

FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE DISCIPLINAS DO PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

A disciplina poderá ser cursada por mestrandos ou doutorandos.

Não há pré-requisitos.

Disciplina não obrigatória.

NOME DA DISCIPLINA:

FISIOLOGIA DA SINALIZAÇÃO INSULÍNICA

NUP 703

UNIDADE: NUPEM-UFRJ *Campus Macaé*

Nº DE CRÉDITOS E HORAS DE ATIVIDADES:

2 créditos = 30 horas

FREQUÊNCIA DAS AULAS E DURAÇÃO EM SEMANAS:

Aulas de 2 horas 1 vez por semana.

Duração de 15 semanas.

DOCENTES RESPONSÁVEIS:

Jackson de Souza Menezes e Cintia Monteiro de Barros

DOCENTES COLABORADORES:

Não há.

OBJETIVOS:

Compreender os mecanismos de ação hormonal enfatizando os mecanismos controladores da secreção da insulina e sua ação nos diversos tecidos. Abordar de maneira integrada os mecanismos de *cross-talking* da insulina com outros hormônios e seus mecanismos de controle do metabolismo. Compreender como defeitos na sinalização insulínica induzem o Diabetes Mellitus tipo 2.

JUSTIFICATIVA:

O Diabetes Mellitus tipo 2 é atualmente considerado uma pandemia. A propagação do conhecimento científico na área da regulação da homeostase de glicose é fundamental

para formação de pessoal qualificado para o desenvolvimento de novas abordagens de tratamento e de prevenção desta patologia.

EMENTA:

Mecanismos de ação hormonal;

Sistema endócrino;

Mecanismos celulares de ação de ação de hormonal;

Transporte dos hormônios;

Clearance dos hormônios;

Hormônios peptídicos;

Receptores e suas vias de sinalização intracelular;

Ilhotas pancreáticas;

Insulina;

Efeitos da insulina;

Mecanismos de ação da insulina;

Deficiência insulínica;

Hiperinsulinemia;

Cross-Talking entre insulina, glucagon, somatostatina e polipeptídeo pancreático;

Diabetes mellitus tipo 2.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E MÉTODOS DE ENSINO:

Aula 1: Expositiva: Mecanismos de ação hormonal e sistema endócrino;

Aula 2: Expositiva: Mecanismos celulares de ação hormonal;

Aula 3: Expositiva: Transporte e clearance dos hormônios;

Aula 4: Expositiva: Hormônios peptídicos, receptores e suas vias de sinalização intracelular;

Aula 5: Expositiva: Ilhotas pancreáticas e insulina;

Aula 6: Expositiva: Efeitos da insulina e seus mecanismos de ação;

Aula 7: Expositiva: Deficiência insulínica e hiperinsulinemia;

Aula 8: Expositiva: Cross-Talking entre insulina, glucagon, somatostatina e polipeptídeo pancreático;

Aula 9: Seminário: Sinalização insulínica no Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 10: Seminário: Complicações teciduais do Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 11: Seminário: Estratégias de diagnóstico do Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 12: Seminário: Estratégias terapêuticas do Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 13: Seminário: Fatores predisponentes ao Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 14: Seminário: Epidemiologia do Diabetes mellitus tipo 2;

Aula 15: Seminário: Estratégias experimentais para o tratamento do Diabetes mellitus tipo 2;

BIBLIOGRAFIA:

Bibliografia básica:

Margarida De Mello Aires. Fisiologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Koeppen, B.M.; Stanton, B.A. Berne e Levy. Fisiologia. 7ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2018. CURI, R. & PROCÓPIO, J. Fisiologia Básica. 2ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2017.

Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Scott Boitano, Heddwen Brooks. Fisiologia Médica de Ganong. 24ª ed. AMGH, 2014.

BORON, W.F. BOULPAEP, E. L. Fisiologia Médica. 2ªed. Rio de Janeiro. Elsevier. 2015.

Bibliografia complementar:

Shlomo Melmed, Kenneth S. Polonsky, P. Reed Larsen, Henry M. Kronenberg. Williams Textbook of Endocrinology. 13th ed. Elsevier, 2015. Patricia E. Molina. Endocrine Physiology. 5th ed. McGraw-Hill Education, 2018. Artigos científicos nas áreas de sinalização insulínica e diabetes.

CRITÉRIOS E FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Os pós-graduando deverão ter presença igual ou superior a 75%. Serão avaliados pelo desempenho na escolha dos artigos relativos aos temas assim como a clareza em suas apresentações.

OBSERVAÇÕES:

Não há.