



Toxicologia Geral e dos Alimentos General And Food Toxicology		Código: <b>FAR021</b>
Departamento de Farmácia - DEFAR		Escola de Farmácia - EF
Carga horária semestral 45h	Carga horária semanal teórica 03 horas/aula	Carga horária semanal prática 00 horas/aula
<p>Ementa:</p> <p>Fundamentos de toxicologia geral e dos alimentos. Estudo dos principais compostos tóxicos que podem ser encontrados ou veiculados nos alimentos, sua fonte, detecção, modo de ação, manifestações tóxicas e prevenção. Avaliação da segurança e riscos de xenobióticos em alimentos. Etiologia das intoxicações por alimentos. Interação entre nutrientes, tóxicos e fármacos. Contaminantes intencionais e não intencionais. Aspectos sociais da toxicologia dos alimentos. Efeito do processamento sobre os alimentos.</p>		
<p>Conteúdo programático:</p> <p><b>1. Introdução a Toxicologia Geral e de alimentos. Conceitos Básicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Toxicocinética e Toxicodinâmica. Relação dose resposta. Índices toxicológicos.</li><li>- Formas de Expressão e etiologia das intoxicações.</li><li>- Fatores que favorecem intoxicações alimentares.</li><li>- Vias metabólicas e rotas de absorção e excreção.</li></ul> <p><b>2. Biotransformações</b></p> <p><b>3. Agentes tóxicos naturalmente presentes nos alimentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Leguminosas: Glucosídeos cianogênicos, promotores de flatulência, inibidores de tripsina, fitohemaglutininas, saponinas, etc.</li><li>- Cereais: toxinas produzidas por fungos (micotoxinas), ácido fítico (ftatos), inibidores de amilases, etc.</li><li>- Bebidas estimulantes: Cafeína, Teofilina, Teobromina</li><li>- Aminoácidos, peptídeos, proteínas, toxinas: toxina botulínica, capsaicina, gopisol, derivados do triptofano, etc.</li></ul> <p><b>4. Aditivos alimentares – aspectos toxicológicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conservantes (preservantes): Benzoatos, parabenos, propionatos, sorbatos, outros agentes antimicrobianos.</li><li>- Corantes: sintéticos e naturais</li><li>- Acentuadores de sabor: Glutamato monossódico</li><li>- Antioxidantes: naturais e sintéticos.</li><li>- Corretivos de sabor e aroma e flavorizantes: naturais e sintéticos</li><li>- Edulcorantes (naturais e sintéticos): Ciclamatos, sacarina, aspartame, esteviosídeos, acelsufame, poliálcoois, etc.</li><li>- Nitratos, nitritos, sulfitos, cloreto de sódio</li><li>- Agentes espessantes: gomas, gelatinas, mucilagens, derivados de celulose,</li></ul>		



- Acidulantes, emulsificantes, antiaglomerante, agentes graxos

#### 5. Contaminantes alimentares

- Praguicidas: Organoclorados, organofosforados, carbamatos, nicotinoides, piretroides, etc.
- Metais (elementos não essenciais): arsênio, chumbo, cádmio, mercúrio, etc.

#### 6. Alterações ocasionadas durante o processamento dos alimentos

- Aminas, nitrosaminas, etanol, flavonoides, taninos, etc.

#### 7. Interação alimento embalagem

#### 8. Hipersensibilidade alimentar: características e sintomas da alergia alimentar, alimentos alergênicos, testes de identificação de alergia alimentar

Bibliografia básica:

TAKAYUKI SHIBAMOTO AND LEONARD F. BJELDANES. **Introdução a Tecnologia de Alimentos**. 2. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 320 p. ISBN 978 85 352 7118 8.

MIDIO, Antonio F.; MARTINS, Deolinda I. **Toxicologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

EVANGELISTA, J. **Alimentos: um estudo abrangente**. São Paulo: Atheneu, 2002.

OGA, Seize. **Fundamentos de Toxicologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

ORDÓÑEZ, J.A.P. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CASARETT & DOULL. **Toxicology - The Basic Science of Poisons**. 8. ed. Klaassen, C.D. / Watkins III, J.B - McGraw-Hill, 2013.

CASARETT & DOULL. **Fundamentos de Toxicología**. 2. ed. Klaassen, C.D. / Watkins III, J.B. - McGraw-Hill, 2012.

Bibliografia complementar:

SCUSSEL, M.V. **Micotoxinas em alimentos**. Florianópolis: Insular, 1998.

2. LARINI, Lourival. **Toxicologia dos praguicidas**. Barueri: Manole, 1999.

3. SIMÃO, A.M. **Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989.