assistència en 6 seminaris s'obtindran els 0,2 punts. Si es registren 4 o 5 assistències, s'obtindrà 0,1 punts. Tres o menys assistències no comptabilitzaran com punts addicionals a la nota final.

Nota 2: en aquells casos d'incompatibilitat horària amb els seminaris per una activitat laboral regulada per un contracte laboral, es buscaran alternatives d'avaluació segons el responsable de l'assignatura (Dr. A. Rosell).

Part 2 (preguntes curtes):

Representa el **20%** de la nota final

Constarà de 10 preguntes curtes sobre casos clínics o interpretació de proves complementàries, que caldrà respondre en format de text lliure, acompanyat, si fos el cas, de diagrames i/o esquemes.

Totes les preguntes compten per igual i la seva puntuació és equivalent a la de tipus test. Les respostes errònies no descompten.

El temps total d'examen (preguntes test + preguntes curts de text lliure) és **150** min (2,5 h).

Avaluació continuada durant les classes teòriques:

Representa el **10%** de la nota final.

Cada classe teòrica anirà seguida de 3 preguntes tipus test de la matèria impartida amb 5 possibles respostes i 1 o més respostes vàlides. Les respostes incorrectes no puntuaran negativament. Cada resposta correcta valdrà **0,013** punts. Si es contesten correctament les 78 preguntes de les 26 classes, s'obtindrà 1,0 punts a la nota final.

Nota: en aquells casos d'incompatibilitat horària amb les classes per una activitat laboral regulada per un contracte laboral, es buscaran alternatives d'avaluació segons el responsable de l'assignatura (Dr. A. Rosell)

BIBLIOGRAFIA RECOMENADA I Adreces @

- Ferreras A y Rozman C. Medicina Interna. 1; 7ª edición. Elsevier. Barcelona 2012.
- Braunwald, Fauci, Kasper, Hauser, Longo, Jameson. Principios de Medicina Interna 17ª Ed. McGraw-Hill, Interamericana. Madrid 2010.
- JL Álvarez-Sala et al.,. Neumología Clínica. Elsevier España SL. Barcelona 2010
- Recomendaciones SEPAR. Normativas disponibles en la página Web de la SEPAR
- Sabinston. Tratado de cirugía. Townsend et al. 19ª ed. 2013. Elsevier.
- Tratado de cirugía torácica SEPAR. Ed SEPAR- EDIMSA Madrid 2010

Adreces electròniques d'interès

- Societat Catalana de Pneumologia (SOCAP): www.socapnet.org
- Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR): www.separ.es
- European Respiratory Society (ERS): www.ersnet.org
- American Thoracic Society (ATS): www.thoracic.org