



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

ONCOCERCOSE E OUTRAS FILARIOSES: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Oncocercose e outras filariose: abordagem multidisciplinar

Sigla da área científica:

HM

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

58

Horas de contacto:

29

ECTS:

2

Observações:

UC opcional

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Isabel Maurício – 28 horas

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Paulo Almeida - 12 horas

Silvana Belo - 14 horas

Teresa Novo - 18 horas

Rosa Teodósio - 14 horas



ONCOCERCOSE E OUTRAS FILARIOSES: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

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

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

1. Descrever e comparar parasitoses causadas por filárias, com especial ênfase no género *Onchocerca*;
2. Descrever a biologia do género *Wolbachia* e relações simbióticas com vetores e filárias;
3. Discutir e comentar estudos sobre o diagnóstico de filarioses;
4. Montar exemplares de vetores de filárias;
5. Identificar e desenvolver marcadores moleculares para diagnóstico e estudos filogenéticos;
6. Realizar análises filogenéticas baseadas em sequências de DNA para estudo de filárias, vetores e bactéria simbiote e suas relações co-evolutivas;
7. Discutir a co-evolução do parasita com seus hospedeiros (humano e vetor) e simbiotes;
8. Explicar boas práticas e objetivos dos estudos de CAP;
9. Identificar questões atuais de controlo e investigação em filarioses;
10. Propor estudos que contribuam para melhorar o conhecimento e controlo destas parasitoses;
11. Apreciar o carácter multidisciplinar do controlo das filarioses, especialmente da oncocercose.

Conteúdos programáticos:

- I. Oncocercose e outras filarioses: os parasitas, transmissão, epidemiologia e impacto nas populações.
- II. *Wolbachia*: biologia e interações simbióticas com filárias.
- III. Diagnóstico das filarioses - análise de artigos
- IV. Estudos de Conhecimentos, Atitudes e Práticas (CAP) no controlo das filarioses.
- V. Desenvolvimento de marcadores moleculares a partir de sequências de DNA.
- VI. Aplicação de análises filogenéticas ao estudo da coevolução parasita-hospedeiro-simbiote.
- VII. Montagem de exemplares de vetores de filárias
- VIII. Preparação de propostas de projetos.



ONCOCERCOSE E OUTRAS FILARIOSES: ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

Aulas teóricas, teórico-práticas e seminários. Orientação tutorial: geral e acompanhamento de trabalhos para avaliação. Sessão de avaliação formativa às versões iniciais dos trabalhos escritos.

A avaliação dos alunos será efetuada com base nos seguintes elementos:

- Trabalho escrito: proposta de projeto, individual, a submeter no formulário próprio disponível no Moodle, sobre filaríoses, com temas específicos a escolher no Moodle.
- Seminário: apresentação preliminar e discussão da proposta de projeto.
- Avaliação contínua: exercícios das aulas na plataforma Moodle, ou avaliação durante a aula.

Qualquer dos elementos de avaliação terá uma classificação entre 0 e 20 valores. Alunos que apresentem uma classificação final inferior a 10 serão reprovados. A classificação final será obtida a partir da fórmula:

(classificação trabalho escrito) x 0,5 + (classificação seminário) x 0,2 + (classificação avaliação contínua) x 0,3

Para efeito de melhoria de nota, ou em caso de reprovação, os alunos terão de proceder à execução de um exame.

A satisfação dos alunos em relação à UC e respetivo corpo docente será avaliada através de um questionário anónimo.

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

- Brattig, N. W., Cheke, R. A., & Garms, R. (2021). Onchocerciasis (river blindness) - more than a century of research and control. *Acta tropica*, 218, 105677. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105677>
- Lakwo T, Oguttu D, Ukety T, Post R, Bakajika D. Onchocerciasis Elimination: Progress and Challenges. *Res Rep Trop Med*. 2020 Oct 7;11:81-95. doi: 10.2147/RRTM.S224364.
- Ngwewondo A, Scandale I, Specht S. Onchocerciasis drug development: from preclinical models to humans. *Parasitol Res*. 2021 Dec;120(12):3939-3964. doi: 10.1007/s00436-021-07307-4.
- Tirados I, Thomsen E, Worrall E, Koala L, Melachio TT, Basáñez MG. Vector control and entomological capacity for onchocerciasis elimination. *Trends Parasitol*. 2022 Jul;38(7):591-604. doi: 10.1016/j.pt.2022.03.003.
- Gebrezgabiher, G., Mekonnen, Z., Yewhalaw, D., & Hailu, A. (2019). Reaching the last mile: main challenges relating to and recommendations to accelerate onchocerciasis elimination in Africa. *Infectious diseases of poverty*, 8(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s40249-019-0567-z>