

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	40349
Nom	Protozoosis humanes
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	15.0
Curs acadèmic	2021 - 2022

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2038 - M.U. Malalties Parasitàries Tropicals 09-V.1	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació	1	Anual
3145 - Parasitologia Humana i Animal	Escola de Doctorat	0	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2038 - M.U. Malalties Parasitàries Tropicals 09-V.1	1 - Protozoosis humanes	Obligatòria
3145 - Parasitologia Humana i Animal	1 - Complementos de Formació	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
MUÑOZ ANTOLI-CANDELA, CARLA TERESA	358 - Farmàcia i Tecnologia Farmacèutica i Parasitologia

RESUM

El Mòdul inclou una actualització de visió en principals protozous parasitàries humans i les seves relacions amb l'amfitrió, que abasta l'estudi de l'agent etiològic, seu cicle evolutiu, seu Epidemiologia, transmissió, patologia i manifestacions clíniques, diagnòstic, tractament i control. Després de familiaritzar l'estudiant amb una visió general de les Malalties parasitàries, el mòdul de protozooses humana inclou l'estudi de l'amoebae, flagel·lats i Ciliats dels sistemes digestiu i Urogenital malalties causades per un hemotisulars flagel·lats: Leishmanioasis, malaltia de Chagas i son, malalties humanes de Coccidiosis, la malària o la malària i oportunistes Protozooses. Finalment el mòdul conclou amb una descripció del disseny Molecular de la topologia de les drogues i insecticides. Es fa esment de l'impacte de les parasitosis produïdes per protozous en els objectius de desenvolupament sostenible (ODS), en concret amb l'objectiu 3 destinat a garantir una vida sana i promoure el benestar.



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

Vostè ha d'estar en possessió d'un dels següents títols: Farmàcia, Medicina, Veterinària, Biologia, Microbiologia, Tecnologia i Ciència dels Aliments, Nutrició humana i Dietètica, Bioquímica, Ciències Ambientals, Infermeria, Fisioteràpia. En el cas d'estudiants estrangers, han de ser en possessió d'un títol oficial comparable a qualsevol de les titulacions de dalt.

COMPETÈNCIES

2038 - M.U. Malalties Parasitàries Tropicals 09-V.1

- 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 siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Contemplar en conjunt i tenir en compte els diferents aspectes i les implicacions en els diferents aspectes de les decisions i opcions adoptades, sabent triar o aconsellar les més convenientes dins de l'ètica, la legalitat i els valors de la convivència social.
- Saber treballar en equips multidisciplinaris reproduint contextos reals i aportant i coordinant els propis coneixements amb els d'altres branques i intervinents.
- Ser capaç d'assumir qualsevol de les tasques i responsabilitats relacionades amb les malalties parasitàries humanes: preparació pràctica i formació teòrica actualitzades de sanitaris per a exercir treballs, funcions i càrrecs de qualsevol tipus i nivell en l'ampli camp de la lluita, control, diagnòstic, difusió, ensenyança i estudi de les malalties parasitàries en tot el món.
- Conèixer les malalties parasitàries en tots els seus aspectes d'etiologia (caracterització morfoanatòmica i molecular, cicle biològic), epidemiologia, clínica (simptomatologia i patologia), diagnòstic (etiològic, immunològic i molecular), profilaxi i control.
- Conèixer la terapèutica antiparasitària.
- Ser capaç de dissenyar antiparasitaris i insecticides contra vectors transmissors de malalties infeccioses.



RESULTATS DE L'APRENTATGE

- Qualsevol estudiant que completa i supera aquest mòdul ha de conèixer els conceptes bàsics, definicions i terminologia associats amb el fenomen del parasitisme i malaltia parasitària, la visió de conjunt dels seus morfològica i evolució dels principals grups parasitàries i mecanismes generals de la resposta immune de amfitrió d'invasió parasitàries.
- assegurar que els estudiants d'una bona comprensió de l'amoebaeflagellate i ciliats d el tracte digestiu i urogenital, seu parasitisme, relacions de parasitohospedador i els factors que influeixen en aquestes relacions, tenir una comprensió completa de diverses malalties parasitàries, símptomes, patologia, els mètodes de diagnosi i tractaments apropiats.
- formació en tots els aspectes de la Leishmaniosi, la malaltia del son i malaltia de Chagas multidisciplinars, així com els insectes vectors que transmetre'ls selectivament. L'adquisició de coneixements específics sobre l'etiologia, vectors, Biologia, transmissió, Epidemiologia, clínica i patologia, diagnòstic, tractament, profilaxi i control.
- Qualsevol estudiant que completa i supera aquesta secció és assumir qualsevol de les tasques i les competències relatives a la Coccidiosis humana: preparació pràctic i teòric de la formació de professionals de la salut per dur a terme el treball, drets i taxes de tot tipus i nivell en l'ampli camp de lluita, control, diagnòstic, divulgació, ensenyament i estudi de la Coccidiosis humans.
- formació en tots els aspectes multidisciplinaris de la Malària o actualitzat de la malàriaSegons les diferents quatre espècies de Plasmodi provocant la infecció i la malaltia i segons les diferents situacions epidemiològics relacionats amb les diferents fàcies relacionats amb països diferents.
- adquisició de perícia en l'etiologia, vectors, Biologia, transmissió, Epidemiologia, clínica i patologia, diagnòstic, tractament, profilaxi i control d'aplicació tant en àrees endèmiques i llocs d'importació de pacients immigrants.
- Formació en tots els aspectes multidisciplinaris de Protozooses oportunistes.
- adquisició de coneixements específics sobre biologia, pathogenesis, Epidemiologia, manifestacions clíniques, diagnòstic, tractament, profilaxi i control de Protozooses oportunistes.
- formació per a la seva diagnòstic en mostres clíniques adquisició dels conceptes de pare de la metodologia QSAR.
- adquisició de coneixement bàsic teòric en Topologia molecular, així com la pràctica (gestió de base de dades)
- habilitat en l'operació del programari de càlcul de descriptors, programes d'estadístiques i en general per al desenvolupament d 'en silico' metodologia.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Visió de conjunt de les Malalties Parasitàries

Se inclou conceptes, definicions i terminologia bàsiques associat amb el fenomen del parasitisme i malaltia parasitària. És tracta la caracterització general dels principals grups parasits objectes d'estudi en la resta dels mòduls del Màster i els mecanismes generals de la resposta immune del hoste a la invasió parasitària.

2. Amoebae, Flagel.lats i Cil.liats dels sistemes digestiu i Urogenital

Els continguts s'han dividit en 5 seccions: 1) caracterització i l'estudi general de la morfologia, l'estructura i Biologia de l'amoebae, flagel.lats i cil.liats; (2) la caracterització de l'amoebae principal del tracte digestiu i una anàlisi detallada de la Amebosis i de disenteria amèbica; (3) la caracterització dels principals gèneres parasitàries del tracte digestiu i urogenital flagel.lats; (4) anàlisi detallada de el Giardiosis i Tricomonosis; (5) caracterització de principal cil.liat intestinal i detallada anàlisi de la Balantidosis.

3. Malalties causades per flagel.lats hemotisulares: Leishmaniasis, Malaltia de Chagas i Malaltia del son

Leishmaniosi: visió de conjunt de l'etiologia, cicle de vida, transmissió, pathogenesis, símptomes, diagnòstic, tractament i control.

Malaltia del son o Trypanosomiasis Africà: visió de conjunt de l'etiologia, cicle de vida, transmissió, pathogenesis, símptomes, diagnòstic, tractament i control.

Malaltia de Chagas o Trypanosomiasis Americà: visió de conjunt d'etiologia, cicle de vida, transmissió, pathogenesis, símptomes, diagnòstic, tractament i control.

4. Coccidiosis-humanas

Tractat multidisciplinar extens de la Coccidiosis humana;

Complet Estudi teòric i pràctic de el Coccidiosis humana principal;

Anàlisi especial del problema d'aquestes malalties en països tropicals i subtropicals, així com en altres parts de la món;

Tractat d'aquestes malalties en tots els aspectes d'etiologia (morfoanatomica caracterització de cicle biològic), Epidemiologia, clínica (símptomes i patologia), diagnòstic (aetiological i immune) tractament, profilaxi i control.



5. Malària o Paludisme

Malària o Paludisme: l'anàlisi general de l'etiologia, cicle de vida, pathogenesis, símptomes, diagnòstic, tractament i profilaxi.

Malària o Paludisme: pràctica especial estudi de transmissió, Epidemiologia i control.

Seminari sobre la qüestió del control de la malària o exercicis de la malària en casos reals, llocs de treball i els resultats de l'exposició organitzats per grups de treball-debat i el conjunta d'anàlisi del resultat guiada pel mestre-pràctics disseny de l'organització de control de vector.

6. Protozoosis oportunistes

Pneumocystis jiroveci: estudi de les característiques biològiques, cicle de vida, Epidemiologia, pathogenesis, manifestacions clíniques, diagnòstic, tractament i control.

Blastocystis hominis: estudi de les característiques biològiques, cicle de vida, Epidemiologia, pathogenesis, manifestacions clíniques, diagnòstic, tractament i control.

Cryptosporidium: estudi de les característiques biològiques, cicle de vida, Epidemiologia, pathogenesis, manifestacions clíniques, diagnòstic, tractament i control.

Microspora (Microsporidis) i Mixozou. Myxosporea. Classificació. Diagnosi caràcters. Biologia i ecologia. Amfitrions. Relacions filogenètiques. Importància de la mixosporidiosis com a potencial oportunistes en pacients immunosuprimidos. Paper de la mixosporidiosis com a lergògens en la ingestió de peix infectats.

7. Topologia molecular del disseny dels drogues i insecticides

Teòric: Topologia Molecular: introducció-mètodes d'anàlisi de l'QSAR, l'aplicació a la predicció de propietats molars, moleculars i biològica-discriminant i anàlisi de regressió multilinear.-disseny d'ingredients actius per a una malaltia parasitària y contra els vectors;

Pràctic: gestió de programes d'ordinador que s'utilitzen en el càlcul de la índexs topològic.-anàlisi de regressió multilinear i discriminant-predicció i la discriminació d'estudis de l'activitat biològica del vessant farmacològic-disseny de nous compostos actius.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	150,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	0,00	0
Elaboració de treballs en grup	10,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Estudi i treball autònom	55,00	0
Lectures de material complementari	45,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	45,00	0
Preparació de classes de teoria	50,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	10,00	0
Resolució de casos pràctics	5,00	0
TOTAL	380,00	

METODOLOGIA DOCENT

Conferències a l'aula, que permet al professorat organitzar com cobrir i elevar l'assignatura, estudiar-lo i tenir un impacte en els aspectes més importants de cada lliçó. Cada classe magistral congressual ve acompanyada pel material gràfic apropiat que ajuda a enfortir el coneixement. Tutoria o reunió o reunió entre el grup d'estudiants amb l'objectiu l'intercanvi d'informació, analitzar, guia o avaluar un problema o un projecte, parlar d'un tema, parlar d'una matèria, etc., i útil pel desenvolupament acadèmic i personal de l'estudiant i el professor. Model participatiu en classes pràctiques, guiant l'obra de l'estudiant en el laboratori, aplicar tots els coneixements adquirits a l'aula i aconseguir una visió microscòpiques adequada dels paràsits estudiats.

AVALUACIÓ

Un estudiant haurà de superar el mòdul amb un mínim de 5 punts damunt 10.

La nota del mòdul serà la suma de:

- una **prova escrita** (examen teoric-practic, test o de raonament) de tots el continguts del modul a excepció de "Topologia molecular del disseny dels drogues i insecticides" (72%);
- en el continguts de "Topologia molecular del disseny dels drogues i insecticides", **cuestionaris** test d'avaluació en el aula virtual (9%) i la presentació per escrit d'un **treball** de predicció d'activitat antiparasitaria i insecticida (9%);



c) **avaluació contínua** (qüestionaris parcials, tasques parcials, participació, motivació, assistència, etc.) (10%).

Només si la situació COVID19 continua sent molt perillosa es realitzarà l'examen dins la plataforma BBC on line.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- MEHLHORM H & PIEKARSKI G, 1993.- Fundamentos de Parasitología. Parásitos del hombre y de los animales domésticos. Editorial Acribia, S.A. 391 pp
- CORDERO M, ROJO FA y col.,1999.- Parasitología Veterinaria. Ed. McGraw-Hill Interamericana
- ASH LR & ORIHEL TC, 1997.- Atlas of Human Parasitology. 4º edition. American Society of Clinical Pathologist (ASCP) Press, Chicago
- BEAVER PC, JUNG RC & CUPP EW, 2003.- Parasitología Clínica de Craig Faust. Masson Editores, Barcelona
- BOGITSH BJ & CHENG TC, 1999.- Human Parasitology. 2º edition. Academic Press, Orlando
- ALVAR J.), 2001.- Las Leishmaniasis: de la Biología al Control. Laboratorios Intervet Edit., Salamanca, 236 pp
- DE LA ROCQUE S et al., 2001.- Le risque trypanosomien. Une approche globale pour une décision locale. CIRAD-EMVT, Montpellier, 151 pp.
- JOYNSON DHM, 2001.- Toxoplasmosis: a comprehensive clinical guide. Cambridge University Press. 410 pp.
- SHIELDS JM, OLSON BH., 2003.- Cyclospora cayetanensis: a review of an emerging parasitic coccidian. Int J Parasitol. 33(4):371-391
- FAYER R, 2004.- Sarcocystis spp. in human infections. Clin Microbiol Rev. 17(4):894-902
- SCHMIDT GD & ROBERTS LS, 2004.- Foundations of Parasitology. McGraw-Hill College.
- BURTON BJ, CARTER CE & OELTMANN TN, 2005.- Human Parasitology. Editorial: ACADEMIC PRESS, Inc, 3ª Ed
- PETERS W & PASVOL G, 2002.- Tropical Medicine and Parasitology (5th edition). Mosby Inc,. ISBN: 0723431914
- THOMPSON RC, OLSON ME, ZHU G, ENOMOTO S, ABRAHAMSEN MS, HIJJAWI NS, 2005.- Cryptosporidium and cryptosporidiosis. Adv Parasitol. 59:77-158
- LOM J & DYKOVA I, 2006. -Myxozoan genera: definition and notes on taxonomy, life cycle terminology and pathogenic species. Folia Parasitol 53: 1-36



- KIER LB & HALL LH, 1986.- Molecular Connectivity in Structure-Activity Studies. Research Studies Press LTD, Letchworth. England
- DEVILLERS J & BALABAN AT, 1999.- Topological Indices and Related Descriptors in QSAR and QSPAR. Amsterdam: Overseas Publishers Association (1999).
- KIER LB & HALL LH, 1999.- Hall Molecular Structure Description: The Electrotopological State, Academic Press, San Diego
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1991.- Basic Malaria Microscopy. Part I. Learners Guide. WHO, Geneva, 72 pp.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1991.- Basic Malaria Microscopy. Part II. Tutors Guide. WHO, Geneva, 69 pp.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000.- Bench Aids for the diagnosis of malaria infections. WHO, Geneva, Plates 1-12.
- HOFFMAN SL, SUBRAMANIAN GM, COLLINS FH & VENTER JC, 2002.- Plasmodium, human and Anopheles genomics and malaria. Nature, 415: 702-709
- LONG CA & HOFFMAN SL, 2002.- Parasitology. Malaria-from infants to genomics to vaccines. Science, 297: 345-347.
- FREZIL JL, 1990.- Epidemiologie des Trypanosomiasis Humaines Africaines. ORSTOM, 38 pp
- SUN T , 1999.- Parasitic Disorders: Pathology, Diagnosis and Management. 2º edition. Williams & Wilkins, Maryland

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern

Les classes presencials es realitzaran adequant les mesures de protecció individual i limitant l'aforament. Si la situació sanitària empitjorés, la docència es faria híbrida, de manera que la part no presencial seria impartida per videoconferència a BBC per explicar conceptes que necessitin ser aclarits. S'utilitzarà de fòrum de l'aula virtual per atendre els dubtes.

Si algun alumne, a causa de la situació de l'COVID19, hagués de retardar la seva incorporació presencial, podrà recuperar la informació teòrica amb materials dipositats a l'aula virtual.