



<b>DISCIPLINA DO PPGCS:</b> Esteroides Cardiotônicos e a Na,K-ATPase			<b>SIGLA:</b> ECNKA
<b>Curso:</b> Mestrado e Doutorado			
<b>INFORMAÇÕES BÁSICAS:</b>			
<b>Professores responsáveis:</b> Leandro A O Barbosa e Amanda Luisa da Fonseca			
<b>Nível:</b> Mestrado e Doutorado em Ciências da Saúde		<b>Obrigatório ou optativa:</b> Optativa	
<b>Área de Concentração:</b> Todas		<b>Pré-requisito:</b> -	
<b>Período de oferecimento:</b> as aulas síncronas realizadas nos dias 19 e 20 de outubro de 07:00 às 17:00h.			
<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>Síncronas: 15</b>	<b>Assíncronas:</b>	<b>Total: 15</b>	<b>Créditos: 1</b>
<b>EMENTA</b>			
Esteroides cardiotônicos. Na,K-ATPase. Aplicação de esteroides cardiotônicos na farmacologia. Estudos fisiológicos da Na,K-ATPase. A Na,K-ATPase como receptor hormonal. Novas estratégias farmacológicas para os esteroides cardiotônicos			
<b>OBJETIVOS</b>			
Fornecer conhecimentos acerca dos esteroides cardiotônicos e da Na,K-ATPase, para que o aluno seja capaz de compreender os processos bioquímicos, farmacológicos e fisiológicos envolvidos na atividade da enzima e da sua classe farmacológica. Permitir ao aluno conhecimento para o desenvolvimento de fármacos que atuem na Na,K-ATPase e sua modulação em processos fisiológicos			
<b>CONTEUDO PROGRAMÁTICO</b>			
Aula 1: A Na,K-ATPase Aula 2: Introdução sobre esteroides cardiotônicos Aula 3: A Na,K-ATPase como receptor hormonal Aula 4: Efeitos cinéticos de esteroides cardiotônicos Aula 5: Modulação da Na,K-ATPase em células neuronais Aula 6: Avaliação Aula 7: Esteroides cardiotônicos em doenças cardíacas Aula 8: Utilização de esteroides cardiotônicos como fármacos antitumorais Aula 9: Avaliação			
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>● O conteúdo programático será desenvolvido através de palestras realizadas em simpósio específico da área;</li><li>● <b>As palestras serão ministradas em inglês</b></li><li>● Os alunos inscritos na disciplina terão sua inscrição no simpósio internacional gratuito para assistir as palestras;</li><li>● Serão desenvolvidas atividades síncronas (16 h/a) e assíncronas (2 h/a)</li></ul>			
Atividades síncronas: Aula dialogada (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência). Atividades assíncronas: entrega e correção de avaliação.			

- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Portal Didático ou e-mail a qualquer momento;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Portal Didático.
- As aulas síncronas serão gravadas e disponibilizadas para os alunos via portal didático.

#### **CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos.
- As atividades serão em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A pontuação do aluno será referente ao grau de presença do aluno, calculado da seguinte forma:
  - 95 a 100% de presença - 10 pontos
  - 90 a 94% de presença - 9 pontos
  - 85 a 89% de presença - 8 pontos
  - 80 a 84% de presença - 7 pontos
  - 75 a 79% de presença - 6 pontos

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALBERTS, B; et al. Fundamentos da biologia celular. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p. (Biblioteca Artmed)
- NELSON, D.L.; COX, M.M. Lehninger princípios de bioquímica. [Lehninger principles of biochemistry]. 4.ed. São Paulo: Sarvier, 2006. 1202 p.
- BERG, J.M; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica. 6.ed. Barcelona: Editorial Reverté, 2008. 1026 p.



- Burtis, C.A.; Ashwood, E.R.; Bruns, D.E. Tietz Fundamentos de Química Clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017 - 2018.
- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplements. v 3(1), 2013.
- Ministério da Saúde. Diretrizes Clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica- DRC no Sistema Único de Saúde. 2014.
- Porto JR et al. Evaluation of renal function in chronic kidney disease. RBAC. v 49(1), p 26-35, 2017.
- Posicionamento Oficial Tripartite no 01/2016 SBD / SBEM / SBN Prevenção, Diagnóstico e Conduta Terapêutica na Doença Renal do Diabetes. 2016.
- Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML) : realização de exames em urina. Barueri, SP : Manole, 2017.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. v 107(3), 2016.
- Strasinger, S.K; Lorenzo, M.S.D. Urinálise e Fluidos Corporais. 5a ed. São Paulo: Editora LMP (Livraria Médica Paulista), 2009. Número de Chamada: 612.461.17 S897u.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. **Bioquímica e biologia molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 420 p.
- VOET, D; VOET, J.G; PRATT, C.W. **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 931 p.
- MARZZOCO, A; TORRES, B.B. **Bioquímica básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p.