



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMACOLOGIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Campus Universitário, Trindade, Bloco D/CCB,
Caixa Postal 476, Florianópolis, SC, 88049-970, Brasil
Tel: (048) 3721 2471 Fax: (048) 3721 9813
email: ppgf@farmaco.ufsc.br



Código: FMC3106000

Nome da disciplina: RECEPTORES E MECANISMOS DE TRANSDUÇÃO INTRACELULAR

Nº de Créditos: 03

Total Horas-Aula: 45 h

Carga horária teórica: 45 h

Carga horária teórico-prática: 0 h

Docente: José Eduardo da Silva Santos

Semestre/Ano: 2017.1

Período: 15/05/2017 a 29/06/2017

Horário: Segundas: 8:00 h-12:00 h

13:30-17:30 h

Terças: 13:30-17:30 h

Quartas: 8:00 h-12:00 h

13:30-17:30 h

Quintas: 8:00 h-12:00 h

Número de vagas: 10

Local das aulas: Sala 15 FMC - SIPG

Horário e local de atendimento a alunos:

Laboratório de Biologia Cardiovascular SALA 116 – FMC

Seg. a sexta-feira: 8:00-12:00 h e 13:30-17:30 h

Pré-requisitos: Não há

Ementa: Conceito de receptor farmacológico. Relação dose-resposta. Conceitos de afinidade, eficácia e receptores de reserva. Tipos de antagonismo-competitivo, não-competitivo e funcional. Métodos de quantificação de caracterização de receptores farmacológicos, estudos com radioligantes, determinação das relações de potência (DE50) entre agonistas. Tipos de receptores (receptores de membrana, receptores intracelulares e receptores acoplados a canais iônicos). Avanços bioquímicos sobre a análise sequencial da estrutura de receptores e mecanismos

regulatórios. Principais mecanismos de transdução celular (proteínas G, adenilciclase, fosfodiesterase, cálcio-calmodulina, proteínas quinases, diacilglicerol, fosfatidilinositol).

Dimerização de receptores acoplados à proteína G, transdução tendenciosa.

Objetivos:

- Estudar os aspectos canônicos e avanços recentes relacionados ao funcionamento e modulação de receptores farmacológicos e alvos de ação de fármacos;
- Reconhecer aspectos históricos e avanços recentes associados ao conhecimento sobre mecanismos intracelulares de transdução de sinal e o potencial impacto de ligantes (agonistas, antagonistas, moduladores, inibidores) sobre a fisiologia celular

Metodologia de ensino:

O curso será baseado em aulas, seminários e discussão em grupo.

Avaliação:

- A avaliação será baseada na participação no curso, inclusive nos seminários dos colegas, seminário apresentado (postura, fala, qualidade do material preparado, abrangência e profundidade atingida no tema) e na avaliação de um trabalho escrito.
- Nos seminários individuais, utilizados para fins de avaliação, serão considerados: i) didática, ii) apresentação, organização e clareza do conteúdo preparado e apresentado, iii) grau de profundidade, informação e clareza da informação transmitida, iv) capacidade de construção de raciocínio lógico e síntese dos aspectos relevantes sobre o tema.
- O trabalho escrito deverá ser entregue em data agendada, após o término do curso. O trabalho consistirá em uma *mini-review*, que deverá ter entre 10 e 15 páginas, formatada em espaçamento 2, letra Arial ou Times New Roman tamanho 12, margens de 2 cm, folha A4 (folha de rosto, abstract, sumário, referências e figuras/legendas/quadros/tabelas não devem ser contabilizadas no número de páginas). O documento deverá contemplar o tópico apresentado pelo discente em seu(s) seminário(s).

Conteúdo Programático e Cronograma:

Data	Horário/Local	Assunto	Responsável
11/05/2017 Quinta-feira	9:00-11:00 h FMC	Visão geral da disciplina.	J. Eduardo
22/05/2017 Segunda-feira	13:30-17:30 h FMC	Receptores como alvo de ação de drogas.	J. Eduardo
23/05/2017 Terça-feira	13:30-17:30 h FMC	Proteínas G: um breve retrospecto de sua história e funções	J. Eduardo
24/05/2017 Quarta-feira	13:30-17:30 h FMC	Eventos envolvidos na transdução de sinal	J. Eduardo
05/06/2017 Segunda-feira	8:00-10:00 h FMC	Seminário 1: Dimerização de receptores (enfoque em receptores de membrana)	J. Eduardo
05/06/2017 Segunda-feira	10:00-12:00 h FMC	Seminário 2: Proteínas G e proteínas G pequenas	J. Eduardo
05/06/2017 Segunda-feira	13:30-15:30 h FMC	Seminário 3: AMPc e PKA – incluindo alvos celulares e efeitos decorrentes	J. Eduardo
05/06/2017 Segunda-feira	15:30-17:30 h FMC	Seminário 4: GMPc e PKG – incluindo alvos celulares e efeitos decorrentes	J. Eduardo
06/06/2017 Terça-feira	13:30-15:30 h FMC	Seminário 5: IP3/DAG e PKC (até mecanismos de controle de cálcio intracelular mediado por essa via)	J. Eduardo
06/06/2017 Terça-feira	15:30-17:30 h FMC	Seminário 6: Canais de cálcio e efeitos intracelulares mediados pelo cálcio (incluindo mecanismos de controle de cálcio intracelular)	J. Eduardo
07/06/2017 Quarta-feira	08:00-10:00 h FMC	Seminário 7: Canais de potássio e efeitos intracelulares mediados pelo potássio	J. Eduardo
07/06/2017 Quarta-feira	10:00-12:00 h FMC	Seminário 8: TRPs (<i>transient receptor potential channel</i>)	J. Eduardo
08/06/2017 Quinta-feira	08:00-10:00 h FMC	Seminário 9: Transdução de sinal mediada por receptores intracelulares	J. Eduardo
08/06/2017 Quinta-feira	10:00-12:00 h FMC	Seminário 10: Efeitos e vias de transdução mediados por receptores acoplados a tirosina quinase e outras quinases (MAPKs, JNK etc)	J. Eduardo
22/06/2017 Quinta-feira	-	Prazo para entrega da mini-review (diretamente em pdf/e-mail)	J. Eduardo
29/06/2017 Quinta-feira	-	Divulgação das notas finais	