



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome OSMORREGULAÇÃO: CAMINHOS EVOLUTIVOS E HIPERTENSÃO ARTERIAL	Código NUP-671
Nome em Inglês OSMOREGULATION: EVOLUTIONARY PATHS AND ARTERIAL HYPERTENSION	Carga Horária 30 hrs
Nome em Espanhol OSMORREGULACIÓN: CAMINOS EVOLUTIVOS Y LA HIPERTENSIÓN	Créditos 02

Ementa <p>Ementa: Trabalhar conceitos evolutivos e mecanismos envolvidos com o desenvolvimento da hipertensão arterial sódio-dependente em mamíferos, com foco em roedores e humanos.</p> <p>Objetivo: O objetivo desta disciplina é introduzir conceitos básicos de regulação da composição dos fluidos extracelulares, dando-lhes a oportunidade de uma abordagem evolutiva e mecanística no assunto além trabalhar os princípios pelos quais alterações nesses mecanismos regulatórios contribuem para a hipertensão arterial em mamíferos.</p> <p>Organização:</p> <ul style="list-style-type: none">• 2 aulas por semana (4 horas cada).• Dias: segunda e sexta.• Duração total de 4 semanas. <p>Conteúdo Programático:</p> <p>1º módulo: 15 horas</p> <p>Princípios de osmorregulação</p> <p>Aspectos evolutivos dos sistemas de controle da composição dos fluidos extracelulares em animais aquáticos e terrestres</p> <p>2º módulo: 15 horas</p> <p>Sódio e humanidade – Histórico</p> <p>Modelos de hipertensão sódio-dependente</p> <p>Principais mecanismos já conhecidos</p> <p>Sódio, líquido cérebro-espinhal e hipertensão</p> <p>Metodologia de ensino:</p> <p>Para o cumprimento dos objetivos da disciplina, serão utilizadas aulas teóricas de preleção dialogadas com intervenções de ordem prática para análise da estrutura, formato, conteúdo e abordagem experimental utilizada por diversos autores de trabalhos científicos na área. Esta estratégia permitirá aos alunos adquirir conhecimentos básicos acerca do tema proposto e identificar as diferentes estratégias de pesquisa adotadas nos trabalhos para discutir as escolhas feitas à luz do conhecimento teórico adquirido.</p> <p>Critérios de avaliação:</p> <p>A avaliação será feita ao longo do curso e terá por base o desempenho do aluno nas tarefas a ele atribuídas podendo se estender a uma avaliação final.</p>
--

Ementa em Inglês

'Summary: Working evolutionary concepts and mechanisms involved in the development of high blood pressure sodium-dependent mammals, focusing on rodents and humans.

Objective: The objective of this course is to introduce basic concepts of regulating the composition of the extracellular fluid, giving them the opportunity of an evolutionary approach and mechanistic about it besides working the principles by which changes in these regulatory mechanisms contribute to high blood pressure in mammals.

Organization:

- 2 lessons per week (4 hours each).
- Days: Monday and Friday.
- Total duration of 4 weeks.

Program content:

1st module: 15 hours

osmoregulation principles

evolutionary aspects of the composition of the control systems of extracellular fluids in aquatic and terrestrial animals

2nd module: 15 hours

Sodium and humanity - History

Model-dependent hypertension sodium

Major known mechanisms

Sodium, cerebrospinal fluid pressure, and

Teaching methodology:

To achieving the goals of discipline, lectures of lecture will be used dialogued with practical interventions for analysis of the structure, format, content and experimental approach used by several authors of scientific papers in the area. This strategy will allow students to acquire basic knowledge about the proposed theme and identify the different research strategies adopted in the works to discuss the choices made in the light of the acquired theoretical knowledge.

Rating criteria:

Evaluation will be done throughout the course and will be based on student performance on the tasks assigned to it may extend for a final evaluation.'

Ementa em Espanhol

'Resumen: Trabajo conceptos y mecanismos evolutivos involucrados en el desarrollo de los mamíferos dependientes de sodio de presión arterial alta, centrándose en roedores y humanos.

Objetivo: El objetivo de este curso es introducir los conceptos básicos de la regulación de la composición del líquido extracelular, dándoles la oportunidad de un enfoque evolutivo y mecanicista de ello además de trabajar los principios por los cuales los cambios en estos mecanismos de regulación contribuir a la hipertensión arterial en mamíferos.

Organización:

- 2 clases por semana (4 horas cada una).
- Días: lunes y viernes.
- duración total de 4 semanas.

Contenido del programa:

1er módulo: 15 horas

principios de osmoregulación

aspectos evolutivos de la composición de los sistemas de control de los fluidos extracelulares de los animales acuáticos y terrestres

Segundo módulo: 15 horas

El sodio y la humanidad - Historia

Modelo dependiente de la hipertensión de sodio

Los principales mecanismos conocidos

De sodio, la presión del fluido cerebroespinal, y

Metodología de la enseñanza:

Para la consecución de los objetivos de la disciplina, se utilizarán las conferencias de conferencia dialogado con intervenciones prácticas para el análisis de la estructura, formato, contenido y enfoque experimental utilizado por varios autores de trabajos científicos en la zona. Esta estrategia permitirá que los estudiantes adquieran conocimientos básicos sobre el tema propuesto e identificar las diferentes estrategias de investigación adoptadas en las obras para discutir las decisiones tomadas a la luz de los conocimientos teóricos adquiridos.

Criterios de evaluación:

La evaluación se llevará a cabo durante todo el curso y se basa en el rendimiento de los estudiantes en las tareas que éste puede extenderse para una evaluación final.'

Bibliografía

Livros

ANTUNES-RODRIGUES, J.; MOREIRA, A. C.; ELIAS, L. L. K.; CASTRO, M. Neuroendocrinologia Básica e Aplicada. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2005. 611 p.

Bases de dados científicos

www.pubmed.com

www.sciencedirect.com

www.periodicos.capes.gov.br