

CURSO: Pós-Graduação em Ciências da Saúde

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Disciplina: Introdução à Genética Toxicológica

Professor(es) Responsável(eis): Prof. Dr. Fabio Vieira dos Santos

Nível: Mestrado/Doutorado

Obrigatória (S/N): Não

Área(s) de Concentração: Substâncias Bioativas

Carga Horária			Créditos
Teórica:	Prática:	Total:	
30		30	2

Pré-requisito:

EMENTA

Generalidades sobre o material genético, histórico e aplicações da genética toxicológica (Mutagênese); Mutagênese e Câncer; Mecanismos moleculares responsáveis por alterações induzidas por agentes físicos e químicos na molécula de DNA; Técnicas para a detecção de mutações gênicas e cromossômicas; Antimutagênese e delineamentos experimentais para identificação de agentes quimioprotetores.

OBJETIVOS

Proporcionar aos discentes conhecimentos atuais da genética toxicológica (mutagênese), de modo que os mesmos possam compreender os mecanismos que levam aos danos genéticos bem como os agentes capazes de ocasionar alterações no DNA.

Favorecer a compreensão dos mecanismos de defesa celular contra as mutações
Apresentar noções gerais sobre as principais metodologias empregadas para avaliação de agentes com potencial mutagênico e antimutagênico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Generalidades sobre o material genético, histórico e aplicações da genética toxicológica

- Mutagênese e Câncer
- Mecanismos moleculares responsáveis por alterações induzidas por agentes físicos e químicos na molécula de DNA
 - Radiação Ultravioleta
 - Radiação Ionizante
 - Ação de diferentes Agentes Químicos
- Técnicas para a detecção de mutações gênicas e cromossômicas
 - Teste de Ames
 - Teste do Micronúcleo
 - Teste do Cometa
 - Teste para detecção de trocas entre cromátides-irmãs
- Antimutagênese e delineamentos experimentais para avaliação

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados ao longo da disciplina através de seminários a serem gravados em vídeo versando sobre artigos científicos específicos da área e relacionados aos conteúdos abordados. Nessas atividades, os discentes serão avaliados quanto ao domínio teórico dos conhecimentos abordados no texto, postura durante apresentação e qualidade gráfica/didática da apresentação. Os alunos serão avaliados, também, através de um processo de avaliação por pares, em que cada aluno realizará a avaliação dos trabalhos dos demais colegas. Tanto as avaliações realizadas quanto as recebidas por cada aluno serão contabilizadas na nota final. O docente responsável fará a avaliação do material gerado pelos discentes neste processo de revisão por pares. A contabilização da frequência na disciplina será realizada através da execução completa, por parte de cada discente, das atividades assíncronas propostas.

CRONOGRAMA

As aulas serão ministradas às quartas-feiras, das 13h30 às 15h30, com início no dia 15/03 e término dia 03/05/2023.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Friedberg, E. C., G. C. Walker & W. Siede, 1995. Dna repair and mutagenesis. Ed.

ASM Press.

Graf, U., N. van Schaik, & F. E. Würigler, 1991. *Drosophila Genetics*. Ed. Springer-Verlag.

Obe, G. & A. T. Natarajan, 1990. *Chromosomal aberrations: Basic and Applied Aspects*. Ed. Springer-Verlag.

Rabello-Gay M. N., Rodrigues M. A. R., Monteleone-Neto R., 1991. *Mutagênese, Teratogênese e Carcinogênese. Métodos e Critérios de Avaliação*.

Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Genética/Revista Brasileira de Genética.

Ribeiro, L. R.; Salvadori, D. M. F. & E. K. Marques, 2003. *Mutagênese Ambiental*. Editora ULBRA, Canoas, RS.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Artigos Científicos dos Periódicos

- Mutation Research, Mutagenesis, Environmental and Molecular Mutagenesis, Teratogenesis, Carcinogenesis and Mutagenesis, dentre outros.