



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilização envolve implicações além daqueles biológicos, existem implicações de ordem social, econômica, ambiental, éticas, religiosas, filosóficas e políticas. A fertilização tem 3 componentes vegetativos: espermatozoides, ovulação e comportamento sexual. No hipotálamo chegam vários termínos neurais e o neurônio do GnRH termina na emissão da mediana. O hipotálamo - hipófise não está isolado, está conectado com o sistema nervoso que vai atuar para que ocorra o pico de GnRH e também, ovulação e espermatozoides. No homem, tem um controle tanto do gônado-troficos, na mulher tem o túmulo e o ciclo. No neurônio do GnRH não tem estrogênio, mas o estrogênio atua pelo receptor α (intracelular) e β (membrana). Além, o estrogênio pode atuar diretamente por receptor β e indiretamente (troubisoptica) pelo α . Em alguns trabalhos realizados, observou-se: a) a calcitonina in vitro, pode atuar no hipotálamo, gerando GnRH; b) se retirar a EM (em vivo) a calcitonina não tem efeito; c) microscopia mostrou que os neurônios do GnRH tem receptores para calcitonina; d) microscopia mostrou fibras calcitoninúrgicas chegando aos neurônios de GnRH. O neurônio de GnRH pode ser um efetor e integrador dos sinais externos externos, mas descreve-se a kiopeptitica que talvez seja o integrador e o neurônio do GnRH seja o efetor.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Saram acrescentados alguns conhecimentos sobre:

- o estrogênio atua no neurônio do GnRH pelo receptor α e β
- kiopeptitica pode ser um integrador e o neurônio do GnRH seja o efetor

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (x)

Número USP: 6724311 Nome do Matriculado: Aline David Silva

Data: 28/05/09

Assinatura:



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A FERTILIDADE é um fenômeno biológico complexo com inúmeras implicações: sociais, econômicas, ambientais, jurídicas, éticas, religiosas, filosóficas e políticas. Como fenômeno biológico ela depende do eixo Hipotálamo - Hipófise - Gônadas. No Hipotálamo, neurônios GnRH liberam GnRH que controla a liberação de LH e FSH na hipófise. Existem várias ações de retroalimentação para o controle dos neurônios GnRH. Todas essas ações de retroalimentação ajudam no controle da fertilidade.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- Que existem receptores α (que são intracelular) e β (que são de membrana) para estrógenos
- Uma parte dos neurônios GnRH possui receptores de ocitocina

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim (X) Não ()

Número USP: 6624470 Nome do Matriculado: Ariclecio Cunha de Oliveira

Data: 29/05/09 Assinatura: Ariclecio Cunha de Oliveira



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilização natural tem 3 componentes importantes: espermatozoides, ovulação e comportamento sexual, todos controlados por mecanismos complexos. O neurônio GnRH constitui uma via final comum de um neurônio que integra múltiplos fatores ambientais e internos relacionados à fertilidade em ambos os sexos (no organismo feminino, p. ex., é a liberação de GnRH que determina o pico pré-ovulatório de LH e a ovulação).

O estrogênio é um dos determinantes mais importantes de atividade dos neurônios GnRH, podendo exercer esta função por ação direta ou indireta sobre os neurônios GnRH, com feedback (+) ou (-), dependendo do tipo de receptor e da área no SNC sobre a qual está agindo. A ocitocina também tem papel importante neste controle.

Existe a discussão sobre o fato do neurônio GnRH auxiliar as funções de ejetor e de integrador, ou se ele seria somente um ejetor. Outro possível candidato para a função de integração de informações que regem a função reprodutiva é o neurônio que produz a kisspeptina.

Além disso, a glia também participa da modulação da função reprodutiva.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- O papel da glia na função reprodutiva.
- O papel da kisspeptina na função reprodutiva.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 411026

Nome do Matriculado: Claudia de Queiroz Accioly Constantinides

Data: 28/05/2009

Assinatura: Claudia Constantinides



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico com inúmeras implicações além da biológica: G - sociais, econômicas, ambientais e etc. A fertilidade envolve: Espermatozoário, Ovulação e comportamento social. Ocorre um pico de secreção de GnRH LH na ocorrência da ovulação e espermatozoário. A origem do neurônio hipofisiotrófico está na hipófise e em primatas e humanos. Já em raios a maioria é na sua pré-óptica de inserindo na Eminência Média. Foi verificando que a córtex influencia na secreção do GnRH, sendo essa influência na liberação do GnRH. A ação da córtex pode ser no corpo celular do neurônio GnRH, ou as fibras aferentes chegando próximo do neurônio do GnRH. Foi verificando que o ocorre um controle energético na reprodução sendo controlado pela luz por exemplo. Por exemplo: Quando ocorre um ↑ da condição metabólica, ocorre uma supressão da fertilidade tendo um ↓ do pico de secreção de GnRH.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Que é possível que aja um controle metabólico (energético) para ocorrer uma supressão da fertilidade tendo um ↓ do pico de secreção de GnRH. A ação da kiss peptina agindo na integração neuronal.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6729362 Nome do Matriculado: Daniel Simões de Jesus

Data: 29-05 Assinatura: Daniel Simões

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

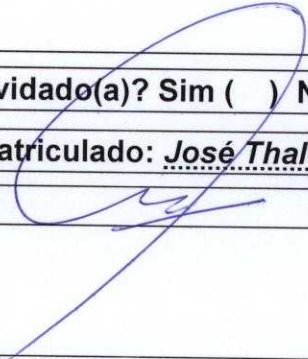
O palestrante discorreu sobre os mecanismos neurais de controle da fertilidade, com ênfase para a ativação do neurônio GnRH/LH, o último da cadeia regulável pelo pico de secreção hormonal que determina a ovulação. Relembrou a importância do tema para múltiplos aspectos sociais, descreveu as recentes pesquisas (J Rosa et al. 2008) que sugerem ser o neurônio GnRH/LH apenas um efetor ativado pela kisspeptina por meio do receptor GPR54, num sistema em que as informações de entrada são integradas pelo neurônio Kiss1.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A palestra mostrou a complexidade dos mecanismos de controle da ovulação, ampliando meus conhecimentos sobre esse assunto.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (x)

Número USP: 1081132 Nome do Matriculado: José Thales Sena Rebouças

Data: 28/05/09 Assinatura: 



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: **"Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"**

Convidado(a): **Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP**

Data da Palestra: **28 de maio de 2009**

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: A fertilidade é um fenômeno biológico complexo e multifatorial, com implicações além da biologia. O eixo hipotálamo-hipofisário é um dos principais centros de interação entre sistema nervoso e endócrino. E o hipotálamo interage com diversas outras núcleos nervosos, integrando vários fatores influenciadores da fertilidade: altera a produção de neurotransmissores e neuromoduladores → interfere no estado mental, humor e memória afetiva (comportamento sexual); altera a espermatogênese, os picos de secreção de GnRH e LH (ovulação), todos componentes fundamentais da fertilidade.
A fertilidade é modulada por uma série de eixos de retroalimentação positivos e negativos entrelaçados, incluindo o do estrogênio a octonúrgica, a do lócus caeruleus, entre outros. Tais vias são importantes para estimular a fertilidade nos momentos mais propícios para o indivíduo e o parceiro/mulher.
A retroalimentação negativa do estrogênio possui uma via direta nos neurônios GnRH, através de receptores de membrana ERβ. Existe também uma via indireta, transsináptica, através de interneurônios com receptores ERα (intracelulares) e β.
A via octonúrgica, que estimula os neurônios GnRH, age por receptores de octonina presentes no corpo celular dos neurônios GnRH. Próximas a eles existem diversas famílias octonúrgicas.
Os neurônios GnRH podem ser tanto integradores das ~~vias~~ diversas vias como efetores delas, vias relacionadas à fertilidade. Eles integram sinais endógenos (metabólicos) e exógenos (ambientais), formando uma resposta positiva ou negativa de fertilidade. Porém outros trabalhos demonstram que neurônios Kiss-peptina podem ser os integradores, interferindo no estímulo dos neurônios efetores GnRH.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Sinais metabólicos de reserva e vocação de energia no diásporo e controle do ciclo hormonal na determinação da fertilidade. E o sistema imune também como intermediário do sistema nervoso, quando informações imunológicas ao sistema nervoso, alterando ~~o~~ a fertilidade. São todos registros de preservação do indivíduo e do país em momentos pouco propícios à reprodução.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 3781964 Nome do Matriculado: Kaio Fernando Vitzel

Data: 29/05/09 Assinatura: Kaio F. Vitzel

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

Fertilidade é fenômeno biológico complexo e inúmeras implicações além da etnologia, com implicações sociais, culturais, éticas, religiosas, políticas. O processo de fertilização natural envolve 3 meios como ovulação, espermatozoides e comportamento sexual e um depende intrinsecamente do outro. Foco da palestra foi sobre a interação neuroendócrina do hipotálamo - hipófise. No entanto não é a única via. O hipotálamo está conectado a outras regiões como o sistema que produz

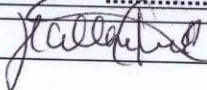
2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Interferir no sistema hipotálamo e hipófise

→ novo conteúdo. O cérebro tem uma ação central no corpo através dos neurônios GNRH e não nos hormônios

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 5511681 Nome do Matriculado: Kallene Summer Moreira Vidal

Data: 28/05/09 Assinatura: 

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico que possui implicações sociais, econômicas, ambientais, políticas, dentre outros.

A fertilidade está relacionada com a espermatogênese, ovulação e o comportamento sexual, através de mecanismos como o eixo de secreção de GnRH/LH, humor e estado mental, como também pela regulação hormonal.

As eminências medianas chegam os corpos celulares de neurônios, dentre eles o GnRH. Verificam-se pontas axiais dos estrogênicos sobre neurônios GnRH. Neurônios GnRH possuem receptores de estrogênio B_1 encontrados nas membranas.

Outros corpos celulares adjacentes ao GnRH possuem receptores para estrogênio e estes podem fazer sinapses com os neurônios GnRH.

A atividade pode influenciar a atividade dos neurônios GnRH.

As Kisspeptinas formam um sistema candidato a desinibir a puberdade.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

As ações da leptina sobre os neurônios GnRH

A atividade dos Kisspeptinas, como mecanismos que podem agir sobre o eixo gonadotrófico.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6704934 Nome do Matriculado: Katherine Maria de Araújo Veras

Data: 29/05/09 Assinatura: Katherine Maria de A. Veras

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade tem suas implicações sociais, econômicas, ambientais, políticas, entre outras, o que faz dessa um fenômeno biológico complexo. Para que ocorra a fertilização natural, 3 fatores são necessários: espermatogênese, ovulação e comportamentos sexuais. Vários outros fatores influenciam estes, como por exemplo o pico de secreção de GnRH/LH atua sobre a ovulação. Os corpos celulares de neurônios GnRH estão na região pré-óptica hipotalâmica com seus axônios na adeno-hipófise. Pesquisas mostram que existe uma influência da ocitocina nos neurônios GnRH, exercendo uma ação central no corpo celular e não na porção terminal. Outros sinais internos, assim como sinais ambientais, também atuam sobre neurotransmissores e neuromoduladores. O sentido biológico da rede neural é a sinalização do momento propício para a reprodução.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

O professor Celso mostrou de forma esquemática e clara a rede neural envolvendo os neurônios GnRH. A complexidade de interações dessa rede foi algo novo para mim, inclusive a descoberta de peptídeos como a kisspeptina agindo no receptor GPR 54 como possível integrador das vias foi uma novidade.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6335881 Nome do Matriculado: Laureane Nunes Masi

Data: 29/05/09 Assinatura: Laureane Nunes Masi



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

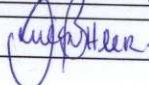
O palestrante iniciou a palestra mostrando a complexidade do fenômeno biológico que é a fertilidade. Indicou os três mecanismos envolvidos na fertilização natural - espermatogênese, ovulação e comportamento sexual e explicou a interação neuroendócrina do eixo ~~hipotálamo~~ - Hipotálamo - Adeno - Hipófise - Glândulas, ressaltando o hormônio GnRH e sua importância. Terminou a palestra falando sobre como alguns fatores ambientais influenciam na fertilidade e sobre a importância da nutrição adequada sobre o controle neurohumoral.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Que a área Pré-Óptica não pertence ao hipotálamo e que o sistema imune é também um sistema sensorial.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6729104 Nome do Matriculado: Leila Buttler

Data: 29/05/09 Assinatura: 

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

Esta palestra enfatizou os estudos sobre mecanismos de controle neuro-hormonal da secreção de hormônios relacionados à reprodução feminina e à resposta de estresse. A abordagem experimental demanda um conjunto amplo de técnicas clássicas e modernas de endocrinologia e neurociências.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A substância Kisspeptina que foi recentemente descoberta, na qual tem um importante papel na secreção do hormônio GnRH na fase da puberdade.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (x)

Número USP: 6152522 Nome do Matriculado: Livia Silva Medeiros de Mesquita

Data: 28/05/2009 Assinatura: Livia Silva Medeiros de Mesquita



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:


Fertilidade é um fenômeno biológico complexo com muitas implicações além da biologia; como aspectos sociais; econômicos; ambientais; jurídicos; éticos; Religiosos; Filosóficos e Políticos. A fertilidade possui 3 componentes fundamentais que são: espermatozôides; ovulação e o comportamento sexual. Esses são termos naturais e controlados por mecanismos complexos tais como os hormonais; estado mental; psicológico; memória e Aprendizagem. A palestra consistiu na apresentação principalmente da Interação Neurovascular Hipotálamo-Cérebro-Hipófise. Além do eixo básico Hipotálamo-Hipófise gonadal; outros fatores influenciam o hipotálamo através de neurotransmissores; moduladores. Estrogênio; Calcitonina; Leptina. Cande foi investigado que o estrogênio atua em vários sistemas de neurotransmissores que indiretamente influenciam neurônios GnRH. Essas modulações neurobiológicas dependem da sinalização interna. Também ambiental (ovulatório) atuam nos sistemas de neurotransmissores. Sistema imune apresenta importante relação funcional no SNC (reprodução) em situações de infecções; vírus etc.. Foi destacado a participação da Kin 1: Neuroleptina na Reprodução.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Particularmente eu tinha conhecimento do eixo básico Hipotálamo-Hipófise gonadal na ação reprodutiva. Todos os itens listados acima além deste circuito são acrescentados.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim (X) Não ()

Número USP: 5610027 Nome do Matriculado: Luciano Gonçalves

Data: 28/05/2009 Assinatura: 



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

- a fertilidade, fenômeno biológico complexo com inúmeras implicações além de biológicas, sociais, econômicas, ambientais, jurídicas, éticas, religiosas e filosóficas.
- GnRH é o indicador central da cascata hormonal reprodutiva. É gerado em neurônios hipotalâmicos a partir de um polipeptídeo precursores, processamento enzimático. Altas doses de GnRH causam dessensibilização de gonadotrofo e inibem a liberação fatorial hipofisária, com diminuição de função ovariana.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- outreina, hormônio produzido pelo hipotálamo e armazenado na hipófise posterior (neuro. hipófise), ela diminui a produção de retículo.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (x)

Número USP: 5765009 Nome do Matriculado: Milano Felipe dos Santos Ferreira Marques

Data: 29/05/09

Assinatura:

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A palestra foi sobre aspectos neurais e neuroendócrinos da fertilidade, especialmente sobre o papel dos neurônios GnRH na reprodução.

No início, foi apresentada uma série de aspectos que influenciam e são influenciados pela fertilidade, no humano e em outros animais. Deste fatores sociais, ambientais, etc. fisiológicos.

Em seguida, ressaltaram-se conceitos anatómicos e fisiológicos do sistema nervoso central, importantes para o entendimento do assunto, como a área pré-óptica, o hipotálamo e suas principais hipófises, a adeno-hipófise, e destaque para as diferenças entre homem e mulher em alguns aspectos fisiológicos.

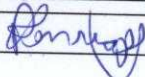
Dados da literatura e do palestrante demonstraram avanços sobre o entendimento dos neurônios GnRH e estruturas conjuntas, tais como a identificação de quem carrega estrogênio, onde estão presentes os receptores de oxitocina, entender a possível relação de proximidade anatômica e funcional com o bulbo olfatório e finalmente apresentar as duas hipóteses sobre a ação dos neurônios GnRH, se eles seriam efetores e integradores da liberação de GnRH, ou se seriam apenas efetores desta ação.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A plasticidade anatômica das células da glia e de neurônios GnRH dependente dos níveis de estrogênio é impressionante. Mudanças estruturais internas ~~cíclicas~~ de que ocorrem de modo cíclico foi uma novidade interessante.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 4978631 Nome do Matriculado: Pedro Henrique Imenez Silva

Data: 29.05.09 Assinatura: 



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico extremamente complexo com inúmeras implicações além da biológica. A fertilização envolve 3 processos, sendo o 1º a espermatogênese, o 2º a ovulação, que é dependente de um pico de secreção de GnRH/LH, onde vários neurotransmissores e neuromoduladores estão envolvidos e o 3º é o comp. sexual. A fertilidade portanto tem uma regulação complexa, e por não ser um fenômeno essencial para a vida do indivíduo, é controlada para ocorrer em momentos que não prejudiquem

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra? a vida do indivíduo.

Desconhecia que os neurônios GnRH podem não se encontrar no hipotálamo de mamíferos não humanos. Desconhecia também os efeitos da ocitocina no pico pré ovulatório de LH e que os neurônios GnRH expressam receptores para VIP e também possuem um receptor de membrana para o estrogênio, conhecido como receptor β . Desconhecia também a existência dos neurônios KISS.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6724885 Nome do Matriculado: Rafael Maso Prévide

Data: 29/05/2009 Assinatura: Rafael Maso Prévide



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico complexo que depende de três fenômenos fundamentais: ovulação, espermatogênese e comportamento sexual. Muitos fatores externos e internos ao organismo podem interferir nesses fenômenos, como alterações hormonais, humor, dieta etc. Um hormônio importante para a ovulação é o GnRH, cujos corpos celulares dos neurônios que o produzem se localizam no eixo pré-óptico. Neuromoduladores e neurotransmissores regulam o eixo de GnRH/LH. O estrogênio atua diretamente e transsinapticamente (neurônios do eixo) sobre os neurônios GnRH. Estes também apresentam receptores para ocitocina, podendo sofrer ação desta. O controle da secreção do GnRH é formado por muitos eixos de feedback (negativa e positiva) e acredita-se que esses eixos sejam componentes que integram sinais ambientais e internos. Sinais metabólicos podem alterar o ciclo menstrual e acredita-se que seja uma proteção para o indivíduo. Ultimamente tem-se questionado se o neurônio GnRH tem um papel efetor e/ou integrador no controle gonadal. Uma hipótese é que ele exerça um papel principalmente efetor e outro é que exerça ambos os papéis. Recentemente descobriu-se uma proteína, Kiss, como possível desreguladora da puberdade.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

O que foi discutido em uma das questões, sobre o papel das células gliais nessa regulação, a plasticidade neuronal que existe durante o ciclo menstrual.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 4921908 Nome do Matriculado: Rafael Vianna Croffi

Data: 28/05/09 Assinatura: Rafael V. Croffi

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

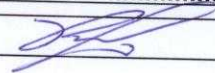
O Prof Franci abordou aspectos da fertilidade, que relacionam o eixo reprodutivo com vários outros fatores, como social, ambiental, e te que influenciam a atividade desse eixo. Mecanismos neurais controlam a atividade dos neurônios gnrhícos, com influência de interneurônios. Também foi identificada a presença de um subtipo de receptor de estrogênio que age diretamente sobre o neurônio de GnRH. Finalizou comentando a influência da kisspeptina na atividade do funcionamento do eixo (puberdade) através da ativação de receptores GPR54.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A palestra foi muito bem conduzida e a abordagem do tema foi elucidativa. Mas como é um assunto que eu me interessa constante, não foi acrescentado conceitos novos.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 1755651 Nome do Matriculado: Renata Marino Romano

Data: 28/05/2009 Assinatura: 



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico muito complexo, tendo influências sociais, econômicas, ambientais, religiosas... Para ocorrer uma fertilidade natural é ~~o~~ essencial que ocorra a espermatozoonese, ovulação e o comportamento sexual, sendo os dois primeiros controlados pelo ~~esse~~ sistema GnRH/LH. O estrogênio age por meio de uma retroalimentação nos neurônios do GnRH através de receptores β de estrogênio. A ocitocina pode atuar no hipotálamo liberando GnRH, pois há receptores para esta. A complexidade da rede neural da fertilidade condiciona o organismo à reprodução ~~essa~~ em condições em que tal não ofereça risco à vida.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A KISSPEPTINA é um neurônio integrado da informação da rede neuronal da fertilidade.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6335895 Nome do Matriculado: Renato Tadeu Nachbar

Data: 28/05/09 Assinatura: Renato Tadeu Nachbar



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A palestra foi sobre os mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade. Falou-se de como esse é um mecanismo complexo e inúmeras implicações além da biológica (sociais, religiosas, éticas, etc). Falou-se dos componentes da fertilização natural (espermatogênese, ovulação, comportamento sexual) e os mecanismos de controle desses componentes e foca na pico de secreção de GnRH/LH, e da distribuição desses neurônios e de como diferentes estímulos ~~de neurotransmissores e neuromoduladores~~ ^{de neurotransmissores e neuromoduladores} interferem no sistema hipotálamo-hipófise. Falou-se das interações com ocitocina e que existem várias vias de retroalimentação que realizam o controle.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- Importantíssimo ver resultados de trabalhos a partir do todo (estímulos ambientais e internos). A reprodução não é vital p/ o indivíduo e sim p/ espécie e só ocorre quando não é prejudicial ao indivíduo.
- Interessante a interação entre o neurotransmissor descoberto recentemente (kisspeptina) com a puberdade.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6601001 Nome do Matriculado: Rosana Fátima Dantas Ferreira

Data: 28/05/09 Assinatura: Rosana F. D. Ferreira

Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) **Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:** A palestra tratou da fertilidade de como evento complexo que envolve aspectos não apenas biológicos mas também sociais, econômicos, ambientais, éticos, religiosos, etc... Tratou particularmente da relação de hormônios sexualmente sexuais com áreas particulares do sistema nervoso central como núcleo pré-óptico do hipotálamo. Foram discutidas características especiais de receptores de estrogênicos sexuais feminina (principalmente estrogênicos) localizados em neurônios além disso discutiu-se também a respeito da localização do corpo celular e axônios dos hormônios produtores de hormônios sexuais de modo geral. Apresentou-se resultados experimentais acerca da participação da ocitocina sobre a secreção de gonadotrofinas, dentre outros interessantes resultados.

2) **Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?**

Foi novo para mim que a ocitocina está envolvida com o controle alimentar e a ingestão de sódio e que a concentração do líquido extracelular influencia a secreção de GnRH e dessa forma a ocitocina influencia-a. Também não sabia da ação efetora e integradora de informações dos neurônios GnRH e que aparentemente o pico de testosterona em neonatos humanos está relacionado a masculinização do sistema nervoso central.

3) **Você fez alguma pergunta ao convidado(a)?** Sim (X) Não ()

Número USP: 5426911 Nome do Matriculado: Sandra Campos Rodrigues

Data: 28/05/2009 Assinatura: Sandra Campos Rodrigues



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

Para que a fertilização seja possível é necessário a ocorrência de 3 componentes básicos que são a ovulação, espermatogênese e comportamento sexual. A ovulação e espermatogênese estão sob um rigoroso controle neural e hormonal. Um importante fator para a ovulação é o pico de secreção de GnRH/LH, sem este a ovulação não ocorre. As corpos celulares do GnRH/LH apresentam-se distribuídos no hipotálamo. O pico de secreção do GnRH/LH é controlado por diversos neuromoduladores e neurotransmissores que não se restringem apenas ao hipotálamo e sim envolve diversos outros circuitos, que são componentes de outras vias envolvidas com outras vias envolvidas com outros sinais como olfato, percepção de luz e outros sinais ambientais.

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A integração neural envolvida no controle da ovulação.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6661281 Nome do Matriculado: Sebastião Donato Silva Junior

Data: 29.05.2009 Assinatura: [Assinatura]



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

Sabe-se que a fertilidade é um fenômeno biológico com inúmeras implicações além da Biologia, dentre as quais pode-se citar questões sociais, econômicas, ambientais, éticas e religiosas. Quando um maior enfoque às implicações biológicas, sabe-se que existem três componentes básicos da fertilização que são: a espermatogênese, ovulação e comportamento sexual. Todos esses componentes interagem entre si numa circuitaria muito ampla e complexa e foi esta circuitaria extremamente interligada que o professor enfocou sua palestra. Mostrou como a excitacina aumenta antes do pico pré-ovulatório e que tal hormônio poderia atuar no hipotálamo ativando GnRH →

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- A atuação e existência da Kisspeptina.
- Como diversas sinapses químicas podem interferir na fertilidade.

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 6598061 Nome do Matriculado: Talita da Silva Mendes de Farias

Data: 28/05/2009 Assinatura: Talita M. Farias.

Testes também mostraram a presença de receptores de ociteína na água pré-ótica, e além de receptores, fibras ociteínicas presentes "próximas" a neurônios GnRH. O professor também demonstrou que o controle da fertilidade é modulado por uma variedade grande de neuromoduladores e neurotransmissores, como o glutamato, fibras noradrenérgicas e a Kisspeptina.



Ficha de Avaliação da disciplina BMB-5798 "Tópicos Avançados em Fisiologia e Biofísica"

Título da Palestra: "Mecanismos neurais e hormonais de controle da fertilidade"

Convidado(a): Prof. Dr. Celso Rodrigues Franci, Professor Titular do Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Data da Palestra: 28 de maio de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A fertilidade é um fenômeno biológico complexo que ^{sobre influ-} envolve a sociedade, fator econômico, ambientais, éticos, religiosos, filosóficos e políticos. Ou seja uma série de fatores interferem na fertilidade. A fertilidade natural depende de 3 fatores, espermatogênese, ovulação, comportamento sexual que são controlados por mecanismos complexos de hormônios, olfato, estado emocional e comportamento ~~sexual~~ ^{social}. O maior contingente de neurônios GnRH estão no hipotálamo mas estes recebem inúmeras informações como sinalização de estrôgeno e ocitocina. Mas o controle hormonal envolve inúmeras áreas cerebrais além do hipotálamo e envolve inúmeras áreas ~~alças~~ ^{alças} (GnRH, LH, OT, NTY etc)

2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A ideia principal é de que OT é liberada no PVN e contribui com a manutenção do ciclo estral. Meu estudo de pesquisa avalia o aumento de OT no PVN de animais hipertensos após treinamento físico. Tal protocolo é pouco utilizado em bêrnecos pois estes são "mais resistentes" a hipertensão. Me pergunto se este mecanismo ^{OTérgico} durante o ciclo estral ~~não~~ ^{prezine} a ocorrência de hipertensão?

3) Você fez alguma pergunta ao convidado(a)? Sim () Não (X)

Número USP: 5112442 Nome do Matriculado: Thais Tessari Zampieri

Data: 23/05/09 Assinatura: Thais Tessari Zampieri