

Memorando nº 1

Em 12/06/2018

Ao Prof.Dr. Givago da Silva Souza

Assunto: Proposta para curso Anual de Neurociências e Biologia Celular. (CANBC)

Fernanda José Rodríguez Ramos, aluna do curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular, encaminha, em anexo, para apreciação e posterior aprovação, junto ao programa de Pós-graduação em neurociências e biologia celular, proposta de programa para curso anual de Neurociências e Biologia Celular.

TEMA: Bases Moleculares dos Transtornos do Espectro Autista e a Obesidade: Da clínica ao diagnóstico e pesquisa.

Nº DE VAGAS: 10

PERÍODO: 13/07/2018

DIAS DA SEMANA: 1

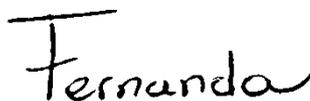
HORÁRIO: Sexta feira de 08:00 -12:00 e :14:00 - 18:00

LOCAL DO CURSO: Prédio anexo do ICB- UFPA e LEIM – ICB- UFPA

LOCAL OU E-MAIL PARA INSCRIÇÃO: fjrodriguezr@ufpa.br

Após o término do curso, estou ciente de que será apresentado relatório final, do referido curso, bem como a frequência e conceito dos participantes, ao coordenador do CANBC, para integralização dos trâmites burocráticos, junto à coordenação do programa.

Atenciosamente,



Fernanda José Rodríguez Ramos

Informar e-mail e/ou local para inscrição: fjrodriguezr@ufpa.br

TEMA:	Bases Moleculares dos Transtornos do Espectro Autista e a Obesidade: Da clínica ao diagnóstico e pesquisa.
Nº DE VAGAS:	10
PERÍODO:	13/07/2018
DIAS DA SEMANA:	1
HORÁRIO:	Sexta feira de 08:00 -12:00 e :14:00 - 18:00
LOCAL DO CURSO:	ICB – Prédio Anexo e LEIM-ICB-UFPA
DATA:	13/07/2018
MINISTRANTE:	Fernanda José Rodríguez Ramos

JUSTIFICATIVA DO TEMA:

O Transtorno do espectro autista (TEA) caracteriza-se por dificuldades persistentes na comunicação e interação social, padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestadas desde as primeiras etapas do desenvolvimento, afetando principalmente as áreas sociais do indivíduo. Um estudo divulgado pelo CDC (Center of Diseases Control and Prevention), órgão ligado ao governo dos Estados Unidos, revela que uma criança a cada 100 nasce com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os dados revelam um aumento no número de casos de autismo em todo mundo, estima-se que no Brasil existem dois milhões de autistas. Sabe-se, atualmente, que a identificação das causas genéticas dos TEA é possível em cerca de 10 a 30% dos pacientes, a divulgação dessas causas genéticas e como se podem diagnosticar é importante, pois atualmente o diagnóstico é feito baseado nas características clínicas por psicólogos e psiquiatras quem desconhecem muitas vezes os protocolos para afastar síndromes genéticas que cursam com características autistas. A identificação de número crescente de variantes genéticas associadas ao autismo gerará novas ideias sobre os mecanismos biológicos envolvidos no autismo, que, por sua vez, podem fornecer novas pistas para o desenvolvimento de novos compostos farmacêuticos.

Por outro lado, a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo, sendo um fator de risco para uma série de doenças. O obeso tem mais propensão a desenvolver problemas como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, entre outras. Para ser considerado obeso, o IMC deve estar acima de 30. segundo pesquisa do Ministério da Saúde do Brasil revelou que quase metade da população brasileira está acima do peso no ano de 2006 Para o diagnóstico em adultos, o parâmetro utilizado mais comumente é o do índice de massa corporal (IMC), para ser considerado obeso, o IMC deve estar acima de 30. São muitas as causas da obesidade. O excesso de peso pode estar ligado ao patrimônio genético da pessoa, a maus hábitos alimentares ou, por exemplo, a disfunções endócrina. Estima-se que entre 40% e 70% da variação no fenótipo associado à obesidade tem um caráter hereditário. A influência genética como causa de obesidade pode manifestar-se através de alterações no apetite ou no gasto energético. Entre os genes mais estudados estão o gene da leptina (*LEP*) e seu receptor (*LEPR*), as proteínas desacoplantes (*UCP2* e *3*), moléculas implicadas na diferenciação de adipócitos e transporte de lipídios (*PPAR*, *aP2*). Também outros,

relacionados com o metabolismo, como é o caso da adenosina desaminase (*ADA*), da fosfatase ácida (*ACPI*), do fator de necrose tumoral α (*TNF- α*), de determinados neuropeptídeos hipotalâmicos e seus receptores (*MCR3,4* e *5*, *POMC*, *NPY*) e dos receptores adrenérgicos (*ADRB2* e *3*). Tem sido descrito também que variações genéticas e epigenéticas podem ser um importante contribuinte aos comportamentos alimentares alterados na infância que podem levar ao ganho de peso e obesidade mais tarde na vida, por exemplo, as alterações epigenéticas do promotor *BDNF* revelou associação com a capacidade de saciedade. Portanto descobrindo a base genética e epigenética para comportamentos alimentares subjacentes à obesidade podem levar desenvolvimento de estratégias de intervenção que possam ser implementadas cedo na vida para evitar riscos de saúde relacionados.

Devido a todo o exposto anteriormente, os discentes da Pós de Neurociências e Biologia Celular assim como outras Pós-graduações relacionadas (Teoria e Pesquisa do Comportamento, Psicologia, Neurociência e comportamento, Nutrição), com treinamento muitas vezes apenas no campo das ciências humanas, poderiam se beneficiar deste curso básico sobre as bases moleculares envolvidas no autismo e a obesidade para planejar e desenvolver pesquisa nessa área integrando a biologia e os problemas de saúde pública atuais.

OBJETIVOS

- Divulgar conhecimentos básicos da biologia molecular envolvidos na etiologia e risco do Autismo e a Obesidade.

CRONOGRAMA

DIA	HORA	TURMA	ATIVIDADES
13/07/2018	8:00 -9:00		Palestra sobre conhecimentos básicos de genética.
	9:00 -10:00		Palestra sobre Bases Clínicas e Moleculares do Autismo e Obesidade.
	10:00 -10:20		Coffee -Break
	10:20 -12:00		Palestra sobre técnicas de diagnóstico molecular aplicados no Autismo e Obesidade
	12:00 -13:00		Almoco Livre
	13:00-17:00		- Prática de desenho

			<p>de Primers para PCR.</p> <p>- Prática de edição de sequências obtidas pelo sequenciamento do gene modelo (<i>MECP2</i>) e interpretação de variantes gênicas</p>
--	--	--	---

RECURSOS

- Sala de Aula do Predio Anexo do ICB -UFPA
- Datashow
- Notebook
- Acesso a internet.
- Reagentes e equipamento para PCR disponível no Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo- ICB – UFPA.
- Software On- Line para o desenho de primers
- Base de dados On- line para interpretação de sequencias do DNA.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- Palestra sobre conhecimentos básicos de genética.
- Palestra sobre Bases Clínicas e Moleculares do Autismo e Obesidade.
- Palestra sobre técnicas de diagnóstico molecular aplicados no Autismo e Obesidade.
- Atividade prática de PCR no Laboratório de Erros Inatos do Metabolismo do ICB-UFPA.
- Prática de desenho de Primers para PCR.
- Prática de edição de sequências obtidas pelo sequenciamento do gene modelo (*MECP2*) e interpretação de variantes gênicas.

AVALIAÇÃO (Não obrigatória)

Não

FICHA DE INSCRIÇÃO

Nome: Fernanda José Rodríguez Ramos

Matrícula: 201717480024

Área de Concentração: Biología Celular

Orientador: Barbara do Nascimento Borges

e-mail: fernandarodriguezramos@gmail.com / fjrodriguezr@ufpa.br

Telefone p/contato: (91) 982664068

Interesse/justificativa para inscrição no curso

Os discentes da Pós de Neurociências e Biología Celular assim como outras Pós-graduações relacionadas (Teoria e Pesquisa do Comportamento, Psicologia, Neurociência e comportamento), com treinamento muitas vezes apenas no campo das ciências humanas, poderiam se beneficiar deste curso básico sobre as bases moleculares envolvidas no autismo e a obesidade para planejar e desenvolver pesquisa nessa área integrando a biología e os problemas de saúde pública atuais.

DATA: 12/06/2018 Assinatura do Aluno: _____

Fernanda

