

Programa de Disciplina

Código: FMC4100-11

Nome da disciplina: Farmacologia da Inflamação – Special Edition - The sweet view of innate immune system.

Número de Créditos: 03

Total Horas Aula: 45

Número de Vagas: 4

Docentes:

Prof. Dr. Fernando Spiller (Coordenador)

SEMESTRE: 2019.1

PERÍODO: 19-21/06, 24-28/06 HORÁRIO: 9:00 – 17:00

LOCAL DAS AULAS: Sala 117 e 106 FMC.

HORÁRIO E LOCAL DE ATENDIMENTO A ALUNOS:

O atendimento dos alunos será realizado durante todos os dias do desenvolvimento do curso das 17 – 18 h sala 117 FMC.

- **PRÉ-REQUISITOS: Alunos de mestrado ou doutorado.**

EMENTA:

Subtipos de carboidratos envolvidos na resposta imune. Papel dos ácidos siálicos de superfície celular na evolução das espécies. Participação de carboidratos e seus receptores na resposta imune inata e inflamatória. Estrutura dos receptores Siglecs. Vias de sinalização ativadas por receptores do tipo Siglec. Ferramentas farmacológicas disponíveis para modular a resposta de carboidratos e seus receptores. Envolvimento de carboidratos na adesão e migração celular. Como desenvolver novas ferramentas farmacológicas para modular o efeito de carboidratos.

METODOLOGIA DE ENSINO:

O conteúdo da disciplina será apresentado através de explanação teórica e discussões dos tópicos.

Aulas teóricas - As aulas teóricas serão realizadas através da discussão dos trabalhos científicos mais importantes do campo de carboidratos.

Apresentação de seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E CRONOGRAMA:

- Bloco 1: 19-21/06 Conhecendo os principais carboidratos envolvidos na resposta imune.
- Bloco 2: 24-25/06 - Papel dos carboidratos como mediadores da resposta imune.
- Bloco 3: 26/06 Ferramentas farmacológicas disponíveis para modular a resposta de carboidratos.
- Bloco 4: 27-28/06 Como desenvolver novas ferramentas farmacológicas para o estudo de carboidratos.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita com base na participação dos alunos durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Brunton, L. L.; Chabner, Bruce; Knollmann, Björn C.; **Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics**. 12th ed. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-162442-8. 2084 pp.

- Varki A, Cummings RD, Esko JD, Freeze HH, Stanley P, Bertozzi CR, Hart GW, Etzler ME. **Essentials of Glycobiology**., editors. 2nd edition. Cold Spring Harbor (NY):

Cold Spring Harbor Laboratory Press; 2009.

- JANEWAY, Charles. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 6.

ed. Porto Alegre:

• **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- Macauley MS, Crocker PR, Paulson JC. Siglec-mediated regulation of immune cell function in disease. *Nat Rev Immunol*. 2014 Oct;14(10):653-66.
- Paulson JC, Macauley MS, Kawasaki N. Siglecs as sensors of self in innate and adaptive immune responses. *Ann N Y Acad Sci*. 2012 Apr;1253:37-48.
- Varki A. Multiple changes in sialic acid biology during human evolution. *Glycoconj J*. 2009 Apr;26(3):231-45.
- Hudak JE, Bertozzi CR. Glycotherapy: new advances inspire a reemergence of glycans in medicine. *Chem Biol*. 2014 Jan 16;21(1):16-37. doi: 10.1016/j.chembiol.2013.09.010. Epub 2013 Nov 21.
- Artigos de periódicos especializados para cada bloco de estudo.