FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	43030
Nom	Bases de la farmacologia de la inflamació
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	3.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	1	Primer quadrimestre
3103 - Biomedicina i Farmàcia	Escola de Doctorat	0	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2	8 - Farmacologia de la inflamació i la Immunitat	Optativa
3103 - Biomedicina i Farmàcia	1 - Complements Formació	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
MONTESINOS MEZQUITA, MARIA CARMEN	135 - Farmacologia

RESUM

Assignatura pertanyent a l'itinerari investigador del "Màster en Investigació i Ús Racional del Medicament" que pretén abordar els aspectes més importants de l'àrea de la inflamació. Els processos inflamatoris són a la base de nombroses patologies que afecten un gran nombre de població. Els fàrmacs antiinflamatoris són un dels grups terapèutics més utilitzats i, per tant, és imprescindible el seu coneixement en profunditat per promoure el seu ús racional, així com les noves estratègies terapèutiques i les últimes línies de recerca en aquest camp.
En aquesta assignatura es realitza l'estudi de les bases moleculars i fisiològiques del procés inflamatori, així com de les aportacions més noves en el camp de la investigació. A més, s'aprofundeix en el coneixement de les noves estratègies terapèutiques i dels mecanismes d'acció dels fàrmacs antiinflamatoris

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

Lestudiant ha de tenir coneixements previs de Farmacologia, Fisiologia, Fisiopatologia i Bioquímica.

COMPETÈNCIES

2138 - M.U. en Investigació i Ús Racional del Medicament 12-V.2

- Manejar adequadament les fonts d'informació biomèdica i posseir l'habilitat de fer una valoració crítica d'aquestes integrant la informació per aportar coneixements a grups assistencials multidisciplinaris.
- Utilitzar adequadament les eines informàtiques, mètodes estadístics i de simulació de dades, aplicant els programes informàtics i l'estadística als problemes biomèdics.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d?estudi.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d?aprenentatge que els permeten continuar estudiant d?una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaços de treballar en equip amb eficiència en la seua tasca professional o investigadora.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Ser capaços d'integrar les noves tecnologies en la seva tasca professional i / o investigadora.
- Saber redactar i preparar presentacions per posteriorment exposar-les i defensar-les.
- Ser capaços d'analitzar de forma crítica tant el seu treball com el del seu companys.
- Ser capaços d'accedir a ferramentes d'informació en altres àrees del coneixement i utilitzar-les apropiadament.
- Ser capaços d'aplicar l'experiència investigadora adquirida en tasques pròpies de la seva professió, tant en l'empresa privada com en organismes públics.
- Resoldre de dilemes ètics derivats de l'ocupació de medicaments.
- Dominar la comunicació científica. Posseir habilitats socials i comunicatives en la pràctica assistencial.
- Capacitat de seleccionar i gestionar els recursos disponibles (instrumentals i humans) per a optimitzar resultats en investigació.

- Dominar el mètode científic, el plantejament de protocols experimentals i la interpretació de resultats en la busca, desenrotllament i avaluació de nous fàrmacs.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

- Conèixer les bases moleculars i cel·lulars del procés inflamatori, així com l'efecte i mecanisme d'acció dels principals grups d'antiinflamatoris.
- Establir noves possibles dianes de control del procés inflamatori.
- Interpretar, amb visió crítica, la informació obtinguda sobre el procés inflamatori i nous antiinflamatoris.
- Avaluar l'efecte i mecanisme d'acció d'antiinflamatoris i immunosupressors
- Planificar l'organització adequada per realitzar un treball en equip i fer-ho de manera eficient.
- Utilitzar les bases de dades científiques, resums, articles complets, etc. necessaris per completar la seva formació sobre l'ús de les tècniques avançades

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Bases generales del proceso inflamatorio

2. Metabolisme del ácid araquidonic: ciclo-oxigenases i lipoxigenases

3. Citocines i anticitocines

4. Especies radicalaries oxigenades i nitrogenades

5. Nrf2

6. Adenosina

7. Biomarcadors i medicina estratificada

8. Principals vies de senyalització i transcripció

9. Fàrmacs antiinflamatoris i antireumàtics. Noves dianes terapèutiques

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	20,00	100
Treball en grup	10,00	100
Elaboració de treballs en grup	20,00	0
Estudi i treball autònom	10,00	0
Lectures de material complementari	15,00	0
TOTAL	**75,00**	

METODOLOGIA DOCENT

Durant les activitats, tant teòriques com pràctiques, s'indicaran les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Amb això es pretén proporcionar coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS, alhora que es promou la reflexió i la crítica.

En aquesta assignatura la metodologia bàsica en les primeres sessions és la lliçó magistral. Per complementar les lliçons magistrals es realitzaran seminaris per debatre i aclarir dubtes amb els estudiants sobre els diferents temes estudiats al llarg del programa. Durant el desenvolupament de l'assignatura, els estudiants hauran d'anar preparant un treball individual i / o en parelles sobre algun
dels continguts vistos i que es basarà en l'anàlisi de publicacions recents en cadascuna de les línies de recerca estudiades. En les últimes sessions, els estudiants han d'exposar el treball realitzat, aportant les seves pròpies conclusions amb una visió crítica

AVALUACIÓ

Serà requisit imprescindible per superar l'assignatura l'assistència a les classes presencials tant lliçons magistrals com seminaris. Es valorarà especialment la participació en els debats i discussions sobre els continguts del curs, així com el treball individual i / o en parelles realitzat

REFERÈNCIES

Bàsiques

- - Lappano and Maggiolini, Nat. Rev. Drug Discovery 10:47-60 (2011)
  Rajagopal et al., Nat. Rev. Drug Discovery 9:373-386(2010)
  Germain et al. Pharmacol Rev. 58:685704, (2006)
  Medzhitov R., Nature 454, 7203, 428 (2008)
  Karin et al., Cell 124, 823 (2006)
  García-Arnandis et al. Arth.Res.Ther.,12:R65 (2010)
  Kawano & Nagata. Int. Immunol., doi: 10.1093/intimm/dxy055 (2018)
  Simmons et al. Pharmacol. Rev.;56:387 (2004)
  Kanaoka & Boyce. J. Immunol., 173: 1503 (2004)
  Ayala et al., Ox Med Cell Long, (2014)
  Nathan et al., Nat Immunol, (2013)
  Abusarah et al., Inflamm. Res., (2017)
  Lepetsos and Papavassiliou, BBA, (2016)
  Ferrándiz et al. Biochem Pharmacol,(2018)
  Oliviero et al. J Sci Food Agric, (2018)