



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

SCHISTOSOMOSES

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Schistosomoses

Sigla da área científica:

HM

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

58

Horas de contacto:

31

ECTS:

2

Observações:

UC opcional

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Silvana Maria Duarte Belo (18 horas)

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Isabel Maurício (9 horas)

Manuela Calado (12 horas)

Pedro Ferreira (12 horas)

Docente convidado (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. Relacionar os agentes causais da schistosomose, as suas formas evolutivas e relação destas com as manifestações patológicas no organismo humano.
2. Compreender a dinâmica da relação parasita-hospedeiro-meio ambiente no contexto da mobilidade populacional e alterações climáticas na expansão da schistosomose.



SCHISTOSOMOSES

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

3. Conhecer a aplicação da bioinformática na investigação de *Schistosoma* spp.
4. Selecionar e aplicar técnicas moleculares no diagnóstico da schistosomose.
5. Referir as medidas preventivas face à emergência de fármaco-resistência aos schistosomicidas.
6. Propor metodologias a aplicar no planeamento e na monitorização de um programa de controlo da schistosomose.

Conteúdos programáticos:

- I. Schistosomose: agentes etiológicos, distribuição geográfica e impacte em saúde pública.
- II. Relação parasita-hospedeiros e fatores intervenientes na epidemiologia.
- III. Patologia e terapêutica.
- IV. Caracterização de *Schistosoma* spp com recurso à bioinformática.
- V. Métodos convencionais e moleculares aplicados ao diagnóstico da schistosomose.
- VI. Resistência à infeção e ao tratamento.
- VII. Medidas de prevenção e controlo.

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Metodologias de ensino

- Aulas teóricas 4h
- Aulas teórico-práticas 6h
- Aulas práticas laboratoriais 13h
- Seminário 4h
- Avaliação 1h
- Orientação tutorial 8h
- Trabalho autónomo 29h

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua baseada na presença e participação ativa nas aulas. A nota final será distribuída da seguinte maneira: 10% assiduidade nas aulas; 40% seminário; 50% para análise crítica individual escrita.



SCHISTOSOMOSE

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

- Catalano S, Sène M, Diouf ND, Fall CB, Borlase A, Léger E, Bâ K, Webster JP (2018). Rodents as Natural Hosts of Zoonotic *Schistosoma* Species and Hybrids: An Epidemiological and Evolutionary Perspective From West Africa (2018). *J Infect Dis*. 2018 Jul 2;218(3):429-433. doi: 10.1093/infdis/jiy029
- Crellen T, Walker M, Lamberton PH, Kabatereine NB, Tukahebwa EM, Cotton JA, Webster JP (2016). Reduced Efficacy of Praziquantel Against *Schistosoma mansoni* Is Associated with Multiple Rounds of Mass Drug Administration. *Clin Infect Dis*. 2016 Nov 1;63(9):1151-1159. doi: 10.1093/cid/ciw506. Epub 2016 Jul 28.
- García-Bernalt Diego J, Fernández-Soto P, Febrer-Sendra B, Crego-Vicente B, Muro A.J (2021). Loop-Mediated Isothermal Amplification in Schistosomiasis. *Clin Med*. 2021 Feb 1;10(3):511. doi: 10.3390/jcm10030511
- Gillardie ML, Babba O, Mahinc C, Duthel M, de Bengy C, et al (2021). Molecular approach to the epidemiology of urinary schistosomiasis in France. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021 Jul 6;15(7):e0009515. doi: 10.1371/journal.pntd.0009515.
- Leger E, Webster JP (2017). Hybridizations within the Genus *Schistosoma*: implications for evolution, epidemiology and control. *Parasitology*; 144(1):65-80. doi: 10.1017/S0031182016001190.
- Pei He, Gordon CA, Williams GM et al (2018) Real-time PCR diagnosis of *Schistosoma japonicum* in low transmission areas of China. *Infectious Diseases of Poverty* (2018) 7:8
- Riccardi N, Nosenz F, Peraldo F, Sarocchi F, Taramasso L (2017). Increasing prevalence of genitourinary schistosomiasis in Europe in the Migrant Era: Neglected no more? *PLoS Negl Trop Dis* 11(3):e0005237. doi:10.1371/journal.pntd.0005237
- Rokni MB. (2012). *Schistosomiasis*. 310p.<http://www.intechopen.com/books/schistosomiasis>
- Tabios IKB, Sato MO, Tantengco OAG, Fornillos RJC, Kirinoki M et al (2022). Diagnostic Performance of Parasitological, Immunological, Molecular, and Ultrasonographic Tests in Diagnosing Intestinal Schistosomiasis in Fieldworkers from Endemic Municipalities in the Philippines. *Front Immunol*. 2022 Jun 14;13:899311. doi: 10.3389/fimmu.2022.899311.