

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: A insuficiência cardíaca (IC) é causada por um débito cardíaco insuficiente para manter as necessidades metabólicas do organismo. Na IC, a resposta do número de diástoles para a contração, levando à um débito fixo do ventrículo esquerdo, o fluxo sanguíneo muscular é diminuído na IC e existe um menor volume de O_2 . O exercício físico (EF) pode atuar: 1) na função cardíaca - em modelos animais com IC, observou-se que os EF ocorre aumento da SERCA, normalização do teor de Na^+Ca^{++} , diminuição do colágeno, melhora na função ventricular, melhora na função cardíaca; 2) na atividade simpática - o EF tem grande eficiência em diminuir a atividade simpática que causa uma diminuição da opressão obstructiva, melhora na contração de O_2 . Pacientes com nível de atividade simpática maior que 49 batimentos/min têm mais chances de morte; 3) função vascular - TGF α modula a degradação de NO na parede endotelial e a degradação de proteína muscular (consequência da IC). O EF diminui a quantidade de TGF α e diminui a angiotensina plasmática (liberada e degradada proteína), 4) miopatia esquelética - na IC, ocorre tal distúrbio devido ao baixo Ca^{++} que leva a uma mudança no tipo de fibras esqueléticas, levando à intolerância ao EF. O EF diminui a degradação de proteína, melhora o consumo de O_2 e diminui a atrofia muscular que leva à melhora da tolerância ao EF; 5) capacidade funcional; 6) qualidade de vida.

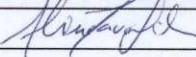
2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

- o exercício físico pode causar grandes efeitos positivos na atividade simpática
- o exercício físico diminui a quantidade de TGF α e angiotensina plasmática
- o exercício físico diminui a degradação de proteína e melhora o consumo de O_2

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

Número USP: 6724311 Nome do Matriculado: Aline David Silva

Data: 17/04/09

Assinatura: 

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A INSUFICIÊNCIA CARDÍACA PROMOVE AUMENTO DA ATIVIDADE SIMPÁTICA PERIFÉRICA e DIMINUI O FLUXO RENAL CORTICAL, O FLUXO SANGÜÍNEO MUSCULAR, POR DIMINUIR A CONDUTÂNCIA VASCULAR, E O CONSUMO DE OXIGÊNIO, ALÉM DE PROMOVER NA COMPOSIÇÃO DO MÚSCULO ESQUELÉTICO DIMINUINDO O CONTEÚDO DE FIBRAS EXCITATIVAS E AUMENTO DO CONTEÚDO DE FIBRAS GLICOLÍTICAS. PACIENTES HUMANOS E RATOS COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA QUE FORAM SUBMETIDOS A UM PROGRAMA DE TREINAMENTO APRESENTARAM MELHORA DA FUNÇÃO CARDÍACA, DIMINUIÇÃO DA ATIVIDADE SIMPÁTICA, AUMENTO DO FLUXO SANGÜÍNEO MUSCULAR E DIMINUIÇÃO DA DEGRADAÇÃO DE PROTEÍNA NO MÚSCULO ESQUELÉTICO.

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

- OS EFEITOS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA O PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA
- TÉCNICAS PARA MEDIÇÃO DA ATIVIDADE SIMPÁTICA PERIFÉRICA.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: Ariclecio Cunha de Oliveira

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

Uma das características da insuficiência cardíaca (IC) é a hiperatividade simpática. Isto, a longo prazo, traz consequências danosas ao organismo, que passa a apresentar um estado metabólico tanto na musculatura esquelética, quanto na região visceral.

Os mecanismos de excitação simpática na IC não são totalmente conhecidos; é provável que estejam envolvidos mecanismos baroreflexos, quimiorreflexos e alterações no SNC em regiões envolvidas com o controle de atividade simpática.

Os efeitos específicos do exercício físico no indivíduo com IC são a melhora da função cardíaca (principalmente pela modulação do eixo nos cardiocito), redução da atividade simpática, inclusive nos indivíduos que fazem uso de β -bloqueadores e nos casos em que há tratamento inadequado do caso, melhora da função endotelial, com melhora da condutância vascular, melhora do padrão de miopatia esquelética e aumento de massa muscular, que melhora a capacidade funcional e manutenção da qualidade de vida.

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

- A importância do exercício físico ^{nesses} no indivíduo com IC β -bloqueado (redução da atividade simpática).

- Os mecanismos atores dos quais há melhora na função endotelial no indivíduo com IC que pratica exercícios físicos.

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

Número USP: 411026 Nome do Matriculado: Claudia de Queiroz Accioly Constantinides

Data: 16/04/2009 Assinatura: Claudia Constantinides



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: Foi apresentada as melhoras nos diversos funções do organismo no paciente com insuficiência cardíaca, como na: Função cardíaca, atividade simpática, função vascular, Miopatia esquelética.
Na função vascular ocorre com a prática de exercício o ↑ da expressão da NOS, ↓ dos níveis de TNF- α que degrada o NO e realiza proteólise muscular, ↓ da angiotensina II no plasma.
Na função cardíaca o exercício melhora a resposta sistólica nos pacientes mais comprometidos, normaliza a banda T-tubular de Na⁺, ↑ a SERCA.
As atividade simpática o exercício promove sua diminuição, sendo que os pacientes que tem ↑ atividade simpática tem maior redução, ocorre ↓ da insuficiência respiratória durante o sono, melhora da tolerância de exercício. Os possíveis mecanismos são: Controle barotútilo, controle quimio reflexo e ↑ da sensibilidade.
Na Miopatia esquelética o exercício diminui a degradação proteica pela diminuição do TNF- α .

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

As diversas melhoras promovidas pelo exercício no paciente com insuficiência cardíaca, podendo usar essa ferramenta na reabilitação cardiovascular podendo ↓ a utilização ou dependência de fármacos pelos pacientes.

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

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

Data: 17/04/09 Assinatura: Daniel Simões



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

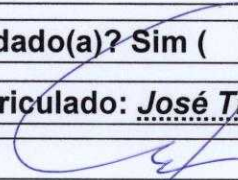
O palestrante discorreu sobre os resultados das pesquisas em torno dos efeitos do exercício físico sobre vários aspectos associados à insuficiência cardíaca. Após descrever as principais alterações associadas a essa patologia, apresentou fortes evidências de que pacientes e animais submetidos ao exercício rotineiro e de média intensidade (50% de carga máxima, sessão de 60 minutos, 3x por semana) exibiram expressão melhora na função cardíaca, diminuição da atividade simpática, melhora na função endotelial, diminuição da atrofia muscular, ganho na capacidade funcional pulmonar e, acima de tudo, expressão melhora na qualidade de vida. Os resultados sugerem que esses ganhos independem da ação dos β-bloqueadores.

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

A palestra aumentou meus conhecimentos sobre a insuficiência cardíaca e a respeito das principais alterações fisiológicas a ela associadas, reforçando o entendimento de que o exercício físico regular é importante para a manutenção da saúde e da qualidade de vida.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: 

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: paciente com insuficiência cardíaca (IC) possuem maior atividade simpática espontânea e vasoconstrição periférica e visceral, características fundamentais que governam na determinação do quadro patológico do paciente. O exercício físico regular (3 a 5 vezes por semana) e de intensidade moderada (50% do $\dot{V}_{O_2 \text{ máx}}$) causa inúmeros benefícios ao paciente com IC. Ele melhora diretamente a função cardíaca, aumentando o volume sistólico de repouso e no exercício; melhora a transiente de Ca^{2+} durante a contração muscular aumentando o conteúdo de SERCA2 e reduzindo o conteúdo de trocadores de Na^+/Ca^{2+} , além disso, nos pacientes com IC, reduz a atividade simpática espontânea e a vasoconstrição periférica e visceral, melhorando a modulação simpática pelas barorreceptores, reduzindo a hipersensibilidade dos quimiorreceptores vasculares à hipóxia, reduzindo a expressão de AT1R no SNC e os níveis plasmáticos de TNF- α e Ang II e aumentando a expressão vascular de eNOS; no músculo esquelético, o exercício reduz a expressão de TNF- α , IL-1 β e MRF, reduzindo a proteólise muscular típica dos casos de IC, melhorando a contratilidade (juntamente com a melhora no transiente de Ca^{2+}) e a tolerância ao exercício ~~exercício~~ - aumentando o $\dot{V}_{O_2 \text{ máx}}$ do paciente. Dessa forma o paciente com IC apresenta grande melhora no quadro patológico, anulando os efeitos dos β -bloqueadores, e saindo de uma zona de atividade simpática de alto risco, além de melhorar a qualidade de vida.

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

O fato de pacientes com IC terem alteração na proporção do tipo das fibras musculares apesar de conhecer os benefícios do exercício, não entendo profundamente seus benefícios no tratamento de pacientes com IC, principalmente no que diz respeito ao controle da atividade simpática e melhora da contratilidade muscular. A neurodegração por análise do fluxo sanguíneo (condutância) periférico. Os benefícios para pacientes com insuficiência cardíaca que também possuem aumento do tônus simpático.

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

Número USP: 3781964 Nome do Matriculado: Kaio Fernando Vitzel

Data: 17/04/2009 Assinatura: Kaio F. Vitzel

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

O exercício físico promove benefícios em pacientes com insuficiência cardíaca como: Efeitos na função cardíaca, uma vez que na IC há perda de células na fase de repolarização diminuindo os níveis de Ca^{2+} no tecido sinusal. O exercício físico aumenta o Ca^{2+} tissular e diminui o trocador Na/Ca^{2+} melhorando a função cardíaca. Além disso ocorre uma diminuição da atividade simpática levando à diminuição da mortalidade.

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

O exercício físico diminui a expressão de TNF α e interleucinas diminuindo a ativação do sistema e melhorando a contratilidade cardíaca.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: 



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

na insuficiência cardíaca há uma diminuição do fluxo sanguíneo na região visceral e muscular.
Independente da etiologia da insuficiência cardíaca, todos os pacientes apresentam baixo consumo de O_2 , caracterizando o grau de comprometimento da tolerância ao exercício físico.
na insuficiência cardíaca ocorre um aumento de Ca^{++} do retículo sarcoplasmático que não é compensado pelo trocador $Na^{+}-Ca^{++}$ e assim leva ao comprometimento da liberação de Ca^{++} durante a sístole.
Não foi verificada melhora em pacientes que faziam uso de β -bloqueadores sem a prática de atividade física. O exercício tem efeitos que levam à diminuição de atividade simpática e esse efeito é ainda maior quando estes pacientes são tratados também com β -bloqueadores, levando assim à melhora de funções cardíacas. Foi observado que o treinamento físico diminui TNF α (que modula a degradação de óxido nítrico no sistema endotelial e a degradação de musculatura esquelética) e restaura o pico de Ca^{++} .

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

A eficácia da prática de atividade física sobre a redução de atividade simpática e sua ação sobre o cálcio.

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

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

Data: 17/04/09 Assinatura: Katherine Maria de Araújo Veras

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A insuficiência cardíaca é decorrente de uma diminuição no débito cardíaco. A insuficiência cardíaca não significa que o indivíduo tenha uma DCV. A insuficiência cardíaca leva a uma mudança nas fibras da musculatura esquelética o que pode explicar uma intolerância desses indivíduos ao exercício. É possível melhorar a função ventricular e ter uma idéia do que causa a insuficiência cardíaca, por meio do exercício físico. O exercício melhora resistência periférica muscular mesmo em pacientes que fazem uso de β -bloqueadores.

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

O exercício físico diminui a atividade simpática em pacientes com apnéia obstrutiva ou central em indivíduos com insuficiência cardíaca.

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

Número USP: 6335881 Nome do Matriculado: Laureane Nunes Masi

Data: 17/04/09 Assinatura: laureane masi

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A palestra tratou sobre o benefício do exercício físico de média intensidade sobre pacientes com falência cardíaca. Inicialmente o palestrante ressaltou as principais características fisiopatológicas da insuficiência cardíaca, tais como um grande aumento na atividade simpática, com vasoconstrição periférica, o que leva à uma redução do fluxo sanguíneo visceral e da musculatura esquelética, além de uma miopatia esquelética. Os principais benefícios encontrados pelo grupo de pesquisadores, com relação à atividade física foram: melhora na função cardíaca, redução da atividade nervosa simpática, melhora da função vascular, redução da miopatia esquelética, além de um significativo aumento funcional e de qualidade de vida dos pacientes.

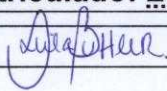
2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

Achei muito interessante os resultados do palestrante, principalmente ao fato de o exercício físico reduzir a atividade nervosa simpática de pacientes com falência cardíaca e de o mesmo não alterar a atividade nervosa simpática de pacientes sem insuficiência cardíaca.

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

Número USP: 6729104 Nome do Matriculado: Leila Buttler

Data: 17/04/2009

Assinatura: 

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

O treinamento com exercícios físicos 3 vezes por semana por 60 minutos melhora a insuficiência cardíaca, diminui a atividade simpática, melhora o quimiorreflexo, regula o fluxo do Ca^{2+} que é desregulado com a insuficiência cardíaca.

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

Na insuficiência cardíaca há um vazamento de Ca^{2+} , o retículo sarcoplasmático fica com pouco Ca^{2+} . O animal treinado com exercícios restaura este vazamento de Ca^{2+} e também normaliza a bomba de Na^{+} e K^{+} que é desregulada na insuficiência cardíaca.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: Livia Silva Medeiros de Mesquita.

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

O prof. Carlos Eduardo Negrão destacou a importância do exercício físico como uma forma de tratamento em pacientes com insuficiência cardíaca. Ilustrou muito bem a importante participação da inervação simpática muscular cardíaca. Na insuficiência cardíaca (IC) tem aumento dos disparos simpáticos para o coração. Esse é um indicativo de IC. Outra consequência de IC é a presença da vasoconstrição periférica e suas consequências recíprocas (ex: renal) com consequências graves; e também na musculatura estriada esquelética com consequências estruturais importantes. Foi verificado que essa vasoconstrição é de curso simpática através de estudo farmacológico com antagonista para receptores α_1 como vasoconstritores. Miopatia periférica são consequências da IC; ocorre mudanças na tipificação de fibras musculares. Isso justifica a intolerância de pacientes com IC a atividade física. Para diagnóstico da IC é feito teste de esforço físico.

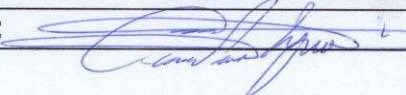
2) Qual conhecimento novo foi acrescentado a você por esta palestra?

A importância da atividade física para o tratamento da IC; em particular a importante condicionamento da:

- Função Cardíaca: melhora do pump ventricular.
- Função Nervosa Simpática: pacientes com apnéia melhora a saturação de O_2 .
- Função Vascular.
- Lesão importante nas Miopatias Periféricas.

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

Número USP: 5610027 Nome do Matriculado: Luciano Gonçalves

Data: 16/04/2009 Assinatura: 

Em suma ~~foi~~ claramente ilustrada a importância da atividade física em pacientes com IC.



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:


- na insuficiência cardíaca, há um disparo espontâneo do nervo simpático, de maneira elevada, linear. Paciente com insuficiência cardíaca tem baixo consumo de O₂, não tolera exercícios físicos. Nesta forma, a palestra mostrou numerosos experimentos em humanos sob atividade física e comparação com o grau de insuficiência cardíaca. Os benefícios da atividade física na IC são muitos, como melhora da função cardíaca, atividade nervosa simpática, função vascular. Os experimentos em ratos, são utilizados ratos machos, com inibição de α2A e α2C, não impedindo a liberação de noradrenalina na fenda sináptica, causando insuficiência cardíaca. - resultados mostram que exercício físico, ajuda a liberar cálcio, melhorando a sinalização intracelular.

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

- mesmo de maneira experimental, não sabia que a medida da atividade simpática, poderia na futura ser um marcador para insuficiência cardíaca, pelas observações mostradas na palestra, descrevem que atividade simpática maior que 4g, 50% dos pacientes com insuficiência cardíaca morrem em 1 ano.

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

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

Data: 16/04/2009 Assinatura: 



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: Houve uma breve introdução ao tema da insuficiência cardíaca, relacionando-a ~~com~~ com a atividade simpática e explicando as decorrências de uma vasodilatação, tanto visceral (renal), como muscular esquelética, típicas deste quadro.

Em seguida, foram mostrados alguns dados fundamentais à grande pergunta deste trabalho. Indivíduos com insuficiências cardíacas admodas de diferentes causas possuem queda de consumo de O_2 , e portanto, representam uma intolerância a atividade física. Assim, com esta problemática foi apresentada uma série de resultados que avaliaram os efeitos do exercício físico em animais e pessoas portadoras de insuficiências cardíacas.

Diversos aspectos foram estudados, como a função cardíaca (volume sistólico, metabolismo celular de cálcio); atividade simpática, assim como a relação desta com a pressão e respostas ventilatórias; baro e quimiorreflexos; função vascular, atrofia muscular; qualidade de vida.

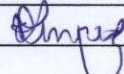
Em todos estes pontos o exercício físico apresenta efeitos potencialmente benéficos à saúde.

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

Exercício físico é algo sempre apresentado como benéfico, mas trabalhos que apresentam resultados claros neste sentido não são muito comuns para mim. Então, foram uma sequência de dados instutivos e amplos, que de fato acrescentaram

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

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

Data: 16.04.09 Assinatura: 

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A insuficiência cardíaca é uma síndrome complexa, onde ocorre uma redução do débito cardíaco. Nela, ocorre um aumento da atividade simpática. Outras ocorrências na insuficiência cardíaca são a vasoconstrição periférica, que a longo prazo causa piora no quadro da doença e a miopatia esquelética, que é uma mudança fenotípica das fibras musculares. O exercício físico gera benefícios na função cardíaca, vascular e melhora na miopatia esquelética dos pacientes com insuficiência cardíaca.

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

Desconhecia que o exercício físico age aumentando a expressão de SERCA 2 e reduzindo a atividade do trocador NCX.

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

Número USP: 6724885 Nome do Matriculado: Rafael Maso Prévide

Data: 17/04/2009 Assinatura: Rafael Maso Prévide

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) **Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:** A palestra iniciou com a caracterização da insuficiência cardíaca (IC). Foi mostrado que nessa situação a atividade nervosa periférica simpática está aumentada. Também na IC, ocorre aumento da vasoconstrição (VC) tanto na circulação visceral quanto periférica. E a VC é, em boa parte, mediada pela atividade simpática. Na IC é observada uma resistência ao exercício físico (EF) que pode ser explicada, em parte, pela alteração dos tipos de fibras musculares pelo estresse oxidativo. Também ocorre prejuízo do transiente de Ca^{2+} , contração e relaxamento do músculo cardíaco. O EF melhora a função cardíaca por restaurar o transiente de Ca^{2+} , a expressão da Serca e da bomba Na^{+}/Ca^{2+} . O EF reduz a atividade simpática nos indivíduos com IC. Isto poderia ser explicado pela redução dos receptores de angiotensina I gerada pelo EF. A função vascular também é melhorada pelo EF por reduzir a produção de TNF α e angiotensina II. Essa redução do TNF α também é benéfica por reduzir a degradação proteica no músculo esquelético. Isso reduz a atrofia e aumenta a contratilidade, melhorando a tolerância ao EF. Também aumenta o consumo de oxigênio e melhora a qualidade de vida dos indivíduos com IC.

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

As alterações moleculares causadas pelo exercício físico, como: aumento da expressão da Serca, normalização da bomba sódio/cálcio, redução do TNF α etc.

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

Número USP: 4921908 Nome do Matriculado: Rafael Vianna Croffi

Data: 16/04/09 Assinatura: Rafael V. Croffi

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:


Na insuficiência cardíaca leve ou moderada há elevação na atividade simpática espontânea, acompanhada por redução no fluxo renal e muscular esquelético. Esses pacientes apresentam aumento brânquia ao exercício. Mas o Prof. Carlos mostrou que o tratamento físico nessas pacientes com IC de diferentes causas melhora a função cardíaca, reduz a atividade simpática, ~~o~~ e melhora a tolerância ao exercício. Concluindo que a atividade física combinada com os tratamentos farmacológicos aumenta a sobrevivência e melhora a qualidade de vida desses pacientes.

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

O Prof. Carlos mostrou vários aspectos interessantes do tema, com aplicação prática direta. Mas seu grupo também fez uma revisão das bases fisiológicas dessas modificações. Fato que eu considero interessante e construtivo.

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

Número USP: 1755651 Nome do Matriculado: Renata Marino Romano

Data: 16/04/09 Assinatura: 

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença complexa que tem como características um débito cardíaco deficiente, que leva a um aumento no tônus simpático e uma vasoconstrição periférica e menor fluxo muscular. O exercício físico atua positivamente como tratamento da IC, aumentando o volume sistólico, \downarrow a atividade simpática e vasoconstrição, \uparrow a expressão de eNOS e \downarrow a expressão de nRFs e degeneração proteica. Pacientes com IC treinados têm melhora no VO₂.

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

No indivíduo com insuficiência cardíaca há redução na quantidade de fibras musculares esqueléticas oxidativas (vermelhas).

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

Número USP: 6335895 Nome do Matriculado: Renato Tadeu Nachbar

Data: 16/04/09 Assinatura: Renato Tadeu Nachbar



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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A palestra tratou das características fisiológicas (e principais alterações) encontradas em pacientes com insuficiência cardíaca leve e severa, com enfoque principal na relação dessas características com o sistema nervoso simpático e possíveis benefícios trazidos pelo exercício físico a esses pacientes. Para tanto foram apresentados os principais aspectos negativos que a exacerbação da atividade simpática (decorrente da insuficiência cardíaca) causa e dados experimentais que indicam que exercício físico pode reverter tais negatividades a um nível quase que igual ao de pacientes controle, ou pelo menos, minimizá-los muito.

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

Eu desconhecia a existência de métodos de medição da atividade nervosa simpática em humanos vivos e sua relação com a insuficiência cardíaca e outras alterações fisiológicas que acabam por prejudicar o bom funcionamento do organismo como diminuição da captação de cálcio no retículo endoplasmático de tecido muscular, diminuição da sensibilidade dos nervos, alterações renais, etc... Foi muito interessante também conhecer alguns dos mecanismos pelos quais o exercício melhora (diminui) a atividade simpática como diminuição dos níveis de TNF α .

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

Número USP: 5426911 Nome do Matriculado: Sandra Campos Rodrigues

Data: 16/04/2009 Assinatura: Sandra Campos Rodrigues

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

A palestra elucidou os benefícios do exercício físico no tratamento da insuficiência cardíaca. Inicialmente foi dada uma definição da insuficiência cardíaca, sendo apontado quais as consequências dessa síndrome a nível cardíaco, músculo esquelético (miopatia esquelética) e sistema nervoso central com grande destaque ao aumento da atividade nervosa simpática. Em seguida foi também explicado quais os mecanismos moleculares que estão envolvidos nas alterações funcionais desencadeadas pela insuficiência cardíaca. Após caracterização da síndrome foi então demonstrado a importância do treinamento físico em associação com o tratamento medicamentoso no tratamento da insuficiência cardíaca citando-se o benefício tanto a nível funcional como molecular. Pode-se concluir que o exercício físico é uma importante medida na redução da mortalidade nesses pacientes.

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

O conhecimento mais interessante foi o de que a insuficiência cardíaca não é apenas uma disfunção cardíaca e sim uma síndrome que também está relacionada com alterações periféricas como a miopatia esquelética.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: Donato

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada:

O professor apresentou dados de como o exercício pode beneficiar as pessoas que têm insuficiência cardíaca, mostrando como o exercício atua na função cardíaca, atividade nervosa simpática, função vascular, miopatia esquelética, qualidade de vida e capacidade funcional. Todos os dados apresentados mostram que a atividade física pode aumentar a expressão da SERCA, aumentar o transiente de Ca^{2+} , atuar no controle baroreflexo e quimiorreflexo, mecanismos estes que melhoram a condição do paciente.

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

- Exercício físico diminui a atividade simpática, o que promove uma diminuição na vasoconstrição periférica, melhorando assim o quadro do insuficiente cardíaco.
- Exercício atua / pode atuar no controle baroreflexo e quimiorreflexo.

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

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

Data: 16/04/09 Assinatura: Talita da Silva Mendes de Farias

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

Título da Palestra: "Exercício Físico no Tratamento da Insuficiência Cardíaca"

Convidado(a): Prof. Dr. Carlos Eduardo Negrão, Professor Titular do Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano da Escola de Educação Física e Esporte da USP e Diretor da Unidade de Reabilitação Cardiovascular e Fisiologia do Exercício do Instituto do Coração

Data da Palestra: 16 de abril de 2009

1) Faça um pequeno resumo da palestra apresentada: O objetivo principal é de identificar como o exercício funciona como forma de tratamento da insuficiência cardíaca (IC). Na IC ocorre \uparrow do drive simpático, disfunção do ventrículo esquerdo, vasoconstrição periférica e visceral, aumento de fibras glicolíticas. O exercício físico pode melhorar a qualidade de vida dos indivíduos com IC por inúmeros motivos: \uparrow volume sistólico durante o exercício, \uparrow recaptação de Ca^{++} nas fibras cardíacas após a contração, melhora função ventricular, remodelamento cardíaco, diminui atividade simpática, \uparrow barorreflexo (sensibilidade), \downarrow receptores centrais de Ang, \downarrow TnT, \downarrow RP, \uparrow fluxo coronariano, etc.

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

Toda a palestra foi muito informativa. No entanto, o conhecimento mais importante foi além da disciplina: muito importante o significado do transbacional, ou seja, não adianta ver a "celulinha" e não ver se o resultado traz qualidade de vida. Uma questão que venho me perguntando já há algum tempo e concluí que é de extrema importância ~~ex~~ que exista a "ponte" entre o básico e o aplicado.

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

Número USP: 5112442 Nome do Matriculado: Thais Tessari Zampieri

Data: 16/04/09 Assinatura: Thais Tessari Zampieri