



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS Programa de Pós-Graduação em Bioquímica

Código: BQA 410010

Nome da disciplina: Metabolismo do colesterol e doenças neurodegenerativas

Nº de Créditos: 2 créditos (teórico) **Total Horas-Aula:** 30 horas

Docentes: Andreza Fabro de Bem (Coordenador)

Pré-requisitos:

- Não tem

Ementas:

- Estudo da homeostase cerebral do peptídeo beta amiloide ($A\beta$) pelas proteínas envolvidas na produção, clearance cerebral e transporte da circulação sistêmica para o cérebro, bem como do comprometimento da barreira hematoencefálica.
- Efeito da hipercolesterolemia sobre a função mitocondrial e a indução de estresse oxidativo.
- Efeitos pleiotrópicos das estatinas.
- Interferência do gênero (masculino/feminino) na suscetibilidade ao desenvolvimento da Doença de Alzheimer.

Metodologia de ensino:

- O conteúdo programático será discutido em aulas teóricas, seminários de grupo, grupos de trabalho e palestras.

Avaliação:

- Os alunos serão avaliados pela presença e participação nas aulas e discussões e apresentação de seminários.

Bibliografia Recomendada e links de interesse:

- Bjorkhem I, Leoni V, Meaney S. Genetic connections between neurological disorders and cholesterol metabolism. *J Lipid Res.* 2010.
- Dickstein DL, Walsh J, Brautigam H, Stockton SD Jr, Gandy S, Hof PR. Role of vascular risk factors and vascular dysfunction in Alzheimer's disease. *Mt Sinai J Med.* 77(1):82-102, 2010
- Stefani M, Liguri G. Cholesterol in Alzheimer's disease: unresolved questions. *Curr Alzheimer Res.* 6(1):15-29, 2009.
- Ghribi O. Potential mechanisms linking cholesterol to Alzheimer's disease-like pathology in rabbit brain, hippocampal organotypic slices, and skeletal muscle. *J Alzheimers Dis.* 15(4):673-84, 2008.
- Pregelj P. Involvement of cholesterol in the pathogenesis of Alzheimer's disease: role of statins. *Psychiatr Danub.* 20(2):162-7, 2008.