



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

Código: IB713	Nome: Toxicologia Clínica e Forense
Créditos*: 02 (2T:0P)	Carga Horária: 30 horas teóricas

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROFESSOR(ES): Bianca Fernandes Glauser, 1256224, biancaglauser@ufrj.br

OBJETIVOS:

Transmitir os conhecimentos relativos aos princípios da toxicologia analítica de medicamentos, social (drogas de abuso), alimentar, forense e clínica. Apresentar aos alunos as principais técnicas de preparo de amostras e de detecção/quantificação de xenobióticos ou de seus produtos de biotransformação em material biológico ou outras matrizes de interesse toxicológico visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas.

EMENTA:

1. Conceitos empregados em Toxicologia Analítica.
2. Conceitos empregados em Toxicologia de Medicamentos.
3. Conceitos empregados em Toxicologia Social.
4. Conceitos empregados em Toxicologia Alimentar.
5. Conceitos empregados em Toxicologia Forense.
6. Conceitos empregados em Toxicologia Clínica.

COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES*:

1. Eixo de Cuidado em Saúde
 - a. Solicitação, realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, verificação e avaliação de parâmetros fisiológicos, bioquímicos e farmacocinéticos, para fins de acompanhamento farmacoterapêutico e de provisão de outros serviços farmacêuticos.
 - b. Realização e interpretação de exames clínico-laboratoriais e toxicológicos, para fins de complementação de diagnóstico e prognóstico.
 - c. Orientação sobre o uso seguro e racional de alimentos, relacionados à saúde, incluindo os parenterais e enterais, bem como os suplementos alimentares e de plantas medicinais fitoterápicas de eficácia comprovada.
 - d. investigação de riscos relacionados à segurança do paciente, visando ao desenvolvimento de ações preventivas e corretivas.
 - e. identificação de situações de alerta para o encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, atuando de modo que se preserve a saúde e a integridade do paciente.
 - f. rastreamento em saúde, educação em saúde, manejo de problemas de saúde autolimitados, monitorização terapêutica de medicamentos, conciliação de medicamentos, revisão da farmacoterapia, acompanhamento farmacoterapêutico, gestão da clínica, entre outros serviços farmacêuticos

2. Eixo de Tecnologia e Inovação em Saúde
 - a. Pesquisar, desenvolver, inovar, fiscalizar, gerenciar e garantir a qualidade de tecnologias de processos e serviços aplicados à área da saúde, envolvendo: sustentabilidade do meio ambiente e a minimização de riscos.

*competências, habilidades e atitudes a serem desenvolvidas conforme resolução CES/CNE 06/2017

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) Introdução à Toxicologia analítica: Técnicas pré-analíticas, analíticas e pós-analíticas. Coleta e preparo de amostras para análise clínica e forense. Validação analítica: importância para as análises toxicológicas, aplicação dos parâmetros de validação analítica. Sistema de qualidade em análises toxicológicas. Principais técnicas para o preparo de amostras. Principais técnicas analíticas empregadas na determinação de agentes tóxicos. técnicas colorimétricas e espectrofotométricas; cromatográficas (CCD, CG, CLAE e espectrometria de massa); espectrometria de absorção atômica; imunoenaios; bioensaios. Boas práticas de laboratório e garantia da qualidade analítica no laboratório de análises clínicas; relevância clínica de dados toxicológicos obtidos no laboratório.
- 2) Toxicologia de medicamentos: Tipos de intoxicação. Monitorização terapêutica. Medicamentos que podem causar efeitos tóxicos, seus mecanismos de ação, toxicocinética, efeitos adversos e antídotos.

- 3) Toxicologia Social: Aspectos e conceitos de farmacodependência. Drogas e fármacos psicoativos. Toxicocinética, toxicodinâmica e tratamento. Dopagem no esporte.
- 4) Toxicologia de Alimentos: Padrões de segurança. Aditivos e contaminantes alimentares. Principais contaminantes: Micotoxinas, nitratos, nitritos, nitrosaminas, pesticidas, hormônios, medicamentos de uso veterinário e aditivos alimentares (tartrazina, sacarina, etc...).
- 5) Toxicologia Forense: Aplicação da toxicologia forense. Principais agentes intoxicantes. Técnicas Analíticas. Legislação pertinente.
- 6) Toxicologia Clínica: Assistência em intoxicações agudas. Diagnóstico clínico e laboratorial da intoxicação. Tratamento e antídotos.
- 7) Interação medicamentosa e toxicidade: Mecanismos das interações medicamentosas. Potenciais interações das principais drogas com outras drogas e com compostos não prescritos. Farmacodinâmica. Farmacocinética.

XXX. – Serão desenvolvidas atividades extensionistas de acordo com a resolução CES/CNE 07/2018

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA:

1. OGA, S. Fundamentos de Toxicologia. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2003.
2. KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 10. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
3. GOODMAN & GILMAN's. As Bases Farmacológicas da Terapêutica: 12. Ed. Rio de Janeiro: Editora McGraw-Hill do Brasil, 2012.
4. KLAASSEN, C. D.; WATKINS, J. B. Fundamentos em Toxicologia de Casarett e Doull: 2. ed. Porto Alegre: Editora AMGH Ltda., 2012.

COMPLEMENTAR:

5. OGA, S.; CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J.A.O. Fundamentos de Toxicologia: 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2014.
6. PASSAGLI, M. Toxicologia forense: teoria e prática. 5 ed. Campinas: Millenium, 2008.
7. KATZUNG, B. G. Farmacologia básica e clínica. 13. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
8. NEGRUSZ, A.; COOPER, G. Clarke's analytical forense toxicology. 1. Ed. London: Pharmaceutical Press, 2008.
9. FLANAGAN, R. J. et al. Fundamentals of analytical toxicology. 1. Ed. Chinchester: John Wiley & Sons, 2007.
10. LAPPAS N. T.; LAPPAS, C. M. Forensic toxicology - principles and concept. Elsevier, 2016.