



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

**FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b>	
	FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DAS DOENÇAS E DEFESA DO ORGANISMO I	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b>		<b>SIGLA:</b>
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		ICBIM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b>	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b>	<b>CH TOTAL:</b>
60 HORAS	---	60 HORAS

**OBJETIVOS**

- Fornecer as bases conceituais para a compreensão dos componentes e mecanismos do sistema imune relacionados com a manutenção da homeostase;
- Conhecer e compreender os mecanismos imunológicos no controle e/ou exacerbação dos processos infecciosos, tumorais, de transplantes e inflamatórios no organismo humano.

**EMENTA**

Introdução à Imunologia. Órgãos e células do Sistema Imune. Imunidade inata. Imunologia da Inflamação. Antígenos e Anticorpos. Interações antígeno-anticorpo. Complexo Principal de Histocompatibilidade. Moléculas apresentadoras de antígenos e Processamento de antígenos e apresentação ao linfócito T. Mecanismos da resposta imune – Imunidade humoral e Imunidade celular. Sistema Complemento. Regulação da resposta imune e Tolerância imunológica. Imunologia da gestação e lactação. Imunidade a Micro-organismos e Imunoprofilaxia. Reações de Hipersensibilidade. Doenças autoimunes. Resposta imune aos transplantes. Imunologia dos tumores. Imunodeficiências. Imunologia aplicada à Nutrição. Mensuração das funções imunológicas (métodos).

**PROGRAMA**

- Introdução à Imunologia: componentes celulares e moleculares do sistema imunológico;
- Órgãos e células envolvidos nas respostas imunes;
- Moléculas, células e mecanismos da Imunidade inata;
- Imunologia da Inflamação;
- Tipos de Antígenos;
- Ação dos adjuvantes imunológicos utilizados em vacinas;
- Estrutura e função das imunoglobulinas (anticorpos);
- Interações antígeno-anticorpo;
- Complexo Principal de Histocompatibilidade;
- Moléculas apresentadoras de antígenos (MHC e CD1) e Processamento de antígenos e apresentação ao

linfócito T;

- Mecanismos da resposta imune: Imunidade humoral e Imunidade celular;
- Função e vias de ativação do Sistema Complemento;
- Regulação da resposta imune e Tolerância imunológica;
- Imunologia da gestação e lactação;
- Imunidade a Micro-organismos e Imunoprofilaxia;
- Reações de Hipersensibilidade tipo I, II, III e IV;
- Doenças autoimunes e resposta imune aos transplantes;
- Imunologia dos tumores;
- Imunodeficiências;
- Imunologia aplicada à Nutrição;
- Mensuração das funções imunológicas (métodos: aglutinação, ELISA, *Immunoblotting*, citometria de fluxo) aplicados à resolução de problemas relacionados aos mecanismos de defesa e a doenças com enfoque na nutrição.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular e Molecular**. 6 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

JANEWAY, C.A.; TRAVERS, P.; MARK, W.; SHLOMCHIK, M.J. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.

ROITT, B e M. **Imunologia**. 6. ed., Editora Manole. 2003.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de referência para Imunobiológicos Especiais** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 188p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2 ed. Brasília: Fundação nacional de Saúde. 2001.

BIER, O. **Microbiologia e Imunologia**. 26 ed., São Paulo. Cultural Paulista, 1990.

CALICH, V.L.G. & VAZ, C.A.C. **Imunologia Básica**. São Paulo. Artes Médicas, 1988.

FUDENBERG, H.H. **Imunologia Básica e Clínica**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1980.

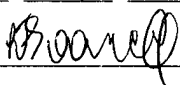
JOBIM, L. F. **Imunologia Clínica**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1980.

Artigos científicos em periódicos na área de Imunologia:

- *International Archives of Allergy and Clinical Immunology*
- *Journal of Immunology*
- *Nature Immunology*

### APROVAÇÃO

06 / 05 / 12



Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Universidade Federal de Uberlândia  
Prof.<sup>a</sup> Luana Padua Soares

Coordenadora do Curso de Graduação em Nutrição  
Portaria R Nº 808/11

29 / 05 / 2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
Prof. Dr. Marco Aurélio Martins Rodrigues  
Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica  
Portaria R Nº 597/2009