



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

ZOONOSES EMERGENTES CAUSADAS POR TREMÁTODES E OUTROS HELMINTAS

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Zoonoses Emergentes Causadas por Tremátodes e outros Helminthas

Sigla da área científica:

HM

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

58

Horas de contacto:

33,5

ECTS:

2

Observações:

UC opcional

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Manuela Calado - 36,3 horas

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Isabel Maurício – 25,5 horas

Pedro Ferreira - 27 horas

Maria Teresa Bispo – 1,5 horas

Docente convidado- 1,5 horas

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final desta unidade curricular os alunos devem ser capazes de:

1. Identificar as principais zoonoses emergentes e reemergentes e com os seus agentes etiológicos, no âmbito do conceito *One Health*.
2. Associar os principais hospedeiros intermediários com a sua distribuição geográfica.
3. Conhecer as principais técnicas aplicadas ao diagnóstico imunológico e a sua aplicabilidade.

ZOONOSES EMERGENTES CAUSADAS POR TREMÁTODES E OUTROS HELMINTAS

4. Avaliar as diferentes técnicas moleculares de diagnóstico, aplicadas aos tremátodes e seus hospedeiros intermediários.
5. Selecionar os marcadores genéticos mais utilizados no estudo dos hospedeiros intermediários e a sua aplicação nos diferentes estudos epidemiológicos.
6. Explicar as diferentes abordagens das técnicas malacológicas aplicadas na colheita de moluscos durante a realização de uma saída de campo.

Conteúdos programáticos:

- I. Principais helmintas (re)emergentes, seus hospedeiros intermediários e alterações climáticas: uma abordagem *One Health*.
- II. Tremátodes hermafroditas emergentes e reemergentes: causas e efeitos.
- III. Técnicas de diagnóstico imunológico: conceitos e generalidades.
- IV. Diferentes técnicas moleculares aplicadas à identificação do parasita no molusco.
- V. Mecanismos de resistência em diferentes tremátodes; marcadores moleculares de resistência e mecanismos de resistência aos fármacos utilizados na terapêutica.
- VI. Epidemiologia molecular: da teoria à prática. Aplicação prática de bioinformática.
- VII. Introdução às técnicas malacológicas aplicadas na colheita de moluscos durante uma saída de campo.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologias de aulas:

- a. Aulas teóricas (T);
- b. Aulas teórico-práticas (TP);
- c. Práticas laboratoriais (PL);
- d. Saída de campo
- e. Seminário (S)
- f. Orientação tutorial: geral e acompanhamento de trabalhos para avaliação

A avaliação dos alunos será efetuada do seguinte modo

1. Apresentação de um relatório final
2. Avaliação contínua
3. Alunos que apresentem classificações inferiores a 10 na avaliação final serão reprovados.
4. A classificação final será obtida a partir da fórmula:
 - 20 % - avaliação continua
 - 80 % - relatório final

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

- Amina Mohamed Ibrahim*, Control of schistosomiasis through reduction of its intermediate host: Biological and chemical strategies, J Res Med Dent Sci, 2018, 6 (5):238-239.

ZOONOSES EMERGENTES CAUSADAS POR TREMÁTODES E OUTROS HELMINTAS

- Bidaisee, S., & Macpherson, C. N. (2014). Zoonoses and one health: a review of the literature. *Journal of parasitology research*, 2014, 874345. <https://doi.org/10.1155/2014/874345>
- BROUSSELLE A, CHAMP AGNE F, CONTANDRIOPOULOS A-P e HARTZ ZMA (Org.) (2011). MasComa, S., Valero, A.A., Bargues; M.D., (2009). Climate change effects on trematodiasis, with emphasis on zoonotic fasciolosis and schistosomiasis. *Veterinary Parasitology*, 163: 264280.
- Cook C.G., Zumla A.I. (2008). *Manson's Tropical Diseases*, 22ª Ed. Elsevier Science, UK E: 1800 pp.
- Dias-Correia TP, Neves LB, Bittencourt-Oliveira F, Giglio GCB, Pereira TC, Almeida FB, et al. Diversity of helminths with zoonotic potential and molecular characterization of *Toxocara canis* infecting domestic dogs from locations of Amazon and Atlantic Forest Brazilian biomes. *Braz J Vet Parasitol* 2023; 32(4): e012723. <https://doi.org/10.1590/S1984-29612023078>
- Gashaw Adane Erkyihun and Meseret Bekele Alemayehu. One Health Approach for the Control of Zoonotic Diseases. *Zoonoses*. 2022. Vol. 2(1). DOI: 10.15212/ZOONOSES-2022-0037
- Hotez PJ, Brindley PJ, Bethony JM, King CH, Pearce EJ and Jacobson J (2008). Helminth infections: the great neglected tropical diseases. *J Clin Invest*. 118 (4): 1311-1321.
- Lustigman S, Prichard RK, Gazzinelli A, Grant WN, Boatín BA, McCarthy JS, Basáñez MG., (2012). A research agenda for helminth diseases of humans: the problem of helminthiasis. *PLoS Negl Trop Dis*, 6 (4):e1582.
- Paull, S.H. and Pieter T.J. Johnson., (2011). High temperatures enhance host pathology in a snail-trematode system: possible consequences of climate change for the emergence of disease. *Freshwater Biology*, 56: 767778.