

Titulació	Tipus	Curs
Medicina	OP	3

Professor/a de contacte

Nom : Eva Maria Cabeza Martinez Caceres

Correu electrònic : evamariacabeza.martinez@uab.cat

Equip docent

Oscar de la Calle Martin

Juan Francisco Delgado De la Poza

Andrés Baucells De la Peña

Aina Teniente Serra

Germán Julia Agullo

Anais Mariscal Rodriguez

Federico Fondelli

Maria Esther Moga Naranjo

Roger Colobran Oriol

Mónica Martínez Gallo

Víctor Jiménez Coll

Equip docent (extern a la UAB)

Maite Sanz Martinez

Bibiana Quirant Sanchez

Laura Viñas Gimenez

Romina Dieli Crimi

Janire Perurena Prieto

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Objectius

Objectius

L'objectiu general és l'assoliment per part dels estudiants de la comprensió de les tècniques que es fan servir de forma habitual dins d'un servei de immunologia clínica i les bases del funcionament del laboratori d'immunologia diagnòstica

Contextualització

Aquesta assignatura pretén apropar als alumnes que ja coneixen el funcionament del sistema immune en estat de salut i de malaltia, a les principals tècniques que s'usen al laboratori d'immunologia diagnòstica i als algorismes que s'apliquen per recolzar el diagnòstic clínic. Es centra en hipersensibilitat, autoimmunitat, immunoquímica, immunodeficiències i immunogenètica. També es fa una petita introducció als principis generals del diagnòstic de laboratori clínic.

Justificació

Des de mitjans del segle XX quan es descobreixen les cèl·lules LE no han deixat d'incorporar-se proves diagnòstiques que mesuren l'estat i les respostes del sistema immune. El cos de coneixements immunològics que us'apliquen al diagnòstic de malalties del sistema immune i de situacions en els que la resposta immune juga un paper important com el trasplantament constitueixen la immunologia diagnòstica. Aquest és un camp molt més concret que el de la immunologia clínica que inclou un enfocament més global de les malalties immunològiques amb el diagnòstic clínic i el maneig terapèutic.

Les tècniques que s'utilitzen als laboratoris d'immunologia diagnòstica constitueixen un compendi dels mètodes més fiables, robustos, reproduïbles i mesurables de l'espectre dels disponibles a l'immunòleg. Se'ls incorpora a més components tecnològics específics que constitueixen desenvolupaments addicionals molt avançats per aconseguir una major rapidesa del protocol i la robotització del procés o de part d'ell.

El volum de determinacions d'immunologia diagnòstica en el sistema sanitari és important doncs no solament es realitzen en laboratoris especialitzats sinó també en molts laboratoris generals d'anàlisi clíniques.

Existeix una indústria productora de kits per a realitzar aquestes determinacions i una sèrie d'empreses de base biotecnològica que donen suport a aquestes determinacions i també hi ha agències de control de qualitat. Sent la immunologia una àrea científicament molt activa i persistint la necessitat de millorar el diagnòstic de les malalties de base immunològica, s'explica que la immunologia diagnòstica sigui una àrea molt important per a les activitats de recerca i d'innovació.

Competències

Una vegada cursada i superada l'assignatura l'alumne hauria de:

- 1) comprendre les funcions d'un laboratori d'immunologia diagnòstica
- 2) conèixer les condicions que requereixen les proves d'immunologia per a poder aplicar-se al diagnòstic
- 3) conèixer de les proves més rellevants per al diagnòstic immunològic
- 4) identificar les àrees que necessiten la incorporació de noves tècniques per millorar el diagnòstic i seguiment de les malalties relacionades amb el sistema immunitari

Respecte a la gestió d'un laboratori d'immunologia diagnòstica:

- 1) comprendre com es fa la selecció de proves,
- 2) com s'organitza i lliure la informació al professional sanitari

3) com s'estableix el sistema de controls de qualitat de les determinacions i dels processos.

Resultats d'aprenentatge

1. Identificar el cost/benefici de les proves analítiques.
2. Aplicar les proves analítiques segons el seu cost/benefici.
3. 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.
4. Comunicar-se de manera clara, tant oral com escrita, amb altres professionals i amb els mitjans de comunicació.
5. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
6. Descriure la legislació que regula l'ús i la confidencialitat dels resultats analítics.
7. Descriure els principis del mètode científic i la seva aplicació en l'experimentació.
8. Deduir coneixement concret a partir de resultats experimentals.
9. Descriure les indicacions de les proves anatomo-patològiques.
10. Descriure les indicacions de les proves bioquímiques utilitzades en el diagnòstic de les malalties genètiques.
11. Interpretar els paràmetres clínics i biològics mesurables que indiquen una funció immunològica normal i les modificacions resultants de les interaccions amb l'entorn,
12. Identificar els principals mecanismes pels quals el sistema immune pot donar lloc o contribuir a malalties.
13. Descriure els paràmetres clínics i biològics que es generen en les malalties immunomediades.
14. Identificar el valor semiològic de les proves de laboratori utilitzades en les patologies humanes més freqüents.
15. Conèixer les principals malalties intervingudes pel sistema immune i com es reflecteixen en els principals paràmetres que avaluen l'estat del sistema immune
16. Seleccionar la tècnica experimental que permeti desenvolupar una hipòtesi de treball i el procés diagnòstic.
17. Conèixer i interpretar en el context fisiològic i patològic les principals tècniques aplicables per diagnosticar les diferents malalties.
18. Conèixer els principis terapèutics aplicables a les malalties immunomediades.
19. Aplicar els resultats dels paràmetres clínics i biològics indicadors de la resposta immune per construir i aplicar a algorismes diagnòstics i de tractament.
20. Conèixer les principals formes d'immunoteràpia preventiva, especialment les vacunes i el mecanisme pel qual confereixen protecció.
21. Redactar adequadament informes del resultat de les proves de diferents tipus (analítiques, genètiques).

Continguts

Aspectes pràctics de les proves de laboratori

1.- El laboratori d'Immunologia. Principis de funcionament i elements del procés diagnòstic. Interpretació test diagnòstics

2.- Proves diagnòstiques d'al·lèrgia

3.- Proves diagnòstiques d'Immunologia cel·lular i immunogenètica (2h)

4.- Proves diagnòstiques d'Immunoquímica

5.- Proves diagnòstiques d'autoimmunitat sistèmica

6.- Proves diagnòstiques d'autoimmunitat òrgano-específica (2h)

7.- Proves diagnòstiques d'histocompatibilitat (2h)

Seminaris de casos clínics

SCC1: casos clínics Autoimmunitat

SCC2: casos clínics Immunoquímica

SCC3: casos clínics Al·lèrgia

SSC4: casos clínics Immunodeficiències primàries

SSC5: casos clínics Transplantament

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
TUTORIES	8	0,32	
SEMINARIS DE CASOS CLÍNICS (SCC)	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21
ESTUDI PERSONAL / LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS	47	1,88	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21
PRÀCTIQUES DE LABORATORI (PLAB)	10	0,4	

Responsable: Eva Martínez Cáceres

UD HVH: Monica Martínez Gallo

UD HSP: Oscar de la Calle

UD P Tauli: J Francisco Delgado de la Poza

UD GTP: Eva Martínez Cáceres

Metodologia docent general:

Seminaris de casos clínics (SCC). Compren també les activitats d'aprenentatge basat en problemes (ABP)). Mida de grup: 2-10 alumnes .Sessions programades: 5 sessions de 1 hores. Els alumnes, en grups reduïts, discutiran supòsits clínics tipus, sota la direcció d'un tutor.

Pràctiques de laboratori (PLAB): Participació en les tasques del laboratori d'immunologia clínica amb un tècnic de laboratori d'immunologia com a instructor.

Treball Autònom: Lectura comprensiva de textos i articles, estudi i realització d'esquemes, resum i assimilació conceptual dels continguts. Preparació de les presentacions i lliuraments.

Excepcionalment i segons criteri del professorat responsable, els recursos disponibles i la situació sanitària de cada moment a les diferents Unitats Docents, part dels continguts corresponents a les lliçons teòriques, pràctiques i seminaris podran ser impartits de forma presencial o virtual.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència i participació a classes i seminaris mitjançant preguntes curtes o de resposta múltiple durant la classe.	20%	0,5	0,02	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21
Avaluació mitjançant casos pràctics i resolució de problemes	40%	2,5	0,1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
Avaluacions orals: proves estructurades	40%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Reavaluació: resolució de cas clínic 40% i examen 4 preguntes curtes 60%.

Els estudiants que no realitzin les proves d'avaluació previstes seran considerats com no avaluats exhaurint els drets a la matrícula de l'assignatura.

Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única

La realització de qualsevol irregularitat en un acte d'avaluació (fraud acadèmic, plagiat o ús indegut de la IA, tret que aquest ús estigui autoritzat expressament a la guia docent), que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació, suposa que aquest acte es qualificarà amb un 0. En cas que la guia docent prevegi que per superar l'assignatura sigui requisit imprescindible haver obtingut una nota mínima en aquest acte d'avaluació o que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura és 0. Al marge d'això, es podrà instruir un procés disciplinari a l'estudiant que incorri en alguna d'aquestes irregularitats.

Bibliografia

Textes

- Blaney, Kathy D., and Paula R. Howard. Basic and Applied Concepts of Immunohematology. Mosby, 1999.
- Brostoff, Jonathan, Alexander Gray, David Male, and Ivan Roitt. Case Studies in Immunology. 2nd ed. Gower Medical Pub, 1996.
- Chapel, Helen. Essentials of Clinical Immunology. Fifth Edition Saunders, 2006
- Detrick, Barbara. Manual of Clinical Laboratory Immunology. 6th ed. Ed. Barbara Detrick. American Society Microbiology, 2002.
- Gorczynski, Reginald M., and Jacqueline Stanley. Problem-Based Immunology. Saunders, 2006.
- Mackay, Ian R. The Autoimmune Diseases, Fourth Edition. 4th ed. Ed. Ian R. Mackay. Academic Press, 2006.
- Yehuda Shoenfeld (Editor), Pier Luigi Meroni (Editor), M. Eric Gershwin MD (Editor) Autoantibodies, Third Edition -2014
- Hans D. Ochs, C. I. Edward Smith, Jennifer M. Puck. Primary Immunodeficiency Diseases: A Molecular & Cellular Approach. Oxford University Press, USA, 2013.
- Clinical Immunology: Principles and Practice. 5a edició Robert R. Rich MD , Thomas A Fleisher MD, William T. Shearer MD PhD, Harry Schroeder, Anthony J. Frew MD FRCP, Cornelia M. Weyand MD PhD, 2018.

Programari

Power point

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura