

Tècniques Diagnòstiques i Terapèutiques Especialitzades en Pneumologia **2013/2014**

Codi: 103620

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502442 Medicina	OT	4	A

Professor de contacte

Nom: Christian Domingo Ribas

Correu electrònic: Cristian.Domingo@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

És convenient haver assolit uns coneixements suficients de:

- a) Fisiologia general i específica de diferents òrgans i sistemes
- b) Fisiopatologia i Semiologia Clínica

Objectius

Aquesta assignatura complementa els aspectes generals i bàsics de l'estudi de les malalties respiratòries. Ha de permetre també a l'alumne conèixer les diverses tècniques per l'obtenció de dades objectives que conjuntament amb l'historia clínica i l'exploració del malalt ajuden en el procés diagnòstic de la malaltia.

Els objectius de l'assignatura són:

1. Conèixer les diverses tècniques i procediments en el camp de la pneumologia
2. Entendre les bases fisiopatològiques de les diferents tècniques emprades en un servei de pneumologia
3. Aprendre les indicacions de cadascuna de les diferents tècniques i procediments
4. Aprendre les limitacions i contraindicacions de cadascuna de les diverses tècniques i procediments
5. Seleccionar la tècnica més adient per cada patologia respiratòria

Competències

Medicina

- Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
- Demostrar que comprèn els agents causants i factors de risc que determinen els estats de salut i el desenvolupament de la malaltia
- Demostrar que comprèn els mecanismes de les alteracions de l'estructura i de la funció dels aparells i sistemes de l'organisme en situació de malaltia
- Demostrar que comprèn l'estructura i funció de l'organisme humà en situació de malaltia en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes
- Demostrar que comprèn les manifestacions de la malaltia sobre l'estructura i funció del cos humà

- Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
- Elaborar una orientació diagnòstica i establir una estratègia d'actuació raonada, valorant els resultats de l'anamnesi i l'exploració física, així com els resultats posteriors de les exploracions complementàries indicades
- Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- Indicar la terapèutica més adequada dels processos aguts i crònics més prevalents, així com dels malalts en fase terminal
- Indicar les tècniques i procediments bàsics de diagnosi i analitzar i interpretar els resultats per precisar millor la naturalesa dels problemes
- Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
- Obtenir i elaborar una història clínica que contingui tota la informació rellevant, estructurada i centrada en el pacient, tenint en compte tots els grups d'edat, sexe, els factors culturals, socials i ètnics
- Realitzar els procediments pràctics fonamentals d'exploració i tractament
- Reconèixer els elements essencials de la professió mèdica com a resultat d'un procés evolutiu, científic i sociocultural, incloent els principis ètics, les responsabilitats legals i l'exercici professional centrat en el pacient
- Reconèixer i actuar en les situacions que posen la vida en perill immediat i aquelles altres que requereixen atenció immediata
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar la importància sobre els resultats de salut de les infeccions nosocomials en els pacients hospitalitzats.
2. Categoritzar les situacions d'emergència d'acord amb els índexs de gravetat disponibles.
3. Comprendre les manifestacions de les principals patologies sobre l'estructura i la funció del cos humà
4. Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
5. Demostrar que es coneix adequadament la llengua anglesa, tant oralment com per escrit, per poder comunicar-se científicament i professionalment amb eficàcia.
6. Descriure els factors generals i locals que influeixen en el desenvolupament de les malalties
7. Descriure els mecanismes del dolor i altres símptomes freqüents en la fase terminal i establir un pla terapèutic.
8. Descriure les principals tècniques diagnòstiques i terapèutiques que es realitzen en un servei de pneumologia.
9. Establir una comunicació efectiva i clara amb el pacient i els seus familiars
10. Establir una orientació diagnòstica i terapèutica en situacions d'emergència.
11. Explicar les principals lesions i canvis funcionals de l'organisme.
12. Fonamentar els mecanismes causants d'alteracions d'imatge radiològica i anatomopatològiques de les malalties més habituals dels diferents aparells i sistemes
13. Formular hipòtesis i recollir i valorar de manera crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
14. Identificar els marcadors bioquímics, citogenètics i de biologia molecular aplicats al diagnòstic clínic amb rellevància en el diagnòstic per imatge: radiològic - anatomopatològic
15. Identificar imatges de normalitat.
16. Identificar imatges que corresponen a variants de la normalitat
17. Interpretar les imatges més específiques en les patologies més comunes
18. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
19. Raonar les exploracions complementàries necessàries que poden portar al diagnòstic d'una malaltia sistèmica a partir de la visualització, a sospita diagnòstica i a confirmació d'una determinada dermatosi.
20. Relacionar les troballes clíniques amb els obtinguts per les proves d'imatge.
21. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
22. Valorar, èticament i legalment, l'impacte de les infeccions nosocomials.

Continguts

CONTINGUT TEÒRIC I DE SEMINARIS

A/ Tècniques diagnòstiques

1.- Proves de Funció Respiratòria: Espirometria forçada i prova broncodilatadora (PBD), Prova de broncoprovocació amb metacolina, Determinació de volums pulmonars i difusió de monòxid de carboni (difusió de gasos i pletismografia). Estudi de la funció muscular: Pressió inspiratòria i espiratòria màxima (pim i pem), Prova de sniff-sneff. Determinació de la pressió transdiafragmàtica

2.- Mesura de gasos arterial: Mètodes invasius (gasometria arterial), Mètodes no invasius: (Saturació transcutània d'oxigen (SpO₂), Saturació transcutània d'anhídrid carbònic (TCO₂), Mesura de CO₂ espirat (capnografia), Mesura del monòxid de carboni espirat i determinació de la carboxihemoglobina).

3.- Estudis de la son: Descripció teòrica de les patologies a estudiar, Descripció teòrica de les tècniques (Pulsioximetria, Poligrafia respiratòria, Polisomnografia, CPAP nasal: ajust de pressió manual i automàtic), Casos pràctics.

4.- Estudi de bronquièctasi: Estudi de funció ciliar (Prova de la sacarina, Seminograma, Estudi ultraestructural dels cilis), Prova de la suor, Estudi de la CFTR (Prova de la diferència de potencial nasal).

5.- Broncofibroscòpies: Broncoaspirat, Biòpsia Bronquial, Biòpsia transbronquial, Rentada broncoalveolar (BAL), Eco-endoscòpia (EBUS), Col·locació de stents bronquials.

B/ Tècniques terapèutiques: indicacions, dispositius, interfases per:

1.- Oxigenoteràpia crònica domiciliaria (OCD),

2.- CPAP nasal

3.- Ventilació mecànica no invasiva

4.- Tractament de la tos ineficaç

5.- Teràpia inhalada

Metodologia

Aquesta Guia descriu el marc, continguts, metodologia i normes generals de l'assignatura, d'acord amb el pla d'estudis vigent. L'organització final de l'assignatura pel que fa al nombre i mida de grups, distribució en el calendari i dates d'exàmens, criteris específics d'avaluació i revisió d'exàmens, es concretaran a cada una de les Unitats Docents Hospitalàries (UDDHH), que ho explicaran a través de les seves pàgines web i el primer dia de classe de cada assignatura, a través del professors responsables de l'assignatura a les UDDHH.

Pel curs 2013-2014, els professors designats pels Departaments com a responsables de l'assignatura a nivell de Facultat i de les UDDHH son: Cristian Domingo

UDHVH	UDHGTIP	UDHPT
Jaume Ferrer (jfferrer@vhebron.net)	Joan Ruiz jruizmanzano.germanstrias@gencat.cat	Cristian Domingo cdomingo@tauli.cat

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	4	0,16	1, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 22
Practicum assistencial sense directrius	8	0,32	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
Pràctiques de laboratori	10	0,4	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
Tipus: Supervisades			
Classes virtuals	6	0,24	1, 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 22
Tutories	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22
Tipus: Autònomes			
Estudi de temes a través de la Web Docent	20	0,8	1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22
Lectura comprensiva de texts, consulta de bibliografia,	20	0,8	2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21

Avaluació

Les competències d'aquesta assignatura seran avaluades mitjançant:

Examen teòric (70%): Es programaran dos parcials dels continguts.

Assistència i participació en les activitats (30%)

Les pràctiques de laboratori i les pràctiques clíniques són obligatòries per avaluar la participació de l'estudiant en les mateixes.

Per superar la matèria, s'han de superar les dues parts de l'avaluació per separat.

La qualificació de cada parcial serà la suma de la nota de la prova objectiva (70%) i l'assistència i valoració de la participació en les pràctiques (30%).

La suficiència serà acreditada als alumnes que obtinguin una qualificació final de 5 o més punts en una escala de 0 a 10.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació en les activitats	30%	2	0,08	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Exàmens teòrics	70%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22

Bibliografia

- Vigil L, Domingo Ch. Conceptos básicos en espirometría y gasometría arterial. En: Domingo: Actualizaciones en Neumología para asistencia primaria. Content Ed Net. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-694-0892-6. Cap. 1: pp 2-22.
- Casan P, Burgos F, Barberá JA, Giner J. procedimientos de evaluación de la función pulmonar. Manuales de Procedimientos SEPAR 2002; 4-14
- M.Lujan. Monitorización del intercambio gaseoso: capnografía y PaCO₂ transcutánea. En: Ventilación mecánica. Monitorización y consecuencias. Colección Medicina Crítica Práctica. Ed. Edika Med, Barcelona 2010 (p.25-37) (ISBN: 978-84-7877-577-4).
- Vigil L, Casas Luis-Fernando, Domingo Ch. Síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en asistencia primaria. En: Domingo: Actualizaciones en Neumología para asistencia primaria. Content Ed Net. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-694-0892-6. Cap. 9: pp 149-171
- Luján M, Madeu María-José, Domingo Ch. Terapias respiratorias a domicilio. En: Domingo: Actualizaciones en Neumología para asistencia primaria. Content Ed Net. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-694-0892-6. Cap. 1: pp 187-209.
- Domingo Ch, Mirapeix RM, Encabo B, Roig J, López D, Ruiz J.

Clínica y ultraestructura de la discinesia biliar primaria y el síndrome de Young.

Rev Clin Esp 1997; 197: 100-103

- Domingo Ch, Bosque M. Prueba de la diferencia de potencial nasal para diagnóstico de fibrosis quística. Arch Bronconeumol 2006; 42: 33-38

- Inherited diseases of the lung. Jack Lieberman. W.B. Saunders Company. First published 1988

- Klaus Gottlieb y Michael B. Wallace

Estadificación del cáncer de pulmón mediante punción aspirativa con aguja fina guiada por ultrasonografía endoscópica y endobronquial. Arch Bronconeumol. 2009;45(12):603-610

- Javier Flandes Aldeyturriaga, Rocío Ibañez Meléndez, Raquel López Reyes y Erika Tavera Gómez. Broncoscopia intervencionista. Arch Bronconeumol. 2010;46(Supl 6):3-7

- Luján M, Madeu María-José, Domingo Ch. Terapias respiratorias a domicilio. En: Domingo: Actualizaciones en Neumología para asistencia primaria. Content Ed Net. Barcelona 2010. ISBN: 978-84-694-0892-6. Cap. 1: pp 187-209.

- Domingo Ch, Blanch LI, Murias G, Luján M..

State-of-the-Art Sensor Technology in Spain Invasive and Noninvasive techniques for monitoring respiratory variables

Sensors 2010; 10: 4655-4674. doi:10.3390/s100504655

- Recursos d'Internet

Broncoscòpies:

- <http://www.bronchoscopy.org/>

Proves de Funció respiratòries

-

<http://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/pulmonary/pulmonary-function-testing/>.

[.- www.european-lung-foundation.org/index.php?id=11728](http://www.european-lung-foundation.org/index.php?id=11728)

[.- http://copd.about.com/od/copd/a/pfts.htm](http://copd.about.com/od/copd/a/pfts.htm)

[.- hppt:// youtube.es](http://youtube.es) (keywords: pulmonary function test)

Patologia del son:

[.- www. esrs.eu](http://www.esrs.eu)

[.- www.aasmet.org](http://www.aasmet.org)

[.- www.sleepassociation.org](http://www.sleepassociation.org)