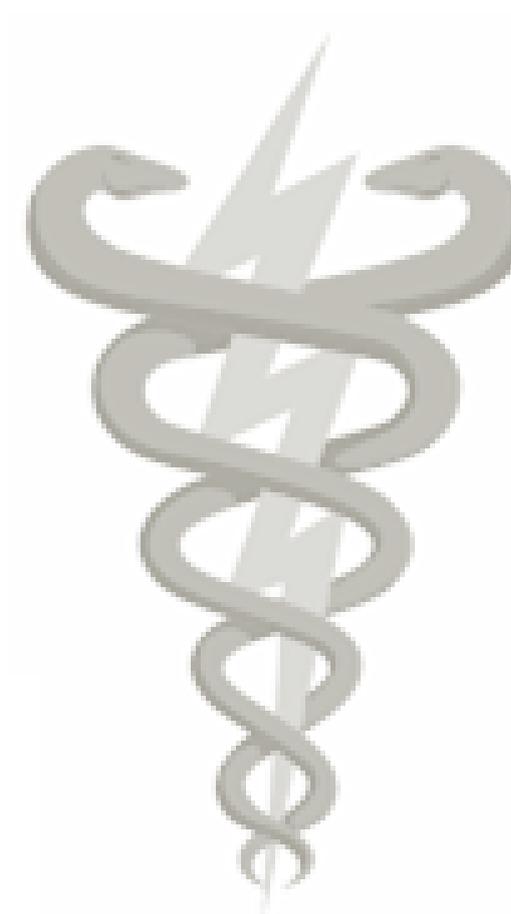


**REVISTA ELETRÔNICA DE FISIOTERAPIA DA FCT-UNESP**

Volume 3 - Ano 2017



ISSN 1984-1469

## **COORDENADORES TÉCNICO-CIENTÍFICO**

Editores

Cristina Elena Prado Teles Fregonesi  
Augusto Cesinando de Carvalho

### **DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

Docentes e fisioterapeutas

Ana Lucia de Jesus Almeida  
Augusto Cesinando de Carvalho  
Carlos Marcelo Pastre  
Claudia Regina Sgobbi de Faria  
Cristina Elena Prado Teles Fregonesi  
Dalva Minonroze Albuquerque Ferreira  
Dionei Ramos  
Edna Maria do Carmo  
Eliane Ferrari Chagas  
Ercy Mara Cipulo Ramos  
Fábio Mícolis de Azevedo  
Jayme Netto Junior  
Jose Carlos Silva Camargo Filho  
Lucia Martins Barbatto  
Luiz Carlos Marques Vanderlei  
Patrícia Monteiro Seraphim  
Rafael Zambelli de Almeida Pinto  
Regina Celi Trindade Camargo  
Renilton Jose Pizzol  
Roselene Modolo Regueiro Lorenconi  
Ruben de Faria Negrao Filho  
Susimary Aparecida Trevizan Padulla  
Tania Cristina Bofi

## **CONSELHO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

Augusto Cesinando de Carvalho

Cristina Elena Prado Teles Fregonesi - Coordenadora

Dalva Minonroze Albuquerque Ferreira

Lucia Martins Barbatto

Luiz Carlos Marques Vanderlei

Rafael Zambelli de Almeida Pinto - Vice Coordenador

Renilton Jose Pizzol

Roselene Modolo Regueiro Lorenconi

Susimary Aparecida Trevizan Padulla

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"**

Reitor: Prof. Dr. Sandro Roberto Valentini

Vice-Reitor: Prof. Dr. Sergio Roberto Nobre

Pró-Reitor de Graduação: Profa. Dra. Gladis Massini-Cagliari

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Dr. João Lima Sant'Anna Neto

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Dr. Carlos Frederico de Oliveira Graeff

## **FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

### **Campus Presidente Prudente**

Diretor: Prof. Dr. Marcelo Messias

Vice-Diretor: Prof. Dr. José Carlos Silva Camargo Filho

## **DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

Chefe: Profa. Dra. Roselene Modolo Regueiro Lorençoni

Vice-Chefe: Prof. Dr. Augusto Cesinando de Carvalho

## **COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA**

Coordenador: Profa. Dra. Cristina Elena Prado Teles Fregonesi

Vice-Coordenador: Prof. Dr. Rafael Zambelli de Almeida Pinto

R349 Revista eletrônica de Fisioterapia da FCT-UNESP / Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. - Vol. 3, no. 1 (2017)- . -  
Presidente Prudente : UNESP/FCT, 2017

Anual  
ISSN: 1984-1469

1. Fisioterapia. 2. Avaliação motora. 3. Prescrição. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. II. Título.

## **REVISTA ELETRÔNICA DE FISIOTERAPIA DA FCT-UNESP**

**ISSN 1984-1469**

Textos para publicação e correspondência deverão ser encaminhados ao:

Conselho de Curso de Graduação em Fisioterapia A/C – Secretaria da Revista  
revistadefisiodaunesp@gmail.com

Rua Roberto Simonsen, 305

CEP:19060-900

Presidente Prudente - SP

Fone: (18) 3229-5555

Publicação Digital

Veiculação Digital

## SUMÁRIO

- 1- COMPORTAMENTO HEMODINÂMICO DE PACIENTES COM DPOC E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS EM TREINAMENTO RESISTIDO COM TUBOS ELÁSTICOS. pag.: 09
- 2- ESTUDO DA MOBILIDADE FUNCIONAL E EQUILÍBRIO DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS SUBMETIDOS A FGCT. pag.: 11
- 3- CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE UM FRIGORÍFICO E SUA RELAÇÃO COM ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS. pag.: 13
- 4- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E MUSCULOESQUELÉTICAS NA GESTAÇÃO. pag.: 15
- 5- ESTUDO DA FUNCIONALIDADE DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS EM FISIOTERAPIA EM GRUPO NO FORMATO DE CIRCUITO DE TREINAMENTO. pag.: 16
- 6- EFEITOS DO TREINAMENTO AERÓBIO INTERVALADO SOBRE O COMPORTAMENTO DA FORÇA ISOCINÉTICA EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA. pag.: 17
- 7- DIFERENTES TEMPERATURAS AMBIENTE NA TRANSPORTABILIDADE MUCOCILIAR NASAL E SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO. pag.: 19
- 8- INTENSIDADE DE SINTOMAS DA SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA DE HOMENS E MULHERES TABAGISTAS DURANTE PERÍODO DE CESSAÇÃO. pag.: 21
- 9- PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS POR PACIENTES ATENDIDOS EM SETOR DE FISIOTERAPIA EM UROGINECOLOGIA. pag.: 23
- 10 - CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DA QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ABDOMINAL: UM ESTUDO OBSERVACIONAL. pag.: 25
- 11- INFLUÊNCIA DO DIABETES TIPO 1 NA ANÁLISE SIMBÓLICA E COMPLEXIDADE DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA. pag.: 27
- 12- IMPACTO DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR NO RITMO DO SAMBA: ESTUDO PRELIMINAR. pag.: 28
- 13- CREDIBILIDADE INTERAVALIADOR E RELAÇÃO DE MEDIDAS DE FLEXIBILIDADE NA ESCOLIOSE IDIOPÁTICA. pag.: 30
- 14- ESTUDO DO TEMPO GASTO COM EXERCÍCIOS ATIVOS REALIZADOS POR HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS SUBMETIDOS A FGCT. pag.: 31
- 15- DETECÇÃO PRECOCE DE ATRASOS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PRÉ-ESCOLARES DE PRESIDENTE PRUDENTE. pag.: 33

- 16- PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO "FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA GESTAÇÃO". pag.: 35
- 17- *FEEDBACK* DE INCENTIVO À ATIVIDADE FÍSICA PARA TABAGISTAS EM ABSTINÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA. pag.: 36
- 18- INFLUÊNCIA DO ESTÍMULO AUDITIVO MUSICAL SOBRE ÍNDICES NÃO LINEARES DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DURANTE E APÓS EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBIO. pag.: 38
- 19- EFEITOS DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E FATORES METEOROLÓGICOS NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP. pag.: 39
- 20- TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO "ABDOMINAL SURGERY IMPACT SCALE". pag.: 41
- 21- COMPORTAMENTO AUTONÓMICO NA SÍNDROME METABÓLICA E SUA RELAÇÃO COM SEXO E PARÂMETROS HEMODINÂMICOS. pag.: 43
- 22- IMPACTO DO ESTÍMULO AUDITIVO MUSICAL APLICADO DURANTE E APÓS EXERCÍCIO AERÓBIO SUBMÁXIMO SOBRE A REENTRADA VAGAL NO PERÍODO IMEDIATO DE RECUPERAÇÃO. pag.: 45
- 23- INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO SOBRE A MODULAÇÃO AUTONÓMICA DE MULHERES NA MENOPAUSA: ANÁLISE POR MEIO DE ÍNDICES GEOMÉTRICOS. pag.: 46
- 24- COMPORTAMENTO DA MODULAÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA AO TABAGISMO PASSIVO DOMICILIAR. pag.: 48
- 25- TREINAMENTO RESISTIDO COM TUBOS ELÁSTICOS MELHORA A FUNCIONALIDADE DE ADULTOS SAUDÁVEIS: UM ENSAIO CLÍNICO. pag.: 50
- 26- EFEITO DE SESSÃO DE EXERCÍCIO RESISTIDO SOBRE A EXPRESSÃO DE GENES DO METABOLISMO DE MÚSCULO ESQUELÉTICO E DO TECIDO ADIPOSEO EM RATOS WISTAR OBESOS. pag.: 52
- 27- COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DOR E DO LIMIAR PRESSÓRICO DE DOR ENTRE MULHERES CORREDORAS E NÃO CORREDORAS COM E SEM DOR FEMOROPATELAR. pag.: 54
- 28- EFEITO DO TREINAMENTO DE SALTOS VERTICAIS E DO DESTREINAMENTO SOBRE EXPRESSÃO DE GENES MITOCONDRIAIS EM MÚSCULO ESQUELÉTICO DE RATOS OBESOS. pag.: 56

- 29- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE MEDIDAS DE QUESTIONÁRIOS DE ATIVIDADE FÍSICA. pag.: 58
- 30- COMPARAÇÃO DOS EFEITOS CRÔNICOS DA IMERSÃO EM ÁGUA FRIA COM APLICAÇÃO DE PLACEBO EM VARIÁVEIS CLÍNICAS E PSICOLÓGICAS. pag.: 59
- 31- RELAÇÃO ENTRE NÍVEIS DE DOR E CAPACIDADE FUNCIONAL COM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES COM SÍNDROME DA DOR FEMOROPATELAR. pag.: 61
- 32- IMPACTO DO TREINAMENTO COMBINADO (FUNCIONAL E AERÓBIO) SOBRE A DINÂMICA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E A COMPOSIÇÃO CORPORAL EM MULHERES NA MENOPAUSA. pag.: 63
- 33- RELAÇÃO DO PESO DA MOCHILA ESCOLAR NA POSTURA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. pag.: 65

## 1- COMPORTAMENTO HEMODINÂMICO DE PACIENTES COM DPOC E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS EM TREINAMENTO RESISTIDO COM TUBOS ELÁSTICOS

Ana Clara Silveira ([anaclara.silveira@hotmail.com](mailto:anaclara.silveira@hotmail.com));

Fabiano Francisco de Lima ([fabiano\\_ffl@hotmail.com](mailto:fabiano_ffl@hotmail.com));

Bruna Spolador de Alencar Silva ([brunaspolador@gmail.com](mailto:brunaspolador@gmail.com));

Dionei ramos ([dionei\\_ramos@bol.com.br](mailto:dionei_ramos@bol.com.br));

Ercy Mara Cípulo Ramos ([ercy@fct.unesp.br](mailto:ercy@fct.unesp.br)).

**Introdução:** O treinamento resistido (TR) é indicado para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) principalmente pela melhora da dispneia e da força muscular periférica. O TR é comumente realizado em aparelhos de musculação, entretanto uma opção é utilizar tubos elásticos, que são mais econômicos e acessíveis. **Objetivo:** Avaliar o efeito do treinamento resistido com tubos elástico e em aparelhos de musculação nas variáveis hemodinâmicas em pacientes com DPOC e em população saudável. Como objetivo secundário avaliar os efeitos dos treinamentos na qualidade de vida e força muscular. **Metodologia:** Foram avaliados 70 pacientes com DPOC, randomizados em dois grupos: treinamento resistido com tubos elásticos (GDT) e grupo de treinamento resistido em aparelhos de musculação(GDM) e 46 indivíduos saudáveis randomizados em dois grupos: treinamento resistido com tubos elásticos (GST) e em aparelhos de musculação(GSM). Os grupos realizaram um protocolo de 36 sessões. Foram avaliados antes e após o treinamento, frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Além dessas variáveis foram avaliados: qualidade de vida por meio dos questionários : SF36 e CRQ e força muscular pela dinamometria. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. A comparação das variáveis antes e após o TR foi analisada pela técnica de análise de variância para medidas repetidas em grupos independentes, seguida pelo teste de Bonferroni ou Dunn.Para a análise entre os grupos, foi utilizado o teste Anova One Way. CAAE(12492113.5.0000.5402) **Resultados e Discussão:** Foram incluídos 19 pacientes com DPOC: GDT (n= 9, 62,3±10,3 anos; 5 homens); GDM (n = 10; 68±7,2 anos; 7 homens); e 19 indivíduos saudáveis: GST (n= 10; 62,7±8,7 anos; 4 homens); GSM (n = 9; 56,9±8,2 anos; 5 homens). Após o treinamento, somente a saturação periférica de oxigênio no GDM apresentou diferença estatística (p=0,016), com redução dos seus valores. Porém, na análise entres os grupos, as variáveis hemodinâmicas não mostraram

diferença. Todos os grupos aumentaram significativamente a força muscular pós o treinamento e somente a flexão do ombro foi diferente na comparação entre os grupos: GDT e o GST ( $p = 0,05$ ). A qualidade de vida não diferiu entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

**Conclusão:** O treinamento resistido com tubos elásticos não diferiu do treinamento resistido em aparelhos de musculação em relação as variáveis hemodinâmicas, promovendo aumento da força muscular e assegurando seu uso tanto em paciente com DPOC como em indivíduos saudáveis.

## 2- ESTUDO DA MOBILIDADE FUNCIONAL E EQUILÍBRIO DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS SUBMETIDOS A FGCT

Mariana Bósio Mathias ([marianamathias@hotmail.com](mailto:marianamathias@hotmail.com));

Augusto Cesinando de Carvalho ([augustocesinando@gmail.com](mailto:augustocesinando@gmail.com)).

**Introdução:** O acidente vascular cerebral (AVC) é uma lesão no sistema nervoso, que causa inúmeras sequelas na vida dos pacientes, como: a hemiparesia, o deficit de movimento, dificuldade nos ajustes posturais, a falta de coordenação motora, fraqueza muscular e alteração de tônus, tornando o paciente sedentário, diminuindo assim, sua qualidade de vida. Como uma forma de tratamento, pode-se encontrar a fisioterapia clássica convencional (FCC) e a fisioterapia em grupo no formato de circuito de treinamento (FGCT). A terapia clássica convencional é realizada na proporção de um paciente por terapeuta, com exercícios ativos, passivos e/ou assistidos, sendo modulada de acordo com a necessidade e condição individual. Já a FGCT é ministrada em grupo, onde a relação terapeuta paciente é maior que um para cada três, sendo fundamentada na repetição progressiva e buscando sempre aumentar o tempo em que os indivíduos permanecem realizando exercícios ativos. Dessa forma, a reabilitação de hemiparéticos visa reduzir a incapacidade funcional e otimizar o desempenho de tarefas diárias, mesmo muitos deles apresentando deficiências motora funcionais crônicas. **Objetivo:** O objetivo do estudo foi o de avaliar o grau da mobilidade funcional utilizando o teste *Time up and go* (TUG) e o equilíbrio com a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) em hemiparéticos crônicos.

**Metodologia:** Os pacientes em questão foram submetidos a 24 semanas de Fisioterapia em Grupo no formato de Circuito de Treinamento em 10 estações com diferentes graus de dificuldades. Antes de iniciar a FGCT nas estações, os pacientes realizaram uma entrevista individual para coleta de dados e a seguir foi feita a avaliação inicial (AV1) utilizando os testes motores funcionais já citados. Após a primeira avaliação iniciou-se o tratamento com o circuito, durando 12 semanas, seguindo com a segunda avaliação (AV2). O tratamento com FGCT continuou por mais 12 semanas e ao termino realizou-se a última avaliação (AV3). Comitê de Ética da FCT-UNESP (CAAE: 1 45076015.3.0000.5402).

**Resultados e Discussão:** Após a análise estatística, observou-se que não houve diferença significativa no TUG (AV1 x Av2 e AV2 x AV3) e nem na EEB (AV1 x Av2 e AV2 x AV3), considerando  $p \leq 0,05$ . Diferentes evidencias disponíveis mostram resultados parecidos com o do atual estudo, já outros, divergem do resultado final, enfatizando a

melhora nos dois desfechos principais, logo, para melhorar o entendimento sobre a FGCT são necessários mais ensaios pós-AVC a fim de identificar resultados através da avaliação da performance motora funcional de hemiparéticos para contribuir com os achados da literatura e nortear os futuros atendimentos. **Conclusão:** O protocolo terapêutico foi pouco eficiente para melhorar o equilíbrio e a mobilidade funcional de hemiparéticos crônicos submetidos a fisioterapia em grupo no formato de circuito de treinamento.

### 3- CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE UM FRIGORÍFICO E SUA RELAÇÃO COM ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS.

Gislaine Aparecida de Oliveira da Silva ([gislaine999@yaho.com.br](mailto:gislaine999@yaho.com.br))

Iracimara de Anchieta Messias ([iracimara@fct.unesp.br](mailto:iracimara@fct.unesp.br))

Luis Alberto Gobbo ([luisgobbo@fct.unesp.br](mailto:luisgobbo@fct.unesp.br))

**Introdução:** O Brasil é líder em exportação de carnes e o crescimento acelerado do setor tem reflexo direto no ambiente de trabalho, que tem como características jornadas exaustivas e condições de trabalho precárias. **Objetivo:** Avaliar a Capacidade para o Trabalho (CT) de funcionários de um frigorífico e sua relação com aspectos sociodemográficos. **Metodologia:** Participaram do estudo 55 trabalhadores do setor de desossa de um frigorífico no interior do estado de São Paulo. Utilizou-se o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) para a coleta dos dados e a empresa forneceu uma relação dos atestados apresentados pelo setor no mesmo ano da pesquisa, o que permitiu uma comparação com a 3ª dimensão do ICT, que trata do número atual de doenças autorreferidas e diagnosticadas por médico. Para a análise estatística, utilizou-se o teste qui-quadrado e uma regressão linear foi realizada entre a variável dependente e as independentes, com nível de significância de 5%. CAAE: 24268713.0.0000.5402. **Resultados e Discussão:** Não foram encontrados resultados significativos na correlação entre a CT e as variáveis sociodemográficas, mas uma significância marginal ( $p=0,072$ ), com correlação positiva entre idade e CT foi encontrada; sugerindo que as pessoas mais velhas apresentaram melhor capacidade. Ao todo, 40% dos trabalhadores apresentaram ótima e 34,5% boa CT. Com relação as doenças autorreferidas e as comprovadas por atestados médicos, destacam-se lesões por acidente, doenças musculoesqueléticas e doenças neurológicas ou dos órgãos dos sentidos que incluem episódios depressivos e problema ou diminuição da audição. Vários são os fatores que podem influenciar a CT, entre eles está a competência do trabalhador; entendida como as habilidades e conhecimentos que o mesmo dispõe para executar seu trabalho, ou seja, quanto mais tempo o indivíduo passar desenvolvendo a mesma função, melhor será sua competência. Os trabalhadores mais velhos também eram os que estavam a mais tempo na empresa e isso pode ter contribuído para minimizar os impactos na redução da CT, uma vez que estes estão mais adaptados as condições de trabalho. Apesar da maior parte dos trabalhadores terem apresentado ótima ou boa capacidade, a categoria moderada (20%) e

baixa (5,5%) tiveram seus representantes, sugerindo que medidas devem ser tomadas com o objetivo não somente de manter e apoiar, mas também de melhorar e restaurar a CT. Analisando o grupo das lesões por acidente e doenças musculoesqueléticas, observou-se que as partes do corpo que foram citadas, correspondem aos segmentos mais solicitados durante a jornada de trabalho. O trabalho monótono onde o trabalhador não tem controle sobre seu ritmo de trabalho, a pressão por produção, baixos salários e até mesmo a dor consequente do esforço físico realizado durante o trabalho são fatores que podem contribuir para o surgimento de distúrbios emocionais que estão cada vez mais comuns entre os trabalhadores desse setor, principalmente a depressão. **Conclusão:** Os trabalhadores apresentaram ótima ou boa capacidade e a comparação entre idade e CT indicou que os trabalhadores mais velhos, que também eram os que estavam a mais tempo na empresa, apresentaram melhor CT; demonstrando a importância da valorização das competências dos trabalhadores.

#### 4- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E MUSCULOESQUELÉTICAS NA GESTAÇÃO

Ana Caroline Oliveira Landim ([carolinelandim@hotmail.com](mailto:carolinelandim@hotmail.com));

Edna Maria do Carmo ([ednamaria\\_carmo@hotmail.com](mailto:ednamaria_carmo@hotmail.com))

**Introdução:** No Brasil, o perfil gestacional ainda acarreta falta de cuidados na gravidez e a não participação em programas pré-natais. Ainda, durante a gestação pode ocorrer alterações hormonais e físicas que afetam a estrutura do sistema musculoesquelético, que podem causar sobrecarga de peso a coluna e pelve, principalmente nas regiões lombosacral e torácica acarretando alterações posturais e dores. **Objetivo:** Identificar as características sociodemográficas e musculoesqueléticas na gestação. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo com os prontuários de fichas contendo dados sociodemográficos e musculoesqueléticos referentes ao exame físico em 100 gestantes, sem complicações obstétricas e acima de 18 anos de idade. Foram excluídas gestantes com hipertensão, diabetes, risco de aborto e sem autorização médica. Foi avaliado o grau de diástase, dor lombar, dor pélvica e dor músculo esquelética e o Índice de Massa Corporal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FCT/UNESP, nº 81/2011. **Resultados e Discussão:** As gestantes apresentaram idade média de 28,04 anos, 76,28% se encontravam em união estável, 52,2% possuíam Ensino Médio Completo, 64,9% estavam no segundo trimestre gestacional, 45,3% possuíam convênio médico, 71,13% não praticavam exercícios físicos e 45% apresentaram peso normal. Em relação a dor músculo esquelética, 49% apresentaram dor lombar, 29% dor pélvica, 75% no músculo trapézio e 28% no músculo piriforme e 50% apresentavam diástase abdominal. **Conclusão:** O presente estudo aponta que a idade materna e gestacional, o peso, a não realização de atividade física, podem acarretar comprometimento musculoesquelético e dores na gestação.

## 5- ESTUDO DA FUNCIONALIDADE DE HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS EM FISIOTERAPIA EM GRUPO NO FORMATO DE CIRCUITO DE TREINAMENTO

Danilo Bravo de Freitas ([danilofreitas\\_pp@hotmail.com](mailto:danilofreitas_pp@hotmail.com)),

Augusto Cesinando de Carvalho ([augustocesinando@gmail.com](mailto:augustocesinando@gmail.com))

**Introdução.** O acidente vascular cerebral (AVC) é uma lesão no sistema nervoso, causador de inúmeras sequelas na vida dos pacientes, como a hemiparesia, podendo ainda influenciar no equilíbrio, propriocepção e alteração da marcha, tornando-se necessário o tratamento destes hemiparéticos, com a finalidade de minimizar as perturbações da lesão neurológica, melhorar a capacidade funcional e evitar que ocorram complicações decorrentes, mesmo na fase crônica. **Objetivo.** Avaliar a marcha e o equilíbrio utilizando em hemiparéticos crônicos submetidos a 24 semanas de fisioterapia em grupo no formato de circuito de treinamento (FGCT). **Metodologia.** Estudo clínico. Amostra composta por 9 indivíduos que receberam FGCT. Para avaliação e reavaliação foram utilizados o Teste de Caminhada de 10 metros (TC10 M) e Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). O protocolo de tratamento constituiu-se de exercícios ativos disposto em espaços no formato de circuito, com duração de 55 minutos cada sessão. CAAE: 1 45076015.3.0000.5402. **Resultados e Discussão:** A análise dos dados do TC10 M e EEB entre os valores das avaliações, não demonstrou diferença significativa dentre eles. O presente estudo clínico objetivou melhorar a marcha e o equilíbrio dos hemiparéticos crônicos submetidos a FGCT com intensidade e tempo de execução diferentes, em dois períodos distintos. Embora a terapêutica não tenha alterado os valores de EEB, os resultados demonstraram que a média do grupo esteve acima de 36 pontos e, portanto fora do risco de quedas, do mesmo modo, velocidade média manteve semelhante com a FGCT que é considerada como uma deambulação comunitária. Vale ressaltar que houve um aumento médio na pontuação da EEB ao final período do programa de FGCT de 3,33 pontos, com uma importância clínica indiscutível. Desta forma este resultado mostrou o programa de FGCT utilizado é viável, seguro e capaz de promover a manutenção da velocidade de marcha e equilíbrio **Conclusão:** O protocolo terapêutico não determinou a melhora do equilíbrio e da marcha de hemiparéticos crônicos submetidos a FGCT.

## 6- EFEITOS DO TREINAMENTO AERÓBIO INTERVALADO SOBRE O COMPORTAMENTO DA FORÇA ISOCINÉTICA EM PACIENTES COM SÍNDROME METABÓLICA.

Leonardo Kesrouani Lemos ([leoklemos@hotmail.com](mailto:leoklemos@hotmail.com));

Lucas Hyan Costa Messias ([lucashianc@hotmail.com](mailto:lucashianc@hotmail.com));

Rodolfo Augusto Travagin Miranda ([rodolfo\\_miranda92@hotmail.com](mailto:rodolfo_miranda92@hotmail.com))

Carlos Iván Mesa Castrillón

Jayme Netto Junior ([jn@fct.unesp.br](mailto:jn@fct.unesp.br))

**Introdução:** Sabe-se que o exercício físico é amplamente aceito na promoção à saúde, sendo utilizado no tratamento e prevenção da síndrome metabólica (Smet). Na literatura, estão descritos diversos métodos de treinamento para o seu tratamento, com destaque para o treinamento aeróbio intervalado (TAI) de altas intensidades - benéfico para pacientes com alterações metabólicas, porém divergente sobre o ganho de força muscular.

**Objetivo:** analisar os efeitos do TAI periodizado sobre o comportamento da força muscular isocinética (FMI) em pacientes com Smet. **Metodologia:** O estudo foi composto por 25 participantes, de ambos os sexos, com idade entre 40 e 60 anos; diagnosticados de Smet e divididos em dois grupos: grupo de TAI e grupo controle. O grupo treinado foi submetido à um programa de treinamento periodizado por 16 semanas, totalizando 39 sessões de treino. Além disso, foi mensurada a FMI do membro inferior dominante dos participantes de ambos os grupos (pré e pós intervenção). Este projeto foi aprovado ao comitê de ética sob o número de CAAE: 31687114.8.0000.5402. Na comparação intra-grupo foi utilizado o teste T de Student pareado para os dados paramétricos, e o teste de Wilcoxon, para dados não paramétricos. A comparação entre grupos nos dois momentos de análise foi realizada pelo teste T de Student independente para dados paramétricos, ou teste de Mann Whitney para dados não paramétricos. Todas as conclusões foram realizadas no nível de 5% de significância. **Resultados e Discussão:** Para o grupo muscular quadríceps não houve diferença estatisticamente significativa entre os momentos [grupo controle (pré: 139,77 ± 69,74; pós: 134,72 ± 57,49 N/m) e TAI (pré: 162,71 ± 28,65; pós: 167,18 ± 50,16)]. Para o grupo muscular isquiotibiais não houve diferença estatisticamente significativa entre os momentos [grupo controle (pré: 75,51 ± 38,39; pós: 80,95 ± 36,35 N/m) e TAI (pré: 85,81 ± 21,60; pós: 94,30 ± 28,40)]. **Conclusão:** Conclui-se que 16 semanas de TAI periodizado

não alteram significativamente a FMI em pacientes com Smet. Entretanto, nota-se uma tendência ao aumento da FMI sobre o quadríceps apenas no grupo TAI.

## 7- DIFERENTES TEMPERATURAS AMBIENTE NA TRANSPORTABILIDADE MUCOCILIAR NASAL E SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO

Alice Cristine de Souza Leal ([aliceleal@hotmail.com](mailto:aliceleal@hotmail.com));

Gabriela Martins de Oliveira ([gmartins9569@gmail.com](mailto:gmartins9569@gmail.com));

Ana Clara Silveira ([anaclara.silveira@hotmail.com](mailto:anaclara.silveira@hotmail.com));

Vanessa de Melo Dantas ([vanessamelodantas@hotmail.com](mailto:vanessamelodantas@hotmail.com));

Ercy Mara Cipulo Ramos ([ercy@fct.unesp.br](mailto:ercy@fct.unesp.br))

**Introdução:** Um importante mecanismo de defesa do sistema respiratório é o transporte mucociliar nasal (TMN), pois, por meio deste, os agentes agressores inalados na respiração são carregados e expelidos do organismo. Contudo, existem fatores e condições que podem ocasionar alterações no TMN, como a temperatura ambiente. O TMN é frequentemente avaliado por meio do teste de tempo de trânsito de sacarina (TTS), por apresentar boa reprodutibilidade, baixo custo, fácil e rápida execução e análise. Porém muitos dos estudos que utilizam o método TTS não esclarecem a temperatura ambiente utilizada. O sistema nervoso autônomo (SNA) é responsável por modular as atividades do centro respiratório, o que pode influenciar a transportabilidade mucociliar nasal. Diante do exposto, faz-se necessário avaliar o TMN e o SNA em diferentes temperaturas ambiente bem como analisar se há correlação do TMN com o sistema autônomo nestas diferentes situações. **Objetivo:** Analisar a influência de diferentes temperaturas ambiente sobre o TMN e a modulação autonômica cardíaca e possíveis correlações entre estas variáveis. **Metodologia:** O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE:44993415.3.0000.5402). O protocolo foi realizado em quatro dias distintos (T0, T1, T2 e T3). Em T0 foi realizado a avaliação inicial e espirometria. Em T1, T2 e T3 foram avaliados o TMN por meio do tempo do TTS e o SNA por meio da variabilidade de frequência cardíaca (VFC), porém com diferentes temperaturas ambiente: T1 a 18°C, T2 a 24°C e T3 a 30°C. Para a normalidade dos dados foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para análise de todas as variáveis nos três momentos foi utilizado o teste de medidas repetidas One-way ANOVA ou teste de Friedman, de acordo com a normalidade dos dados. Para as análises de correlação foi utilizado o teste de Pearson ou Spearman, de acordo com a normalidade dos dados. O nível de significância utilizado foi de  $p < 0,05$ . **Resultados e Discussão:** Foram incluídos no estudo 22 indivíduos (10 homens) aparentemente saudáveis, com idade média de  $23,82 \pm 3,30$  anos e  $VEF_1/CVF$  de  $82,65 \pm 8,88\%$ . No TTS apresentaram média de  $9,55 \pm 5,38$ ,

8,87±4,81 e 10,92±6,03 minutos em T1, T2 e T3 respectivamente ( $p=0,12$ ). Em relação aos índices da VFC não foram observadas diferenças significantes em nenhum dos índices no domínio do tempo e da frequência em todos os momentos analisados ( $p>0,05$ ). Na análise de correlação entre VFC e TTS foram encontradas correlações significantes ( $p<0,05$ ) em T1 com os índices SD1 ( $r=0,4689$ ) e SD1/SD2 ( $r=0,4294$ ) e em T3 com os índices VLF (ms) ( $r=0,546$ ) e HF (ms) ( $r=0,45$ ), indicando associação entre a modulação parassimpática e o sistema de defesa respiratório em baixas e altas temperaturas. **Conclusão:** A temperatura ambiente entre 18 e 30°C não foi capaz de alterar a transportabilidade mucociliar nasal, bem como a modulação autonômica de adultos saudáveis. Contudo, correlações positivas podem ser observadas entre o transporte mucociliar nasal e a modulação parassimpática nestas diferentes temperaturas.

## 8- INTENSIDADE DE SINTOMAS DA SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA DE HOMENS E MULHERES TABAGISTAS DURANTE PERÍODO DE CESSAÇÃO

Gabriela Martins de Oliveira ([gmartins9569@gmail.com](mailto:gmartins9569@gmail.com));

Alice Cristine de Souza Leal ([aliceleal@hotmail.com](mailto:aliceleal@hotmail.com));

Ana Clara Silveira ([anaclara.silveira@hotmail.com](mailto:anaclara.silveira@hotmail.com));

Vanessa de Melo Dantas ([vanessamelodantas@hotmail.com](mailto:vanessamelodantas@hotmail.com));

Ercy Mara Cipulo Ramos ([ercy@fct.unesp.br](mailto:ercy@fct.unesp.br)).

**Introdução:** tabagismo é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a principal causa de morte evitável em todo o mundo, estima-se que o fumo seja responsável por mais de cinco milhões de mortes anualmente em todo o mundo, o que corresponde a mais de 10 mil mortes por dia e ainda. Pesquisas comprovam que no Brasil aproximadamente 21,6% de toda a população masculina e 13,1% da população feminina fuma, sendo que mulheres fumam menos cigarros por dia e têm menor dependência à nicotina, apesar de apresentarem uma maior dificuldade em parar de fumar. Existe uma lacuna na literatura em relação à influência do sexo na intensidade de sintomas específicos da síndrome de abstinência tabagística que precisa ser esclarecida. Este conhecimento pode aprimorar e enriquecer o tratamento do tabagismo. **Objetivo:** Comparar a intensidade de sintomas da síndrome de abstinência de homens e mulheres durante o período de cessação tabagística. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional do tipo longitudinal, no qual foram avaliados 119 indivíduos tabagistas, divididos em grupo feminino e grupo masculino. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa sob parecer número 1.259.266. Foi realizada a avaliação inicial para coleta de dados antropométricos, histórico de doenças, e nível de dependência a nicotina por meio do teste Fargstrom. Foi utilizado um questionário que avalia os sintomas da síndrome de abstinência: desejo por um cigarro, irritabilidade, depressão e ansiedade, tensão, inquietude, perda de concentração, estresse, insônia, dor de cabeça e mau funcionamento intestinal com pontuações de 0 a 6, sendo 0 a ausência do sintoma e 6 sua intensidade máxima. Este foi aplicado no primeiro (T1); sétimo (T2); décimo terceiro. (T3) e vigésimo nono (T4) dias de abstinência tabagística. Estas datas foram pré-estabelecidas por um calendário elaborado pela equipe de tratamento. O monóxido de carbono no ar exalado (COex) também foi para a comprovação da abstinência dos pacientes durante os dias dos experimentos. Na análise estatística a normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de

Shapiro-Wilk. As comparações dos momentos entre os grupos foram realizadas por meio da técnica de análise de variância no modelo de dois fatores e as correlações por meio do Coeficiente de Correlação de Spearman. O projeto foi aprovado pelo CEP sob parecer número 1.259.266. **Resultados e Discussão:** Dos 119 indivíduos, 62 eram mulheres e 57 homens sendo que estes apresentaram maior nível de dependência e fumavam mais cigarros por dia. Foram observadas diferenças na intensidade dos sintomas de homens e mulheres, sendo que em sua maioria os homens apresentaram maiores intensidades com relação as mulheres e os sintomas se apresentaram mais intensos na primeira e segunda semana de abstinência em relação a terceira e quarta. Também foram encontradas correlações negativas dos sintomas com a carga tabagística e idade. **Conclusão:** Conclui-se que a intensidade dos sintomas da síndrome de abstinência dos homens foram mais intensos que das mulheres. O presente estudo demonstrou que os sintomas se correlacionam com idade, anos de tabagismo e cigarros por dia, e que apresentam diferenças quando comparados individualmente nos quatro momentos de abstinência avaliados, reduzindo a intensidade ao longo das semanas.

## 9- PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS POR PACIENTES ATENDIDOS EM SETOR DE FISIOTERAPIA EM UROGINECOLOGIA

Mariana Beatriz Minghetti ([mariana-minghetti@hotmail.com](mailto:mariana-minghetti@hotmail.com)),

Edna Maria do Carmo ([ednamaria\\_carmo@gmail.com](mailto:ednamaria_carmo@gmail.com)),

Alessandra Madia Mantovani ([leka\\_indy@hotmail.com](mailto:leka_indy@hotmail.com)).

**Introdução:** A incontinência urinária (IU) é um importante problema social de etiologia multifatorial. Compromete, principalmente, o sexo feminino e o seu tratamento pode ser conservador ou cirúrgico. Alguns medicamentos são incorporados ao tratamento para o controle de sintomas, além de outros que são utilizados para o tratamento de doenças associadas os quais podem influenciar a perda de urina. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e medicamentoso de pacientes com IU atendidos em um setor de fisioterapia em uroginecologia e obstetrícia. **Metodologia:** Estudo observacional descritivo com base de dados retrospectivo por meio de consulta de prontuários dos quais foram obtidos idade, sexo, dados sobre a IU (tempo de diagnóstico, presença de intervenção e classificação) e sobre o consumo de medicamentos. Foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FCT/UNESP (processo: 021688/2015). **Resultados e Discussão:** A amostra foi composta por 29 pacientes (11 homens e 18 mulheres) com idade média de 64,43±12,82 anos, pertencentes ao setor de fisioterapia em uroginecologia e obstetrícia por um período que variou de 1 mês a 6 anos. Esses pacientes apresentavam o diagnóstico de incontinência urinária de 7 meses a 30 anos e alguns (59%) relatavam histórico de intervenção cirúrgica relacionada ao sistema genitourinário. A maioria dos pacientes com IU (90%) relatam consumir medicamentos de rotina e os principais tipos de medicamentos utilizados são direcionados ao tratamento do aparelho cardiovascular e sistema nervoso. Essa primeira categoria de medicamentos pode aumentar o volume de urina, principalmente, pelo uso de diuréticos. Enquanto medicamentos para o sistema nervoso podem prejudicar aspectos de controle vesical. Dessa forma, é possível estender o entendimento da evolução dos diferentes quadros de IU feminina e masculina refletindo sobre o consumo de medicamentos ao qual os pacientes são constantemente expostos. **Conclusão:** Destaca-se o uso de medicamentos para o tratamento do aparelho cardiovascular e sistema nervoso, já conhecidos por agravarem quadros de IU. Ainda, este estudo acrescenta informações valiosas à área uroginecológica e, até mesmo, à saúde pública, pois os principais medicamentos consumidos por esses pacientes, e também pela população em

geral nesta faixa etária, são justamente aqueles conhecidos por mais prejudicarem a continência da urina.

## 10 - CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DA QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA ABDOMINAL: UM ESTUDO OBSERVACIONAL.

Camila Aparecida Gibim ([camila.gibim26@hotmail.com](mailto:camila.gibim26@hotmail.com));

Susimary Aparecida Trevisan Padulla ([susi@fct.unesp.br](mailto:susi@fct.unesp.br));

Rafael Zambelli de Almeida Pinto ([rafael.z.p@fct.unesp.br](mailto:rafael.z.p@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Laparotomia é a abertura cirúrgica da cavidade abdominal e tem por objetivo alcançar, através de uma via de acesso, os órgãos abdominais. A laparoscopia é uma versão minimamente invasiva com a mesma finalidade. Entretanto, em ambos os procedimentos podem acarretar algumas alterações pulmonares podendo levar a complicações pós-operatórias; afetando conseqüentemente a qualidade de vida e a funcionalidade dos pacientes. **Objetivo:** Descrever o quadro clínico da qualidade de vida e funcionalidade de pacientes submetidos à cirurgia abdominal e investigar se a causa da cirurgia e a idade dos pacientes influenciaram as medidas de qualidade de vida, funcionalidade, ansiedade e depressão. **Metodologia:** Pacientes submetidos a cirurgia abdominal por meio de laparotomia e laparoscopia foram considerados elegíveis. Os pacientes foram submetidos a testes de força de preensão palmar, avaliação funcional e a aplicação de questionários de qualidade de vida. Os instrumentos utilizados foram os questionários European Quality of Life Scale (EuroQol, escala de 0-100), Abdominal Surgery Impact Scale (ASIS) e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS); o dinamômetro para a conferência da força de preensão palmar e o Short Physical Performance Battery (SPPB) para avaliar a funcionalidade dos membros inferiores. Os pacientes foram categorizados em 3 grupos de acordo com o tipo/finalidade da cirurgia: câncer, bariátrica e outros (ex.: cirurgias de hérnias e vesículas). A amostra ainda foi dividida em 2 grupos conforme a mediana da idade. CAAE 48785315.9.0000.5402. **Resultados e Discussão:** Um total de 62 pacientes foram recrutados, com idade média de 48 anos (desvio padrão [DP]= 15 anos) e tempo de internação média de 6,4 dias (DP= 6,1). Os resultados mostraram que não houve diferença estatística entre os 3 grupos de cirurgia para todas as variáveis avaliadas. Com relação as análises dos grupos de acordo com a idade, o grupo de pacientes com idade maior que 47 anos apresentou uma qualidade de vida (EuroQol= 52,7 pontos; DP= 20,8) estatisticamente menor ( $P<0.05$ ) comparado com os pacientes de 47 anos ou menos (EuroQol= 75,8 pontos; DP= 20,1). O

número de pacientes recrutados foi menor do que a amostra de 100 pacientes estimada pelo cálculo amostral, devido problemas como desconfortos do paciente e alta hospitalar rápida. O tipo de cirurgia mostrou não influenciar a qualidade de vida, funcionalidade, ansiedade e depressão. Entretanto, a idade parece ser um fator que influencia a qualidade de vida de indivíduos submetidos à cirurgia abdominal. **Conclusão:** Análises preliminares mostram que pacientes mais jovens submetidos à cirurgia abdominal apresentam logo no primeiro dia de pós-operatório uma qualidade de vida muito maior do que pacientes mais velhos. Futuras pesquisas com uma amostra mais adequada são necessárias para conclusões mais definitivas.

## 11- INFLUÊNCIA DO DIABETES TIPO 1 NA ANÁLISE SIMBÓLICA E COMPLEXIDADE DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

Elaine Aparecida de Oliveira ([elaineoliveira76@gmail.com](mailto:elaineoliveira76@gmail.com));

Anne Kastelianne França da Silva ([anne\\_franca@hotmail.com](mailto:anne_franca@hotmail.com))

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br))

**Introdução:** O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) pode promover alterações autonômicas que podem ser avaliadas pela variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Dentre os métodos da VFC, têm ganhado destaque a Análise Simbólica (AS) e a Entropia de Shannon (ES), baseados na dinâmica do caos. **Objetivo:** Comparar índices de VFC obtidos por meio da AS e ES entre jovens com DM1 e jovens saudáveis, associados à análise de índices lineares; Verificar se há associações entre os índices obtidos pela AS e ES e índices lineares em indivíduos diabéticos. **Metodologia:** Foram analisados dados de VFC de 39 jovens com DM 1 e 43 jovens saudáveis. Os dados foram obtidos por meio de um cardiofrequencímetro (Polar S810i) e as séries de intervalos RR registradas foram analisadas pelo cálculo dos índices lineares (SDNN, RMSSD, LF e HF  $\text{ms}^2$  e u.n. e LF/HF) e não lineares (ES e AS [0V%, 1V%, 2LV% e 2ULV%]) da VFC. Comitê de ética: 417.031 **Resultados e Discussão:** Foram observados valores significativamente menores no grupo DM1 em comparação com o grupo controle para os índices SDNN, RMSSD, LF  $\text{ms}^2$ , HF  $\text{ms}^2$  e 2ULV, sendo o efeito dessa diferença considerado grande (SDNN, RMSSD e LF  $\text{ms}^2$ ), médio (HF  $\text{ms}^2$ ) e pequeno (2ULV). A concordância das associações entre os índices lineares e não lineares foi considerada elevada para o índice LF u.n com o índice 0V e moderada para os índices RMSSD, SDNN, HF u.n com o índice 2LV assim como para os índices RMSSD e HF u.n com o índice 2ULV. **Conclusão:** O DM1 influencia nos índices lineares e na AS, mas ainda não influencia na complexidade da VFC. Além disso, índices de VFC apresentam correlação com a dinâmica simbólica.

## 12- IMPACTO DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR NO RITMO DO SAMBA: ESTUDO PRELIMINAR

Marcela Sayuri Mifune ([mamifune@gmail.com](mailto:mamifune@gmail.com));

Roselene Modolo Regueiro Lorençoni ([roselene@fct.unesp.br](mailto:roselene@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares acometem aproximadamente 13 milhões de indivíduos no mundo, sendo a morbidade gerada por estas doenças responsável por um alto custo tanto socioeconômico como humano. Deste modo, os programas de prevenção devem priorizar o controle de fatores de risco para o desenvolvimento de disfunções cardiovasculares, demonstrando que a prática de exercícios físicos regulares é capaz de modular esses fatores positivamente. Assim, a ideia de buscar a batida do samba para promover saúde não surgiu por acaso, esse ritmo anima os pés e embala o coração, promovendo benefícios ao organismo, principalmente no que se diz respeito ao sistema cardiovascular dessa população de risco. **Objetivo:** Avaliar e comparar as variáveis frequência cardíaca (FC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), capacidade funcional (CF), ansiedade, depressão (HADS) e qualidade de vida (QV) antes e após a realização do Programa de Reabilitação Cardiovascular no Ritmo do Samba. **Metodologia:** Estudo de caráter transversal, com nove participantes do gênero feminino do projeto de extensão inscrito na SISPROEX – UNESP: “Reabilitação Cardiovascular no Ritmo do Samba”. Foram incluídos indivíduos acima de 18 anos que apresentaram pelo menos um fator de risco para o desenvolvimento de DC, disponibilidade e interesse no estudo. Inicialmente, realizou-se uma avaliação para obter informações de caráter pessoal quanto a identificação, fatores de risco e avaliações físicas composta por análises antropométricas, FC, PAS, PAD, CF, ansiedade, depressão (HADS) e qualidade de vida (SF-36) antes e após a realização do programa. Foram realizadas 43 sessões de reabilitação duas vezes por semana com duração de 60 minutos, divididas em 3 partes: aquecimento, resistência e relaxamento. Para análise dos dados do perfil da população utilizamos o método estatístico descritivo e os resultados foram apresentados com valores de médias, medianas, desvios-padrão, valores mínimo e máximo e intervalo de confiança. A normalidade dos dados foi determinada por meio do teste Shapiro-Wilk. Como todas as variáveis apresentaram distribuição normal a comparação entre os momentos inicial e final foi realizada por meio do teste t de Student para dados pareados. A significância estatística adotada foi fixada em

5%. As análises foram realizadas utilizando-se o software comercial Minitab – versão 13.20 (Minitab, PA., USA). CAAE 504292115.70000.5402 **Resultados e Discussão:** A amostra apresentou idade média de  $50,33 \pm 4,12$  anos, com IMC  $31,43 \pm 5,29$  e o fator de risco mais prevalente foi a história familiar com 77,77%. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes para as variáveis FC, PAS e PAD, CF, ansiedade e em alguns domínios da QV. O domínio Vitalidade avaliado pela QV e a variável depressão obtiveram um valor de  $p < 0,05$ , mostrando significância estatística. Esse programa contribuiu na melhora das condições físicas, mentais e sociais de forma que os indivíduos apresentaram uma vida mais ativa e produtiva.

### 13- CREDIBILIDADE INTERAVALIADOR E RELAÇÃO DE MEDIDAS DE FLEXIBILIDADE NA ESCOLIOSE IDIOPÁTICA

Fernanda Berno dos Santos ([fernanda\\_berno@hotmail.com](mailto:fernanda_berno@hotmail.com));

Cristina Elena Prado Teles Fregonesi ([cristina@fct.unesp.br](mailto:cristina@fct.unesp.br));

Dalva Minonroze Albuquerque Ferreira ([dalva@fct.unesp.br](mailto:dalva@fct.unesp.br)).

**Introdução:** A escoliose idiopática do adolescente (EIA) afeta 2 a 3% da população. Para avaliar a EIA testes são utilizados, podendo ser aplicados em contextos clínicos e tem capacidade para fornecer medidas objetivas quanto à progressão dos desvios posturais.

**Objetivo:** Avaliar a confiabilidade interavaliador e a relação das mensurações dos testes de flexibilidade da coluna vertebral por meio de métodos não invasivos na escoliose idiopática. **Metodologia:** A avaliação da flexibilidade foi realizada por dois examinadores em formulários separados no mesmo dia. A amostra foi 30 indivíduos de ambos os gêneros na faixa etária de 10 a 25 anos. A avaliação dos participantes constou dos dados pessoais, as medidas antropométricas e quatro testes de flexibilidade da coluna vertebral:

teste do terceiro dedo ao solo, teste da flexão anterior pelo banco de Wells, teste de inclinação lateral direita e esquerda, e o teste de extensão do tronco. Coeficientes de correlação intra-classe (CCIs) foram calculados para avaliar os níveis de concordância entre os dois avaliadores e coeficiente de correlação de Pearson para verificar as associações entre as variáveis relacionadas com as medidas obtidas pelos dois avaliadores. CAAE 06197412.4.0000.5402. **Resultados e Discussão:** A confiabilidade das medidas de flexibilidade da coluna vertebral pelo coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e a correlação entre as medidas de flexibilidade da coluna vertebral pelo coeficiente de correlação linear de Pearson foram: flexão anterior ( $r= 0,99$ ) e  $CCI=0,99$  (0,99-1,0); flexão anterior no Banco de Wells ( $r= 0,98$ ) e  $CCI=0,99$  (0,98-0,99); extensão de tronco ( $r= 0,94$ ) e  $CCI=0,97$  (0,93-0,99); inclinação direita ( $r= 0,57$ ) e  $CCI=0,73$  (0,42-0,87); inclinação esquerda ( $r= 0,66$ ) e  $CCI=0,79$  (0,55-0,90). Os valores obtidos apresentam correlação muito forte e moderada, a medida da confiabilidade das medidas de flexibilidade entre os dois avaliadores foi satisfatória e excelente.

## 14- ESTUDO DO TEMPO GASTO COM EXERCÍCIOS ATIVOS REALIZADOS POR HEMIPARÉTICOS CRÔNICOS SUBMETIDOS A FGCT.

Andressa Sampaio Pereira ([andressa\\_fisio2013@hotmail.com](mailto:andressa_fisio2013@hotmail.com));

Augusto Cesinando de Carvalho ([augustocesinando@gmail.com](mailto:augustocesinando@gmail.com)).

**Introdução:** Hemiparéticos tratados em centros de reabilitação permanecem muito tempo inativos durante o tratamento e com poucas atividades físicas funcionais numa sessão de fisioterapia convencional. Há evidências que a Fisioterapia de Grupo em Circuito de Treinamento (FGCT) é capaz de melhorar a capacidade funcional de hemiplégicos e é eficaz em aumentar a quantidade de tempo gasto com atividade física durante a terapia.

**Objetivo:** Avaliar o tempo gasto com exercícios físicos ativos durante a FGCT em hemiparéticos crônicos e correlacionar os valores de mobilidade funcional e marcha determinados pelo *Time Up and Go* (TUG) com os valores de equilíbrio determinados pela

Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) no período de doze semanas. **Metodologia:** Os voluntários foram informados sobre os procedimentos do estudo e após concordarem assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, submetido ao Comitê de Ética da FCT (Número CAAE: 45076315.0.0000.5402). Para avaliar o tempo e o tipo de atividades funcionais desenvolvidas durante a FGCT, foi utilizada uma filmadora sobre um tripé, num espaço onde ocorria o atendimento. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk e para comparar os tempos ativo e inativo de cada paciente, bem como os valores das escalas, foi utilizado o teste T-student para amostras pareadas, considerando significativo o valor de  $p < 0,05$  e o teste de correlação de Spearman foi usado para avaliar as correlações entre os testes TUG e EEB. **Resultados e**

**Discussão:** Participaram deste estudo doze hemiparéticos crônicos, onde passaram  $65,47 \pm 5,01\%$  do tempo realizando exercícios ativos e  $34,52 \pm 5,01\%$  do tempo inativos ( $p \leq 0,05$ ). Os valores obtidos na escala de EEB na AV1 foram de  $43,83 \pm 11,07$  pontos, ao passo que na AV2 foram de  $47,91 \pm 5,88$  pontos. Na escala do TUG, a AV1 foi de  $19,43 \pm 8,65$  segundos e AV2 foi de  $17,36 \pm 7,67$ . A correlação entre EEB e TUG indicou perfeita correlação negativa ( $r: -0,770, p \leq 0,01$ ). Este estudo demonstrou que os hemiparéticos passaram em média 40% do total das sessões de FGCT inativos e 60% ativos, o que corrobora com alguns achados. Neste estudo, não houve correlação significativa entre os testes TUG e EEB. Constatou-se então que três dos indivíduos que realizaram o TUG em tempo igual ou menor a 10 segundos obtiveram uma pontuação entre 53 e 56 na EEB,

demonstrando que quanto menor o TUG, maior será a pontuação da EEB. Os resultados da FGCT foram insuficientes para conduzir alterações neuroplásticas que pudessem ser mensuradas com os testes utilizados, necessitando de mais pesquisas sobre o modelo de FGCT, principalmente quanto ao tempo gasto em práticas ativas e a dose ideal para uma melhor recuperação funcional. **Conclusão:** Os resultados demonstraram que o tempo gasto com exercícios ativos durante uma sessão de FGCT foi maior que o tempo inativo, todavia não houve melhora da mobilidade funcional e no equilíbrio durante o período de doze semanas, bem como correlação significativa entre os testes funcionais.

## 15- DETECÇÃO PRECOCE DE ATRASOS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR EM PRÉ-ESCOLARES DE PRESIDENTE PRUDENTE.

Alline Sayuri Tacaki Alves ([alline\\_sayuri@hotmail.com](mailto:alline_sayuri@hotmail.com));

Ana Paula Guirro Defende ([anagdefende@gmail.com](mailto:anagdefende@gmail.com));

Tânia Cristina Bofi ([luatcb11@gmail.com](mailto:luatcb11@gmail.com));

Augusto Cesinando de Carvalho ([augustocesinando@gmail.com](mailto:augustocesinando@gmail.com)).

**Introdução:** O desenvolvimento motor é moldado por inúmeros estímulos do ambiente que a criança está inserida, devido à plasticidade cerebral que ocorre principalmente até seis anos de idade. Isso torna a pré-escola crucial para o ganho de aprendizagens motoras e também um momento para detecção precoce de atraso no desenvolvimento motor.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento motor de pré-escolares de Presidente Prudente e encaminhar as crianças que apresentarem atrasos no desenvolvimento motor para serviços especializados. **Metodologia:** Como instrumento de avaliação foi utilizado a Escala de Desenvolvimento Motor, que avalia as áreas de motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal/rapidez, organização espacial, linguagem/organização temporal e lateralidade. CAAE: 30382714.5.0000.5402.

**Resultados e Discussão:** A amostra foi composta por 30 crianças (21 do sexo masculino e 9 do sexo feminino), com idade média de  $55,80 \pm 10,539$  meses. De acordo com a escala, 30% das crianças foram classificadas com o desenvolvimento motor muito inferior, 20% com inferior, 16,7% normal baixo, 30% normal médio, 0% com normal alto e 3,3% com superior. Das participantes 63,3% foram encaminhadas para atendimento com a psicomotricidade e avaliação clínica com neurologista, 20% para um programa de acompanhamento com reavaliações periódicas e 3,5% para atendimento psicológico. Os resultados dessa pesquisa demonstraram que em todas as áreas avaliadas, observou-se a presença de atrasos ao comparar-se a idade cronológica com a idade atingida pela população, sendo a área de Organiza Temporal/Linguagem a de maior atraso e a Organização Espacial de menor atraso. O que pode indicar que a organização espacial vem sendo bastante trabalhada dentro do ambiente pré-escolar. A partir desses resultados podemos visualizar a importância de um bom profissional dentro da sala de aula para detectar as dificuldades da criança nas atividades para possíveis encaminhamentos, diminuindo os fatores de risco para seu desenvolvimento, antes de interferir de forma significativa em sua vida e da sua família, e futuramente, em sua vida adulta. Por meio

desse estudo foi possível detectar precocemente atrasos no desenvolvimento motor e encaminhar as crianças para o serviço especializado necessário com o objetivo de diminuir os déficits encontrados e contribuir com a formação continuada dos professores.

## 16- PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DE PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO "FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA GESTAÇÃO"

Rodrigo Gabioneta ([rodris.2014@hotmail.com](mailto:rodris.2014@hotmail.com));

Edna Maria do Carmo ([ednamaria\\_carmo@hotmail.com](mailto:ednamaria_carmo@hotmail.com)).

**Introdução:** O pré-natal é definido como um conjunto de procedimentos clínicos e educativos com objetivo de acompanhar a evolução da gravidez e promover a saúde da gestante e da criança. Além de alterações hormonais e físicas que afetam a estrutura do sistema musculoesquelético, pode causar sobrecarga de peso a coluna e pelve, acarretando alterações posturais e dores além de sintomas cardíacos, diabetes, varizes, bronquite, asma, anemias, tonturas e desmaios, dispneias. **Objetivo:** Identificar o perfil sociodemográfico e clínico obstétrico de participantes do projeto de extensão da FCT/UNESP. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo, com dados coletados de prontuários em fichas de avaliação, contendo dados sociodemográficos e clínico obstétrico de 210 gestantes. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da FCT/UNESP, nº. 81/2011. **Resultados e Discussão:** A média de idade foi de  $27,75 \pm 5$ , 70% apresentavam união estável, 46% tinham concluído o Ensino Médio, 55,23% possuíam convênio médico, 60,95% realizavam atividade profissional remunerado com baixa renda familiar e 79% não praticavam exercícios físicos. Com relação aos sintomas clínicos obstétricos, 58% estavam no segundo trimestre gestacional, realizaram até 4 consultas médicas até a avaliação, sem histórico de aborto, a maioria na 1º gestação. Possuíam sintomas como problemas Cardíacos (12,7%), Varizes (23,33%), Bronquite (9,04%), Anemia (13,33%), Tontura (29,04), Dispneia (32,38%). Esse estudo pode contribuir para o conhecimento do perfil social e clínico de gestantes que buscam um projeto de extensão de Fisioterapia.

## 17- FEEDBACK DE INCENTIVO À ATIVIDADE FÍSICA PARA TABAGISTAS EM ABSTINÊNCIA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA

Berta Lúcia de Mendonça Silva ([berta.lms@hotmail.com](mailto:berta.lms@hotmail.com));

Mariana Belon Previatto ([ma.belon@hotmail.com](mailto:ma.belon@hotmail.com));

Juliana Souza Uzelo ([juliana\\_uzeloto@hotmail.com](mailto:juliana_uzeloto@hotmail.com));

Dionei Ramos ([dionei-ramos@bol.com.br](mailto:dionei-ramos@bol.com.br));

Ercy Mara Cipulo Ramos ([ercy@fct.unesp.br](mailto:ercy@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Tabagismo associado ao sedentarismo apresenta grande impacto nas taxas de mortalidade e piores índices de qualidade de vida. O *feedback* de incentivo mostrou-se eficiente por aumentar níveis de atividade física diária. **Objetivo:** Avaliar a influência de um *feedback* de incentivo sobre os níveis de atividade física e qualidade de vida de tabagistas em abstinência. **Metodologia:** O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa sob o protocolo 049224/2015. Os participantes foram randomizados em dois grupos distintos: Grupo *Feedback* (GF) e Grupo Controle (GC), avaliados quanto aos níveis de atividade física diária (acelerômetro) e qualidade de vida (questionário SF – 36), nos momentos basal, primeira, quarta e oitava semana de abstinência. Para análise de normalidade dos dados foi utilizado teste de Shapiro Wilk. Para análise intragrupos foi realizado teste de Friedman com pós-teste de Dunn. Para comparação intergrupos (GF x GC) foi utilizado ANOVA bifatorial com pós-teste de Bonferroni. Nível de significância adotado de 5%. (CAAE: 049224/2015). **Resultados e Discussão:** O GF foi composto por três homens e cinco mulheres, idade média de  $48 \pm 3,25$  anos. Já o GC foi composto por dois homens e quatro mulheres, idade média de  $45,66 \pm 4,95$  anos. Nas análises ao longo de oito semanas, o GF apresentou redução nas variáveis: passos/dia ( $p=0,0015$ ), atividade leve ( $p=0,0052$ ) e sua respectiva porcentagem ( $p=0,0018$ ) e porcentagem de atividade moderada ( $p=0,0263$ ); houve aumento na variável atividade sedentária ( $p=0,016$ ) e sua respectiva porcentagem ( $p=0,0018$ ). Já o GC apresentou redução nas variáveis: porcentagem de atividade leve ( $p=0,0001$ ); porcentagem de atividade moderada ( $p=0,0073$ ) e porcentagem de *Moderate to Vigorous Physical Activity* (MVPA) ( $p=0,0073$ ); houve aumento nas variáveis: atividade sedentária ( $p=0,0001$ ) e sua porcentagem ( $p=0,0007$ ). O GF apresentou melhora no domínio da Saúde Mental ( $p=0,0057$ ). Já no GC apresentou melhora em vitalidade ( $p=0,0218$ ) e saúde mental ( $p=0,0433$ ). Quando comparados os dois grupos, não houve diferença significativa nos níveis de atividade física

diária realizada entre os mesmos em nenhum dos momentos avaliados. Porém o GF apresentou melhores scores na qualidade de vida nos domínios de Dor ( $p=0,003$ ), Estado Geral de Saúde ( $p=0,013$ ), Vitalidade ( $p=0,009$ ), Limitações por Aspectos Emocionais ( $p=0,017$ ), e Saúde Mental ( $0,012$ ), quando comparado ao grupo controle. O presente estudo demonstrou que os níveis de atividade física diária reduziram ao longo das oito primeiras semanas de abstinência em ambos os grupos. Os fatores que limitaram o estudo foram o período de intervenção e o  $n$  amostral, uma vez que as primeiras semanas de abstinência compõem o período mais crítico no tratamento do tabagismo. **Conclusão:** Durante o período avaliado o *feedback* de incentivo não foi suficiente para promover aumento nos níveis de atividade física diária em tabagistas abstinentes, entretanto, associado à cessação tabagística, promoveu melhora da qualidade de vida quando comparado ao grupo controle.

## 18- INFLUÊNCIA DO ESTÍMULO AUDITIVO MUSICAL SOBRE ÍNDICES NÃO LINEARES DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DURANTE E APÓS EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBIO

Felipe Ribeiro ([ribeiro-felipe@outlook.com](mailto:ribeiro-felipe@outlook.com));

Rayana Loch Gomes ([rayana.loch@hotmail.com](mailto:rayana.loch@hotmail.com));

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br)).

**Introdução:** A utilização do estímulo auditivo musical (EAM) em repouso parece promover alterações nos componentes simpático e parassimpático do sistema nervoso autônomo (SNA). Entretanto, é desconhecido se a utilização da música durante o exercício e no período de recuperação pode influenciar as modificações promovidas no SNA. **Objetivo:** Investigar a influência da música clássica sobre o comportamento do SNA na variabilidade da frequência cardíaca (VFC), por meio dos índices análise das flutuações depuradas de tendências (DFA) e análise simbólica, durante e após a realização de um exercício físico aeróbico de intensidade submáxima. **Metodologia:** 41 homens saudáveis, com idade entre 18 e 29 anos, foram submetidos a um protocolo experimental realizado em esteira ergométrica, dividido em três etapas: teste de esforço máximo, protocolo controle (PC) e protocolo música (PM). Os protocolos PC e PM consistiam em repouso durante 15 minutos na posição supina, seguidos por 30 minutos de exercício aeróbico em esteira ergométrica, e por fim 60 minutos de recuperação. Apenas no PM, houve exposição ao EAM durante o exercício e na fase de recuperação. Foram analisados os índices não lineares da VFC, DFA e análise simbólica. As comparações dos valores dos índices entre os protocolos e os momentos foram feitas por meio da técnica de análise de variância para o modelo de medidas repetidas no esquema de dois fatores. Para análise dos momentos foi utilizado pós-teste de Bonferroni ou pós-teste de Dunn. A significância foi fixada em 5%. A pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília (processo nº CEP-2200/11). **Resultados e Discussão:** Foram encontradas diferenças significantes ( $p < 0,05$ ) entre os momentos de cada grupo (PC e PM), porém não foram observadas diferenças entre grupos e na interação grupo vs. momentos ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** O EAM, por meio da música clássica, durante e após um exercício aeróbico de intensidade submáxima não foi capaz de influenciar os índices não lineares da VFC.

## 19- EFEITOS DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E FATORES METEOROLÓGICOS NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA CIDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP.

Iris Cristina Coripio ([iris.coripio@terra.com.br](mailto:iris.coripio@terra.com.br));

Marceli Rocha Leite;

Dionei Ramos ([dionei@fct.unesp.br](mailto:dionei@fct.unesp.br))

**Introdução:** A poluição atmosférica está associada com o aumento crescente da morbimortalidade de indivíduos expostos em grandes centros urbanos. Em relação, cidades do interior de São Paulo, como Presidente Prudente, vem apresentando um aumento da frota e do fluxo de veículos automotores, além de possuir usinas sucroalcooleiras adjacentes como importantes fontes de emissão de poluentes, o que pode levar a um aumento da concentração de poluentes atmosféricos e do número de internações hospitalares. Contudo, ainda existem poucos estudos na literatura que avaliem a relação entre poluição atmosférica e internações hospitalares por doenças cardiovasculares em cidades interioranas. **Objetivo:** Investigar os efeitos da poluição atmosférica e dos fatores meteorológicos nas internações por doenças cardiovasculares. **Metodologia:** Dados diários de internações hospitalares de adultos, com idade entre 45 e 79 anos, residentes da cidade de Presidente Prudente/SP, foram adquiridos através do banco de dados do SUS (DATA-SUS), relacionados às doenças cardiovasculares (CID10 – I00 a I99). Os níveis médios diários dos poluentes atmosféricos ( $MP_{10}$ ,  $NO_2$ ) e os dados de temperatura (T) e umidade relativa do ar (UR) foram obtidos junto a CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental). Para todas as análises de dados foi utilizado o software SPSS 15.0. Entre os anos de 2014 e 2015 foi realizado teste t de Student para amostras independentes ou teste de Mann-Whitney dependendo da normalidade dos dados. Foi realizada a correlação de Pearson ou Spearman entre número de internações com poluentes e dados meteorológicos de acordo com a normalidade dos dados. O nível de significância adotado para todos os testes foi de 5% ( $p < 0,05$ ). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia (UNESP), Campus de Presidente Prudente-SP (Protocolo N° 51922). **Resultados e Discussão:** Durante o período de janeiro de 2014 a março de 2016 foram analisados 6.158 prontuários de internações hospitalares por doenças cardiovasculares. Além disso, houve correlação entre este aumento de número de internações em 2015 com temperatura ( $r = -0,704$ ;  $p = 0,011$ ) e  $NO_2$  ( $r = 0,657$ ;  $p = 0,020$ ), ou seja, quanto menor era a temperatura e maior a

concentração de NO<sub>2</sub>, maior era o número de internações por doenças cardiovasculares. A partir dos resultados obtidos pelo presente estudo, observamos que entre os anos de 2014 e 2015 houve diferença significativa no número de internações por doenças cardiovasculares ( $p < 0,0001$ ). Além disso, houve correlação entre este aumento de número de internações em 2015 com temperatura ou seja, quanto menor a temperatura maior o número de internações cardiovasculares. Resultado semelhante foi observado no estudo que teve como objetivo verificar o clima e as doenças circulatórias e respiratórias em Florianópolis/SC, sendo um estudo que compreendeu os anos de 2001 a 2010. Não houve diferença com relação à temperatura, umidade relativa do ar, MP<sub>10</sub> e NO<sub>2</sub>, entre os anos analisados.

## 20- TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO QUESTIONÁRIO “ABDOMINAL SURGERY IMPACT SCALE”

Isabelle Maina Lima ([isabellemaina@outlook.com](mailto:isabellemaina@outlook.com));

Susimary Aparecida Trevizan Padulla ([susi@fct.unesp.br](mailto:susi@fct.unesp.br));

Rafael Zambelli de Almeida Pinto ([rafael.z.p@fct.unesp.br](mailto:rafael.z.p@fct.unesp.br))

**Introdução:** As vias cirúrgicas de acesso à cavidade abdominal são conhecidas como laparotomia ou laparoscopia. Dentre as complicações mais frequentes entre os pacientes submetidos a estes tipos de cirurgia podemos destacar as alterações na função respiratória. Tendo em vista a falta de instrumentos adaptados para a língua portuguesa, para avaliar o comprometimento na qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia abdominal, foi proposto o “Abdominal Surgery Impact Scale (ASIS)”. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi realizar a tradução transcultural do questionário para a língua portuguesa do Brasil e analisar suas propriedades psicométricas. **Metodologia:** O questionário é composto por seis domínios: dor, função visceral, sono, dano funcional, limitação física e função psicológica. Cada domínio possui três itens, constituindo um total de 18 itens. Para cada item é utilizada a escala Likert de 7 pontos. A pontuação total do questionário varia de 18 a 126 pontos, escores maiores serão indicativos de uma melhor qualidade de vida. Inicialmente foi realizada a tradução do questionário, composta por 6 etapas: tradução, síntese, retrotradução, revisão pelo grupo de tradução, pré-teste e avaliação dos documentos pelo comitê de especialistas. Em seguida foi realizado um estudo piloto com 10 pacientes para identificar dificuldades de compreensão dos mesmos. A coleta das informações dos pacientes foi realizada em dois dias, no primeiro e no último dia de internação hospitalar. As propriedades psicométricas avaliadas foram efeito teto/solo e consistência interna. CAAE: 48785315.9.0000.5402. **Resultados e Discussão:** Um total de 61 pacientes com média de idade de 48 anos foi recrutado. Não foi detectado efeito teto ou solo do questionário, já que a menor pontuação obtida foi 22 pontos (mínimo de 18 pontos) e a maior pontuação foi de 115 pontos (máximo de 126 pontos). A consistência interna do questionário foi avaliada pelo programa Alpha Cronbach, através do qual o questionário obteve o escore de 0,84 (ideal > 0,7), mostrando uma boa consistência interna. O presente estudo apresentou o processo de tradução e adaptação transcultural de acordo com as diretrizes internacionais recomendadas. Uma dificuldade encontrada foi em recrutar pacientes que estivessem internados na Santa Casa de

Misericórdia de Presidente Prudente no primeiro dia de pós-operatório de cirurgia abdominal, devido a grande rotatividade dos pacientes no hospital e ao cancelamento de internações. No entanto, este problema foi amenizado posteriormente. Os resultados mostraram que o questionário traduzido apresenta propriedades psicométricas satisfatórias. **Conclusão:** O estudo mostra que a versão portuguesa-brasileira do questionário “Abdominal Surgery Impact Scale” apresenta uma boa consistência interna e especificidade para ser aplicado no ambiente hospitalar em pacientes que tenham sido submetidos à cirurgias abdominais.

## 21- COMPORTAMENTO AUTONÓMICO NA SÍNDROME METABÓLICA E SUA RELAÇÃO COM SEXO E PARÂMETROS HEMODINÂMICOS

Romy Buck Sonoda ([romysonoda@hotmail.com](mailto:romysonoda@hotmail.com));

Natália Turri da Silva ([natalia.turri@hotmail.com](mailto:natalia.turri@hotmail.com));

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br)).

**Introdução:** A síndrome metabólica (SM) é a principal doença metabólica da atualidade. A SM é amplamente definida como um conjunto de fatores de risco (FR) cardiovasculares, que incluem pelo menos três entre: obesidade abdominal; hiperglicemia de jejum; hipertensão arterial; lipoproteína de alta densidade-colesterol (HDL-c) baixa e hipertrigliceridemia<sup>5-7</sup>. Esta somatória de fatores faz com que a SM afete a modulação do sistema nervoso autônomo (SNA)<sup>8</sup>, o que é importante, uma vez que este é o responsável pelo controle involuntário do organismo além de influenciar as principais variáveis do sistema cardiovascular, tais como FC, PA, resistência vascular periférica (RVP) e débito cardíaco (DC). As alterações autonômicas podem se comportar de maneira diferente entre os sexos, porém, os dados ainda são inconclusivos sobre a sua relação com a pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC). **Objetivo:** Analisar e comparar o comportamento autonômico entre indivíduos com SM e não portadores, por meio da VFC, verificando a influência do sexo neste aspecto bem como sua relação com a PA e FC. **Metodologia:** Foram analisados dados de 56 voluntários, de ambos os sexos, sedentários a pelo menos 6 meses, na faixa etária de 40 a 60 anos, os quais foram divididos em dois grupos: grupo SM e grupo controle. Foram coletados os parâmetros hemodinâmicos e a VFC foi mensurada em repouso na posição supina por 30 minutos e a análise foi realizada por meio de índices lineares e não lineares. Todos os procedimentos utilizados nesse estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (Processo número – CAAE: 17378813.0.0000.5402). **Resultados e Discussão:** Os principais resultados deste estudo mostram homens e mulheres se assemelham no comportamento da VFC global enquanto que para os homens SM o componente parassimpático encontra-se estatisticamente reduzido. Além disso, homens SM apresentam maior atividade simpática e menor ação parassimpática e complexidade ao nível do caos que mulheres SM. Também ficaram expostas associações de VFC com FC e PAS, sendo que quanto maior a VFC global, menor a FC e PAS. **Conclusão:** Conclui-se que há diferenças do comportamento autonômico simpático e parassimpático entre os sexos em indivíduos com

SM. Além disso, ficou exposto que quanto maior a VFC global menor a FC e pressão arterial sistólica (PAS) em uma população na faixa etária de 40 a 60 anos de idade.

## 22- IMPACTO DO ESTIMULO AUDITIVO MUSICAL APLICADO DURANTE E APÓS EXERCÍCIO AERÓBIO SUBMÁXIMO SOBRE A REENTRADA VAGAL NO PERÍODO IMEDIATO DE RECUPERAÇÃO

Mariana Graça Gutierrez ([mgguti-@hotmail.com](mailto:mgguti-@hotmail.com));

Rayana Loch Gomes ([rayana.loch@hotmail.com](mailto:rayana.loch@hotmail.com));

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br))

**Introdução:** Durante o exercício e em seu período de recuperação o sistema nervoso autônomo (SNA) atua de forma importante nos ajustes cardiovasculares. A utilização de estímulo auditivo musical (EAM) em repouso, por meio da música clássica, promove modificações no sistema cardiovascular, gerando alterações no SNA, porém são poucos os estudos que verificam os seus efeitos no período imediato de recuperação. **Objetivo:** Investigar a influência do EAM, por meio de música clássica, aplicada durante e após exercício aeróbio submáximo sobre a reentrada vagal no período imediato da recuperação. **Metodologia:** 33 voluntários adultos jovens e saudáveis, entre 18 e 30 anos foram submetidos a um protocolo dividido em três etapas: I- Realização do teste de esforço máximo para determinação da carga que foi aplicada nas etapas II e III; II- Protocolo controle (PC): repouso durante 15 minutos em decúbito dorsal, seguido por 30 minutos de exercício aeróbio em esteira (5 minutos com velocidade de 6,0 km/h seguido de 25 minutos com 60% da  $V_{m\acute{a}x}$  + 1% de inclinação) e, por fim recuperação de 3 minutos em pé na esteira; III- Protocolo experimental: semelhante ao PC, porém com exposição ao EAM durante o exercício e na fase de recuperação. Para análise da reentrada vagal foram analisados o RMSSD de 30 segundos e a frequência cardíaca de recuperação (FCR). A pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília (processo nº CEP-2200/11). **Resultados e Discussão:** Não foram encontradas diferenças entre protocolos e na interação momentos vs. protocolos ( $p > 0,05$ ) tanto para RMSSD de 30 segundos como para FCR, porém foram encontradas diferenças entre os momentos de cada protocolo ( $p < 0,05$ ). Em relação a  $\Delta 1$  e  $\Delta 2$ , foram observadas diferenças significantes entre  $\Delta 1$  em relação ao  $\Delta 2$  ( $p < 0,05$ ) em ambos os protocolos, entre  $\Delta 1_{música}$  e  $\Delta 1_{controle}$  e entre  $\Delta 2_{música}$  e  $\Delta 2_{controle}$ . **Conclusão:** O EAM, por meio da música clássica, aplicado durante e após exercício aeróbio submáximo não foi capaz de influenciar a reentrada vagal no período imediato da recuperação.

## 23- INFLUÊNCIA DO TREINAMENTO COMBINADO SOBRE A MODULAÇÃO AUTONÔMICA DE MULHERES NA MENOPAUSA: ANÁLISE POR MEIO DE ÍNDICES GEOMÉTRICOS

Thais Cabral Almeida ([thaiscabral.tc@gmail.com](mailto:thaiscabral.tc@gmail.com));

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br));

Thais Roque Giacon ([thaisgiacon@hotmail.com](mailto:thaisgiacon@hotmail.com)).

**Introdução:** A sobreposição do processo de envelhecimento com a menopausa acarreta modificações na modulação autonômica, o que reduz a variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Nesse sentido, o exercício físico atua de maneira benéfica. Duas formas de treinamentos físicos têm sido exploradas, o treinamento funcional e o aeróbico, porém pouco se sabe a combinação de ambos. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a influência do treinamento combinado (funcional e aeróbico) sobre a modulação autonômica de mulheres na menopausa, por meio de índices geométricos. **Metodologia:** Foram avaliados dados de 50 voluntárias (40 a 65 anos), que estavam no período da menopausa há mais de um ano e sem realizar atividade física regular nos últimos seis meses. O treinamento foi realizado três vezes na semana por um período de dezoito semanas. O treinamento aeróbico foi executado por meio de caminhada com duração ajustada de acordo com as semanas, e monitorado pela percepção de esforço da voluntária (escala de Borg). O treinamento funcional foi realizado em forma de circuito composto por onze exercícios que eram executados três vezes em cada sessão. Para cálculo dos índices geométricos de VFC a frequência cardíaca foi registrada batimento a batimento na posição supina por trinta minutos, antes e após o período de treinamento. Foram calculados os índices RRtri, TINN, SD1, SD2 e a relação SD1/SD2, além da análise qualitativa do *plot* de Poincaré. Para análise dos dados foi testada a normalidade pelo teste de *Shapiro-Wilk* seguido da aplicação do teste *t* de *Student* para dados não pareados quando a distribuição foi normal e o teste de *Mann Whitney* para dados cuja distribuição foi não normal. O nível de significância adotado foi de 5%. Todos os procedimentos utilizados nesse estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição (CAAE: 1154013.2.0000.5402). **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos demonstraram que houve um aumento significativo no valor do índice SD1 no grupo treinamento ( $p < 0,05$ ) e na análise qualitativa houve um aumento na dispersão dos intervalos RR no grupo treinamento. Já para o RRtri, TINN, SD2 e SD1/SD2 não foram observadas diferenças estatisticamente significantes.

Mediante os resultados encontrados neste trabalho podemos observar que ele corrobora com o que há de atual na literatura, apesar desse ser o primeiro trabalho a analisar os efeitos do treinamento combinado na modulação autonômica por meio de índices geométrico, nessa população específica. **Conclusão:** O treinamento combinado de 18 promoveu melhora da modulação autonômica caracterizada por aumento da VFC global e da atividade parassimpática.

## 24- COMPORTAMENTO DA MODULAÇÃO AUTÔNOMICA CARDÍACA AO TABAGISMO PASSIVO DOMICILIAR

Vanessa Melo Dantas ([vanessamelodantas@hotmail.com](mailto:vanessamelodantas@hotmail.com));

Dionei Ramos([dionei-ramos@bol.com.br](mailto:dionei-ramos@bol.com.br));

Mariana Belon Previatto ([ma.belon@hotmail.com](mailto:ma.belon@hotmail.com)):

Ana Clara Silveira ([anaclara.silveira@hotmail.com](mailto:anaclara.silveira@hotmail.com));

Gabriela Martins de Oliveira ([gmartins9569@gmail.com](mailto:gmartins9569@gmail.com));

Alice C. Souza Leal ([aliceeleal@hotmail.com](mailto:aliceeleal@hotmail.com));

Ercy Mara Cipulo Ramos([ercy@bol.com.br](mailto:ercy@bol.com.br)).

**Introdução:** O sistema nervoso autônomo (SNA) é alterado em tabagistas ativos e a influência da exposição passiva à fumaça do cigarro em indivíduos saudáveis, que convivem com tabagistas, ainda é pouco esclarecida na literatura. Assim fez-se necessário conhecer o comportamento da modulação autonômica cardíaca em indivíduos expostos a fumaça do cigarro. **Objetivo:** Analisar a modulação autonômica cardíaca de adultos expostos ao tabagismo passivo domiciliar e, secundariamente, correlacionar os níveis de exposição à fumaça do cigarro com a função autonômica de tabagistas passivos. **Metodologia:** O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FCT/UNESP de Presidente Prudente (CAAE: 07152212.0.0000.5402). A amostra foi dividida em dois grupos: grupo de tabagistas passivos (GTP) e grupo controle (GC), composto por indivíduos saudáveis sem histórico de exposição à fumaça do cigarro. A modulação da função autonômica cardíaca foi avaliada por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC), os índices da VFC foram avaliados na condição de repouso, por meio do cardiofrequencímetro Polar RS800cx em métodos lineares, no domínio do tempo (DT). Foram verificados os índices RMSSD (ms), e SDNN (ms). Os dados foram analisados por meio do programa estatístico GraphpadPrism®. A normalidade na distribuição dos dados avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para análise intergrupos foi usado o teste de t de Student não pareado, e para não normalidade dos dados foi aplicado o teste de Mann-Whitney. Para a correlação foi utilizado o teste de Pearson para dados normais e Spearman para dados não normais. O nível de significância é de  $p < 0.05$ . **Resultados e Discussão:** Foram avaliados 76 indivíduos no total, 38 do GTP e 38 do GC. Os resultados obtidos não mostraram diferenças nos índices lineares de VFC quando comparado o GTP e GC quanto ao nível de exposição (anos) e a frequência de exposição (dias). Os achados do presente estudo

mostraram que o comportamento da modulação autonômica de tabagistas passivos não foi diferente de pessoas que nunca fumaram, o que pode ser explicado devido ao resultado das políticas de conscientização pública sobre os malefícios do cigarro à saúde e aos efeitos que podem se estender a quem convive com tabagistas. Essa conscientização restringiu a população não fumante a este tipo de exposição. Adicionalmente, o estudo apresentou limitações quanto à falta de investigação sobre as variáveis de sedentarismo, IMC e gênero dos participantes, que poderiam influenciar sobre os resultados apresentados, tornando necessária a realização estudos futuros. **Conclusão:** A função autonômica de tabagistas passivos não diferiu de indivíduos não expostos a fumaça de cigarro e não houve correlação entre os níveis de exposição à fumaça do cigarro com a modulação autonômica cardíaca.

## 25- TREINAMENTO RESISTIDO COM TUBOS ELÁSTICOS MELHORA A FUNCIONALIDADE DE ADULTOS SAUDÁVEIS: UM ENSAIO CLÍNICO

Fabiano F. Lima ([fabiano\\_ffl@hotmail.com](mailto:fabiano_ffl@hotmail.com));

Carlos A. Camillo ([carlosaugustocamillo@yahoo.com.br](mailto:carlosaugustocamillo@yahoo.com.br));

Luis A. Gobbo ([luisgobbo@fct.unesp.br](mailto:luisgobbo@fct.unesp.br));

Iara B. Trevisan ([iara\\_buriola@hotmail.com](mailto:iara_buriola@hotmail.com));

Wesley B. B. M. do Nascimento ([brunomartins\\_wb@hotmail.com](mailto:brunomartins_wb@hotmail.com));

Bruna S. A. Silva ([brunaspolador@gmail.com](mailto:brunaspolador@gmail.com));

Manoel C. S. Lima ([mcspiquelima@hotmail.com](mailto:mcspiquelima@hotmail.com));

Dionei Ramos ([dionei-ramos@bol.com.br](mailto:dionei-ramos@bol.com.br));

Ercy M. C. Ramos \* ([ercy@fct.unesp.br](mailto:ercy@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Existem muitas evidências associando o treinamento resistido (TR) à saúde. Os benefícios abrangem uma vasta gama de efeitos que podem ser observados primariamente na força e potência muscular. Benefícios do treinamento utilizando a resistência elástica são observados na força muscular e capacidade de exercício em idosos saudáveis e indivíduos com diferentes doenças. Entretanto a comparação de um protocolo de treinamento resistido utilizando tubos elásticos ao treinamento resistido convencional em adultos saudáveis ainda precisa ser investigada. **Objetivo:** Comparar os efeitos do TR utilizando tubos elásticos portáteis ao TR utilizando aparelhos de musculação na força muscular, capacidade funcional de exercício e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em adultos saudáveis. **Metodologia:** Vinte e nove adultos saudáveis foram atribuídos a um dos três grupos a priori: treinamento resistido com tubos elásticos (GTE; n=10), treinamento resistido convencional (aparelhos de musculação) (GTC; n=9) e grupo controle (GC; n=10). Tanto GTE e GTC seguiram um TR de 12 semanas (3x/ semana). Os seguintes grupos musculares foram treinados: Abdutores de ombro, flexores de cotovelo, flexores de ombro, extensores e flexores de joelho. A Força muscular (dinamometria), capacidade funcional de exercício (TC6) e QVRS (SF-36) foram avaliadas no início do estudo, após seis e 12 semanas. GC foi submetido as três avaliações sem intervenção formal ou orientações para a prática de exercícios. CAAE: 16606213.4.0000.5402. **Resultado e Discussão:** GTE e GTC aumentaram similar e significativamente a força muscular ( $\Delta$ 16-44% no GTE e  $\Delta$ 25-46% no GTC,  $p < 0,05$  para

ambos), capacidade funcional de exercício (GTE  $\Delta 4 \pm 4\%$  e GTC  $\Delta 6 \pm 8\%$ ,  $p < 0.05$  para ambos). Melhora no domínio “dor” da QVRS só pode ser observada no GTC ( $\Delta 21 \pm 26\%$   $p = 0.037$ ). **Conclusão:** O treinamento resistido com tubos elásticos (uma ferramenta de baixo custo) e treinamento resistido convencional utilizando aparelhos de musculação promoveram efeitos positivos semelhantes na força muscular periférica e na capacidade funcional de exercício em adultos saudáveis.

## 26- EFEITO DE SESSÃO DE EXERCÍCIO RESISTIDO SOBRE A EXPRESSÃO DE GENES DO METABOLISMO DE MÚSCULO ESQUELÉTICO E DO TECIDO ADIPOSEO EM RATOS WISTAR OBESOS

Êmili Amice da Costa Barros ([emili\\_barros@hotmail.com](mailto:emili_barros@hotmail.com));

Marcelo Conrado de Freitas ([marceloconrado013@gmail.com](mailto:marceloconrado013@gmail.com));

Patrícia Monteiro Seraphim ([patricia@fct.unesp.br](mailto:patricia@fct.unesp.br)).

**Introdução:** As mudanças comportamentais adotadas pela população mundial vêm prejudicando a saúde com o aumento de peso corporal, levando à obesidade, ocasionando diversos problemas não só físicos como também em nível psicológico e social. A ingestão de alimentos de má qualidade e a falta da prática de exercício são presentes na população e faz com que o tecido adiposo branco aumente consideravelmente. Existem proteínas envolvidas na busca de melhorias para o metabolismo e que podem ser moduladas pelo exercício físico, promovendo, portanto, manutenção de vida mais saudável. Considerando que o treinamento resistido tem-se destacado nas academias como uma intervenção eficaz promotora de hipertrofia muscular, incremento nas adaptações do metabolismo energético e bloqueio na síntese de gordura, ainda pouco se sabe por qual mecanismo ou quais proteínas estão envolvidas nestes efeitos no tecido adiposo e muscular. **Objetivo:** Avaliar o efeito agudo de uma única sessão de exercício físico resistido sobre a expressão gênica de proteínas no tecido adiposo e muscular de ratos Wistar obesos induzidos por dieta hiperlipídica. **Metodologia:** Ratos Wistar obesos foram divididos em 6 grupos, conforme momento de eutanásia após a realização de única sessão de exercício físico resistido (treinamento de salto com 80% do peso corpóreo): Sedentário – Animais que não realizaram protocolo de exercício agudo; Pós exercício – Animais eutanasiados imediatamente após exercício agudo; 30 min – Animais eutanasiados 30 minutos após exercício agudo; 3h – Animais eutanasiados 3 horas após exercício agudo; 24h – Animais eutanasiados 24 horas após exercício agudo. Foram extraídos o tecido adiposo periepídimo (para análise de Pparg $\alpha$  e Acaca) e tecido muscular solear (para análise de Tnf- $\alpha$ , Prkaa2 e Citrato Sintase) sob anestesia e realizado RT-PCR para análise dos genes. Todos os procedimentos experimentais utilizados no presente estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da FCT/UNESP – Campus Presidente Prudente, protocolo nº 02/2013. A análise de variância (ANOVA one way) foi utilizada para avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias,

considerando  $P < 0,05$  como nível de significância. **Resultados e Discussão:** Não foram detectadas diferenças significantes entre os grupos na expressão dos genes Prkaa2 e Cs no músculo sóleo, os quais apresentaram um padrão de expressão semelhante com o maior nível de expressão no grupo 30 minutos após o exercício. Porém, neste tecido, foram encontrados importantes resultados quanto ao efeito anti-inflamatório do exercício, com redução de expressão de Tnf 24h após o exercício. Já no tecido adiposo não houve diferença significativa entre os grupos, porém se observou padrão de expressão semelhante para os genes Acaca e Pparg, com o grupo Pós-exercício apresentando a menor expressão deste gene comparada aos demais. **Conclusão:** O treinamento resistido promove melhoria do quadro inflamatório no músculo esquelético já em curto prazo (24h). O diferencial em se avaliar a expressão gênica em diferentes tempos durante 24 horas auxilia na compreensão do tempo de resposta que é necessário para cada um dos genes, ou seja, é uma fonte de informação para compreensão da resposta que o corpo tem ao estímulo.

## 27- COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE DOR E DO LIMIAR PRESSÓRICO DE DOR ENTRE MULHERES CORREDORAS E NÃO CORREDORAS COM E SEM DOR FEMOROPATELAR

Juliana Pradela ([jupradela14@hotmail.com](mailto:jupradela14@hotmail.com));

Marcella Ferraz Pazzinatto ([ferraz\\_mar@hotmail.com](mailto:ferraz_mar@hotmail.com));

Fábio Mícolis de Azevedo ([fabiomicolis@gmail.com](mailto:fabiomicolis@gmail.com)).

**Introdução:** A Dor Femoropatelar (DFP) é descrita como dor anterior no joelho de início insidioso e causa desconhecida. Cerca de 13% das mulheres, entre 18 e 35 anos apresentam DFP e tem cerca de 2,23 vezes mais chances de desenvolver a doença, quando comparadas aos homens. Esta disfunção é exacerbada por atividades funcionais e atividades esportivas, como a corrida. A incidência de lesões entre os corredores é muito elevada, variando entre 24% à 65% ao ano, sendo a mais comum a DFP. Sabe-se que corredores assintomáticos apresentam elevados limiares pressóricos de dor (LPD) quando comparados a indivíduos normalmente ativos e o volume de corrida por semana está inversamente relacionado ao nível de dor, medido pela escala visual analógica de dor (EVA). No entanto, mulheres com DFP apresentam hiperalgesia local e generalizada. Diante disso, não se sabe se a prática da atividade física por mulheres com essa disfunção proporciona o aumento ou a diminuição do limiar de dor. **Objetivo:** Comparar a percepção subjetiva da dor e o limiar pressórico de dor em mulheres corredoras e não corredoras com e sem DFP. **Metodologia:** Foram selecionadas 80 mulheres, entre 18 e 35 anos de idade, as quais foram divididas em dois grandes grupos, o grupo DFP e o grupo Controle. Estes dois grupos foram então subdivididos em DFP corredor (DFPc) e DFP não corredor (DFPnc) e GC corredor (GCc) e GC não corredor (GCnc). Foram realizadas a avaliação do LPD utilizando o algômetro de pressão em 5 pontos (tubérculo menor do úmero, regiões medial e lateral da patela, tendão do quadríceps e tendão patelar) e para a percepção subjetiva da dor foi utilizado EVA (0-10cm). CAAE: 44627615.7.0000.5402. **Resultados e Discussão:** Com relação à frequência de corrida, 93% do grupo DFPc pratica corrida 5 vezes por semana ou mais, enquanto no grupo GCc, apenas 47% das mulheres correm ao menos 5 vezes por semana. Apesar disso, os grupos se assemelham com relação ao volume de corrida. Apresentou efeito principal significativo para o LPD em todos os cinco pontos avaliados, bem como para a EVA. O LPD dos grupos DFPc e DFPnc foi menor em todos os pontos avaliados em comparação aos grupos controle corredor e não corredor

( $p < 0,001$ ). No entanto, não houve diferença entre o LPD entre os grupos DFPc e DFPnc. O presente estudo revela que mulheres com DFP apresentam LPD reduzido comparado a mulheres assintomáticas, independente da prática regular de corrida, confirmando a presença de hiperalgesia local e generalizada. Também revelou que a atividade física regular não é capaz de alterar o LPD em mulheres com DFP. Por isso é indicado que corredoras com DFP procurem intervenções não mecânicas para se concentrarem em componentes voltados para a educação da neurociência da dor, prevenindo assim, exacerbações dos sintomas.

## 28- EFEITO DO TREINAMENTO DE SALTOS VERTICAIS E DO DESTREINAMENTO SOBRE EXPRESSÃO DE GENES MITOCONDRIAIS EM MÚSCULO ESQUELÉTICO DE RATOS OBESOS

Thais Batista Dutra ([dutra.thaisb@gmail.com](mailto:dutra.thaisb@gmail.com));

Lucas Agostini ([agostini.lucas@gmail.com](mailto:agostini.lucas@gmail.com));

Patricia Monteiro Seraphim ([patricia@fct.unesp.br](mailto:patricia@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Um dos principais desafios dos órgãos de saúde pública é tentar frear o desenvolvimento da obesidade na população, sendo isso resultado de alimentação errada associada à falta de exercício físico, o que leva o indivíduo a desenvolver diversas doenças emergentes tais como obesidade e diabetes. Tais doenças estão associadas a um quadro de resistência à insulina, em que há grande prejuízo na captação de glicose em células adiposas e musculares. O treinamento físico é uma ferramenta útil e barata para melhorar a captação de glicose nestas situações, pois ativa uma via independente da via insulínica para causar aumento de translocação de GLUT4 para a membrana plasmática, através da proteína AMPK. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito do treinamento de saltos verticais com pesos e o destreinamento sobre genes envolvidos na captação de glicose e densidade mitocondrial, e na melhora da capacidade anaeróbia na musculatura esquelética de ratos Wistar. **Metodologia:** Os ratos foram divididos em 8 grupos: E – Exercício; OE – Obeso Exercício; S – Sedentário; OS – Obeso Sedentário; ED5 – Exercício Destreinado de 5 meses; S5– Sedentário de cinco meses; OED5 – Obeso Exercício Destreinado de 5 meses; OS5 – Obeso Sedentário de 5 meses. Após a seleção aleatória dos ratos nos grupos, os mesmos foram submetidos à intervenção de treinamento intermitente de saltos tipo jump squat, com lastros de peso nas costas por um período de 8 semanas e destreinamento por mais 4 semanas. Para a eutanásia os animais foram anestesiados com anestésico tiopental sódico para extração do músculo gastrocnêmio para quantificação de mRNA dos genes *Prkaa2* (que codifica a proteína AMPKa2), *Ppargc1a* (que codifica a proteína PGC1a) e *UCP3* através de RT-PCR. Todos os procedimentos adotados foram aprovados no Comitê de Ética em Uso de Animais da FCT/UNESP, Presidente Prudente (proc nº 02/2013). Para a análise estatística foi utilizada análise de variância (ANOVA one-way) para analisar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias, e valores de P inferiores a 5% foram considerados estatisticamente significantes. O software utilizado para a análise estatística

dos dados foi o SPSS, versão 15.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). **Resultados e Discussão:** O grupo E apresentou um incremento ( $P < 0,05$ ) de 92% na expressão gênica de Prkaa2 comparado ao S5, e redução de 19% comparado ao ED ( $P < 0,05$ ); o qual, por sua vez, apresentou incremento de 62% comparado ao S ( $P < 0,01$ ); no grupo OED houve um aumento de 96% quando comparado ao OS e de 56% no grupo OS5. Para o gene Ucp3 o grupo ED apresentou aumento 76% ( $P < 0,05$ ) comparado ao S, e 120% ( $P < 0,05$ ) comparado ao S5. Para Ppargc1a o grupo OE apresentou um aumento de 47% ( $P < 0,05$ ) comparando ao OS; e o grupo OS5 apresentou um aumento de 92,8% ( $P < 0,05$ ) comparado ao grupo OED. **Conclusão:** De modo geral, pode-se dizer que o treinamento resistido de saltos foi eficiente para manter benefícios na expressão de genes do metabolismo celular de músculo esquelético mesmo após um mês de cessação de treinamento.

## 29- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE MEDIDAS DE QUESTIONÁRIOS DE ATIVIDADE FÍSICA

Fernanda Gonçalves Silva ([nanda\\_fgs94@hotmail.com](mailto:nanda_fgs94@hotmail.com));  
Cristian Bitencourt Oliveira ([cristianbso@hotmail.com](mailto:cristianbso@hotmail.com));  
Thalysi Mayumi Hisamatsu ([tmayumih@gmail.com](mailto:tmayumih@gmail.com));  
Marcia Rodrigues Franco ([marciarcfranco@yahoo.com.br](mailto:marciarcfranco@yahoo.com.br))  
Rafael Zambelli de Almeida Pinto ([rafaelzambelli@gmail.com](mailto:rafaelzambelli@gmail.com)).

**Introdução:** O número de questionários disponíveis que mensuram a atividade física tem aumentado consideravelmente, conseqüentemente, a escolha de qual utilizar está se tornando um desafio. No Brasil, este desafio é ainda maior uma vez que estes questionários necessitam de um processo rigoroso de tradução e adaptação para a língua portuguesa. **Objetivo:** O presente estudo é uma revisão sistemática com o objetivo de identificar questionários que mensuram o nível de atividade física e avaliar os procedimentos de tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa e as suas propriedades psicométricas. **Metodologia:** Foram realizadas buscas em cinco bases de dados. Dados referentes a tradução e adaptação transcultural, assim como dados das propriedades psicométricas de cada estudo foram extraídos. Estes passaram por análises quanto a sua qualidade metodológica, de acordo com as diretrizes para avaliação do método de. E as propriedades de medida foram avaliadas por meio do *Checklist* COSMIN para análise da qualidade das propriedades de medida. **Resultados e Discussão:** Quarenta e quatro estudos foram incluídos, os questionários mais frequentes foram o IPAQ (n = 11), o Baecke (n = 6) e o PACI (n = 3). A tradução e adaptação transcultural (n = 10), confiabilidade (n = 25) e validade de construto (n = 19) foram as propriedades de medida mais investigadas. A qualidade metodológica dos estudos incluídos revelou que muitos deles foram considerados "pobres" para confiabilidade (n = 25), validade de construto (n = 19), consistência interna (n = 5) e validade transcultural (n = 12). Esses achados mostraram que a maioria dos estudos investigando as propriedades de medida dos questionários de atividade física disponíveis em português são atribuídos aos questionários IPAQ e Baecke. É também importante notar que as propriedades de medida da maioria dos questionários não foram totalmente testadas. Além disso, há uma falta de estudos investigando a capacidade de resposta dos questionários de auto-relato.

### 30- COMPARAÇÃO DOS EFEITOS CRÔNICOS DA IMERSÃO EM ÁGUA FRIA COM APLICAÇÃO DE PLACEBO EM VARIÁVEIS CLÍNICAS E PSICOLÓGICAS

Gabriela de Carvalho ([gabis\\_carvalho@hotmail.com](mailto:gabis_carvalho@hotmail.com));

Jaqueline Santos Silva ([jaqueeee-santoss@hotmail.com](mailto:jaqueeee-santoss@hotmail.com));

Carlos Marcelo Pastre ([pastre@fct.unesp.br](mailto:pastre@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Métodos de recuperação são amplamente utilizados no meio esportivo para melhora da *Performance* de atletas. A Imersão em água fria (IAF) ganha destaque nesse cenário, obtendo ganhos na recuperação de variáveis clínicas. No entanto, a sua aplicabilidade se mostra influente também em variáveis psicológicas. Portanto, o efeito placebo deve ser estudado para melhor entendimento da real eficácia da técnica.

**Objetivo:** Analisar e comparar os efeitos da IAF quando aplicada de forma sistemática, com a condição placebo nas variáveis clínicas e psicológicas. **Metodologia:** A amostra foi composta por 10 atletas de alto rendimento do sexo masculino, alocados de forma randomizada em dois grupos: placebo (GP) e intervenção recuperativa (GE). Os indivíduos realizaram seu treinamento de rotina com frequência de seis vezes na semana, por seis semanas. Quatro vezes na semana ao final de cada treino físico, os participantes do GP foram imersos em água termoneutra por 15 minutos a uma temperatura média de 27°C, já os participantes do GE foram imersos em água fria por 15 minutos a uma temperatura média de 13°C. As variáveis queixa de desconforto musculoesquelético, percepção de dor, percepção de recuperação e questionário psicológico foram coletadas no momento basal em todos os dias de cada protocolo. Ao final das duas semanas de intervenção foram coletados dados sobre a satisfação dos participantes com a técnica, por meio de um questionário de crença. Todos os procedimentos deste trabalho foram submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP por meio da Plataforma Brasil com número de parecer: 1.077.615. A distribuição quanto à normalidade foi testada por meio do teste de *Shapiro-Wills* e todos os testes estatísticos realizados foram considerando o nível de significância de 5%. **Resultados e Discussão:** Houve diferença estatisticamente significativa para os itens fisicamente pronto do questionário psicológico no momento pós intervenção do GP (Valores de média e desvio padrão dos momentos pré e pós-intervenção: 6,08 ± 3,42; 8,76 ± 1,09) indicando uma melhora da condição física e dor muscular, havendo melhora entre momentos a favor da IAF, também após a intervenção (Valores de média e desvio padrão dos momentos pré e

pós-intervenção:  $4,32 \pm 3,96$ ;  $0,58 \pm 0,46$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. No que se refere à percepção de dor e percepção de recuperação, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos e entre os momentos. Houve diferença estatisticamente significativa na satisfação dos participantes a favor da IAF (Valores médios e desvio padrão de satisfação da IAF  $8,97 \pm 0,92$ ) quando comparada à intervenção Placebo (Valores médios e desvio padrão de satisfação do placebo  $4,98 \pm 2,61$ ). **Conclusão:** Pode-se concluir que a IAF quando aplicada de forma sistemática, comparada ao Placebo tem uma tendência em diminuir a dor, porém no que se refere a melhora das outras variáveis analisadas não se apresenta como uma técnica superior.

### 31- RELAÇÃO ENTRE NÍVEIS DE DOR E CAPACIDADE FUNCIONAL COM O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ADOLESCENTES COM SÍNDROME DA DOR FEMOROPATELAR

Maira Bergamaschi Coura ([maira\\_bergamaschi@hotmail.com](mailto:maira_bergamaschi@hotmail.com));

Danilo de Oliveira Silva ([danilo110190@hotmail.com](mailto:danilo110190@hotmail.com)).

**Introdução:** A Síndrome da dor femoropatelar (SDFP) é uma desordem musculoesquelética relacionada a atividade física. Achados indicam que o estímulo do desenvolvimento da SDFP pode estar relacionado ao aumento do nível de atividade física, com conseqüente sobrecarga mecânica na articulação femoropatelar. A SDFP acomete homens, mulheres e jovens fisicamente ativos, porém poucos estudos avaliaram adolescentes com SDFP. **Objetivo:** O objetivo deste projeto foi investigar a relação entre os níveis de atividade física em adolescentes com SDFP com a dor e limitações funcionais.

**Metodologia:** A avaliação do nível de atividade física foi realizada por meio questionário *Baecke Questionnaire of Habitual Physical Activity*, e para avaliar limitações funcionais foram utilizados os questionários *Anterior Knee Pain Scale* (AKPS) e *Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score* (KOOS). A amostra foi composta por 108 adolescentes com SDFP do gênero feminino e masculino com faixa etária de 12 a 18 anos incluídos nos critérios de elegibilidade. CAAE: 44628115.5.0000.5402. **Resultado e Discussão:** Os resultados não indicaram diferenças significativas para idade, IMC, dor, duração dos sintomas, função (avaliado pelo questionário funcional AKPS), e nenhuma das cinco dimensões do questionário KOOS entre adolescentes do gênero feminino e masculino. Porém, o nível de atividade física habitual dos adolescentes do gênero masculino foi maior comparado ao nível de atividade física de adolescentes do gênero feminino. Não houve correlação significativa entre o nível de atividade física e a dor, mensurada pela EVA, em ambos os grupos. Entretanto, apenas o grupo de adolescentes do gênero feminino, apresentou correlação significativa entre o nível de atividade física e as dimensões dor ( $r = 0,396$ ;  $p = 0,042$ ), sintomas ( $r = 0,355$ ;  $p = 0,008$ ), AVD ( $r = 0,450$ ;  $p = 0,001$ ) e esporte ( $r = 0,321$ ;  $p = 0,015$ ) do questionário KOOS. Também houve correlação entre a capacidade funcional (avaliada pelo AKPS) e o nível de atividade física ( $r = -0,257$ ;  $p = 0,042$ ), apenas em adolescentes do gênero feminino. Nossos resultados mostram que adolescentes do gênero feminino apresentaram correlação significativa entre o nível de atividade física e as

dimensões dor, sintomas, atividades de vida diária e esporte do questionário funcional KOOS. Estudos já relataram que o nível excessivo de atividade física pode ser um fator de risco para o desenvolvimento da SDFP. Nossos achados demonstram que adolescentes do gênero feminino apresentaram correlação significativa entre o nível de atividade física dor e limitação funcional, porém, não houve correlação para adolescentes do gênero masculino. O presente estudo sugere a necessidade de investigar possíveis características mecânicas que diferem gênero masculino e feminino com SDFP para que intervenções mais específicas possam ser realizadas.

## 32- IMPACTO DO TREINAMENTO COMBINADO (FUNCIONAL E AERÓBIO) SOBRE A DINÂMICA DA FREQUÊNCIA CARDÍACA E A COMPOSIÇÃO CORPORAL EM MULHERES NA MENOPAUSA

Paula Rapchan dos Santos Torquato ([paulinha\\_rapchan@hotmail.com](mailto:paulinha_rapchan@hotmail.com));

Marianne Penachini da Costa de Rezende Barbosa ([mapenachini@hotmail.com](mailto:mapenachini@hotmail.com));

Luiz Carlos Marques Vanderlei ([lcmvanderlei@fct.unesp.br](mailto:lcmvanderlei@fct.unesp.br)).

**Introdução:** o envelhecimento aliado à menopausa aumenta a incidência de doenças e reduzem a variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Para diminuir os efeitos deletérios desses fatores a prática de exercícios físicos tem fundamental importância. Buscando uma modalidade de treinamento que maximize os ganhos proporcionados pelo exercício, estudos que combinaram mais de um tipo de exercício, denominados de treinamento combinado (TC), tem sido realizados. Estudos que relacionam o treinamento funcional e aeróbio com a composição corporal e a dinâmica da frequência cardíaca não foram encontrados na literatura. **Objetivo:** avaliar a influência de um treinamento combinado (treinamento funcional associado ao treinamento aeróbio) sobre a dinâmica da frequência cardíaca, por meio da mensuração dos expoentes fractais de curto e longo prazo pelo DFA (análise de flutuação depurada de tendências), juntamente com índices lineares da VFC, e a composição corporal em mulheres na menopausa. **Metodologia:** foram analisados dados de 50 mulheres, na faixa etária de 40 a 65 anos, no período da menopausa há mais de um ano, e que não praticavam nenhuma atividade física regular há 6 meses. Foram randomizadas divididas em dois grupos com 25 mulheres em cada: um grupo realizou o TC (GTC) e o outro foi grupo controle (GC) e não realizou o TC. O treinamento ocorreu três vezes na semana e foi composto por 18 semanas, as voluntárias realizaram 3 séries de 11 exercícios funcionais seguido pelo exercício aeróbio composto por uma caminhada de no mínimo 17 minutos. Para a análise da dinâmica da frequência cardíaca foi aplicado a série temporal de intervalos RR o método de DFA e os expoentes fractais de curto (alfa - 1) e longo prazo (alfa - 2) foram calculados, bem como a proporção entre esses expoentes. Foram calculados também os índices de VFC nos domínios do tempo e da frequência (RMSSD, SDNN e LF, HF e LF/HF). Para análise da composição corporal foi utilizado o aparelho de Absortimetria de Raios-X de Dupla Energia (DEXA). Para análise dos dados do perfil da população foi utilizado o método estatístico descritivo e para a avaliação dos efeitos do treinamento foram comparados os valores das diferenças encontradas entre os

valores obtidos antes e ao final do protocolo de treinamento, em ambos os grupos. Para isso foram utilizados o teste t de Student para dados não pareados (dados normais) ou teste de Mann Whitney (dados não normais). O nível de significância foi estabelecido em  $p < 0,05$  para todos os testes. CAAE: 11547013.2.0000.5402. **Resultados e Discussão:** observamos após o treinamento um aumento da atividade parassimpática com uma elevação dos intervalos RR (Diferença GC vs. GTC:  $-22,66 \pm 75,75$  vs.  $70,17 \pm 104,30$  com  $p= 0,003^*$ ) e do RMSSD (Diferença GC x GTC:  $0,18 \pm 5,66$  vs.  $5,10 \pm 11,93$ ; com  $p= 0,035^*$ ), assim como uma melhora da dinâmica da frequência cardíaca com predomínio caótico demonstrado pelo aumento do  $\alpha 1$  (Diferença GC vs. GTC:  $-0,049 \pm 0,134$  vs.  $0,073 \pm 0,214$ ; com  $p= 0,002^*$ ), indicando uma melhor condição de saúde e menor risco de mortalidade. Não foram observadas alterações para os índices: SDNN, LF, HF, LF/HF e  $\alpha 2$ . **Conclusão:** o treinamento combinado (funcional + aeróbio) aplicado promoveu benefícios na composição corporal e dinâmica da frequência cardíaca de mulheres na menopausa.

### 33- RELAÇÃO DO PESO DA MOCHILA ESCOLAR NA POSTURA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Thiago Pereira Veronese ([thiagopereiraveronese@hotmail.com](mailto:thiagopereiraveronese@hotmail.com));

Iracimara de Anchieta Messias ([iracimaramessias@gmail.com](mailto:iracimaramessias@gmail.com));

Dalva Minonroze de Albuquerque Ferreira ([dalva@fct.unesp.br](mailto:dalva@fct.unesp.br));

Diego Giulliano Destro Christofaro ([diego@fct.unesp.br](mailto:diego@fct.unesp.br)).

**Introdução:** Universitários tem o hábito de carregar grande quantidade de itens em suas mochilas, utilizando, principalmente, no transporte de seus materiais didáticos. Essas cargas podem gerar comprometimentos e disfunções da coluna vertebral, além de alterações musculares decorrentes de peso excessivo. **Objetivo:** Relacionar o efeito do aumento progressivo na carga da mochila escolar em postura de estudantes universitárias.

**Metodologia:** Foram avaliadas 26 estudantes universitárias do curso de fisioterapia do sexo feminino, com idade entre 18 e 25 anos. Foram utilizadas as cargas de 0%, 3%, 5%, 7% e 10% do peso corporal do voluntário e colocado em uma mochila que foi posicionada nos ombros das voluntárias. Em seguida foram realizadas imagens no plano sagital direito que foram processadas pelo *software* SAPO de avaliação física postural, as análises estatísticas foram realizadas com ANOVA. CAAE: 58489315.7.0000.5402. **Resultados e**

**Discussão:** Os resultados obtidos apresentam diferenças significativas nos ângulos entre cotovelo e espinha íliaca ântero superior; e, acrômio e espinha íliaca ântero superior comparando 0% de carga a 7% e 10%. Nas demais medidas não ocorreram diferenças significativas. **Conclusão:** Foi possível concluir que cargas a partir de 7% do peso corporal são suficientes para promover alterações posturais.