

ANAIS

IV CIExS

WORKSHOP EM CIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE



11 – 13 de dezembro 2014

Campus Educação Física

Universidade Federal de Uberlândia – UFU



SUMÁRIO

ANÁLISE MORFOLÓGICA E BIOQUÍMICA DOS EFEITOS DE DIETA HIPERLIPÍDICA ASSOCIADA À NATAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO TENDÃO CALCANEAR.....	4
BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO PERIODIZADO EM UMA PACIENTE INFECTADA POR HIV COM LIPODISTROFIA: UM ESTUDO DE CASO	5
EFEITO DE SEIS SEMANAS DE TREINAMENTO RESISTIDO PERIODIZADO EM PACIENTES COM HIV 6	
NÍVEL DE SATISFAÇÃO DO ATLETA E COESÃO DE GRUPO EM JOGADORES DE <i>RUGBY</i>	7
AVALIAÇÃO DE ESTRESSE E RECUPERAÇÃO DURANTE TREINAMENTOS DE KARATÊ.....	8
ANÁLISE DAS RESPOSTAS DA PRESSÃO ARTERIAL APÓS A REALIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS RESISTIDOS	9
RESPOSTAS CARDIOVASCULARES PRODUZIDAS PELO BLOQUEIO DOS RECEPTORES ADRENÉRGICOS NA RESSUCITAÇÃO INDUZIDA POR SOBRECARGA DE SÓDIO EM ANIMAIS SUBMETIDOS AO CHOQUE HEMORRÁGICO CONTROLADO.	10
COMPARAÇÃO DA GLICEMIA APÓS A REALIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS RESISTIDOS.....	11
TREINAMENTO FÍSICO MELHORA DESEQUILÍBRIO AUTÔNOMO CARDIOVASCULAR EM RATOS OBESOS INDUZIDOS POR DIETA HIPERLIPÍDICA.....	12
BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO AERÓBIO INTRADIALÍTICO EM UMA PACIENTE PORTADORA DE DOENÇA RENAL CRÔNICA: UM ESTUDO DE CASO	13
EFEITOS DO TREINAMENTO AERÓBIO EM ESTEIRA ROLANTE ASSOCIADOS À ADMINISTRAÇÃO DE ACETURATO DE DIMINAZENO (DIZE) SOBRE OS PARÂMETROS CARDIOVASCULARES EM RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS.....	14
RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E DESEMPENHO COGNITIVO EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ITUIUTABA/MG.....	15
ÍNDICE DE MASSA CORPORAL COMPARADO AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA COMPARADO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE UBERLÂNDIA	16
COMPARAÇÃO DAS DIFERENTES RESPOSTAS NA PRESSÃO ARTERIAL APÓS SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBIO EM SERVIDORES PÚBLICOS.....	17
RESPOSTAS AGUDAS NA PRESSÃO ARTERIAL AO EXERCÍCIO RESISTIDO EM CIRCUITO EM SERVIDORES PÚBLICOS.	18
NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E AUTO PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA	19
COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES CLIMATÉRICAS QUANTO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, MEDICAMENTOS E USO OU NÃO DE TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL	20
EFEITO DO TREINAMENTO DE INTENSIDADE MODERADA NO PERFIL LIPÍDICO E ESTRESSE OXIDATIVO HEPÁTICOS DE CAMUNDONGOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA HIPERLIPÍDICA.....	21
EFEITO DOS MÉTODOS DE COLETA DE SALIVA E HIGIENE ORAL NO PERFIL DE BIOMARCADORES SALIVARES	22



RESPOSTA DOS NÍVEIS DE CREATINA QUINASE (CK) EM RATOS WISTAR DIABÉTICOS APÓS EXERCÍCIO AGUDO	23
TREINAMENTO INDIVIDUALIZADO AERÓBIO, RESISTIDO E CONCORRENTE: EFEITOS SOBRE OS MARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM ERITRÓCITOS DE RATOS <i>WISTAR</i>	24
AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA MEMBRANA DE ERITRÓCITOS DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA.....	25



ANÁLISE MORFOLÓGICA E BIOQUÍMICA DOS EFEITOS DE DIETA HIPERLIPÍDICA ASSOCIADA À NATAÇÃO SOBRE O COMPORTAMENTO DO TENDÃO CALCANEAR.

1Carvalho,Angela Aparecida deMelo;2Tomiosso,TatianaCarla;3Nogueira,Pedro AugustoSilva;4Zanon,Renata Graciele.

1ICBIM-UFU,Uberlândia/MG,2-PPGBC-UFU,Uberlândia/MG.

INTRODUÇÃO: Atualmente a obesidade é problema de saúde pública mundial, esse acúmulo de gordura excessivo pode prejudicar a saúde. Sabe-se que obesidade traz alterações músculo-esqueléticas, podendo inclusive influenciar os tendões. O tendão calcanear, mais resistente do corpo humano tem a função de transmitir força gerada no músculo ao osso. Além de ser influenciado pelo sobrepeso, o tendão também responde ao exercício físico. **OBJETIVO:** Observar alterações morfológicas e bioquímicas em tendões calcaneares de camundongos submetidos à dieta hiperlipídica associada ou não à natação.**MÉTODOS:** Camundongos Swiss machos adultos (n=40), foram divididos em 4 grupos: dieta normal não treinado (DN), dieta normal + natação (DNex), dieta hiperlipídica não treinado (DH) e dieta hiperlipídica + natação (DHex). Os camundongos treinados nadaram por 16 semanas em aquário de dimensões fixas. Após esse tempo tendões calcaneares foram retirados, processados para rotina em histologia, corados com HE, Picrosirius Red, também foram congelados para análises bioquímicas como a extração e a dosagem de proteínas pelo método BRADFORD.**RESULTADOS:** 4 grupos foram comparados entre si e através da coloração HE observou-se a presença de calcificações somente em tendões do grupo DH. Contagem de fibroblastos não mostrou diferença significativa entre os grupos, foi observado aumento significativo do colágeno, de proteínas não colagênicas nos tendões de camundongos dos grupos DN+ex e DH+ex. **CONCLUSÕES:** As calcificações ocorridas nos tendões de camundongos obesos (DH)provavelmente se devem ao sobrepeso e refletem inflamação desse tecido conjuntivo. A natação no grupo DHex ajudou reverter esse quadro. Embora o número de células seja parecido nos diferentes grupos, a dosagem de colágeno e de proteínas não-colagênicas, mostrou que exercício natatório, em camundongos submetidos à dieta normal ou à hiperlipídica, influenciou na hiperplasia dos tendões.

Apoio financeiro:FAPEMIG e CNPQ.

Angela Aparecida de Melo Carvalho:(CPF)240.334.726/49

Tatiana Carla Tomiosso:(CPF) 305.441.098/64

Pedro Augusto Silva Nogueira:(CPF) 090.064.656/07.

Renata Graciele Zanon:(CPF) 295.451.848/09



BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO PERIODIZADO EM UMA PACIENTE INFECTADA POR HIV COM LIPODISTROFIA: UM ESTUDO DE CASO

¹ZANETTI, HR, ¹CRUZ, LG, ^{2,3}NEVES, FF, ^{2,3}VERGARA, MLS, ⁴LEITE, MAFJ, ^{1,4}MENDES, EL.

1 - PPGEF-UFTM, UBERABA/MG, 2 - PPMT-UFTM, UBERABA/MG, 3 - HC-UFTM, UBERABA/MG, 4 - DCEs-UFTM, UBERABA/MG

Introdução: A lipodistrofia é comum em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) que são tratados com a terapia antiretroviral (TARV). Esta síndrome caracteriza-se por mudanças morfológicas como a redistribuição do tecido adiposo e metabólicas como dislipidemia e resistência insulínica. **Objetivos:** Verificar os efeitos de seis semanas de treinamento resistido periodizado (TRP) em uma paciente com HIV diagnosticada com lipodistrofia. **Métodos:** Uma mulher de 50 anos infectada com HIV e em uso regular de TARV participou de um TRP de forma ondulatória diária, realizado três vezes por semana durante seis semanas. Foram utilizados os exercícios: agachamento (AG), supino reto (SR), mesa flexora (MF), puxada frontal (PF), panturrilha sentada (PS) e desenvolvimento de ombro (DO). Antes e após as seis semanas, foram mensurados massa corporal, dobras cutâneas, perímetros corporais, perfil lipídico, imunológico e glicêmico, e força muscular. **Resultados:** Após seis semanas houve aumento de massa magra (4,2%) redução da gordura subcutânea total (24,3%), gordura subcutânea central (30%), percentual de gordura (33,9%) e massa gorda (37,3%). Houve diminuição da circunferência de pescoço (2,3%), peito (0,7%), cintura (0,8%), abdômen (3,2%), quadril (1,4%) e aumento das circunferências de braço direito (3,7%) e esquerdo (3,8%), coxa direita (5,2%) e esquerda (5,3%) e panturrilhas (4,5%). Na análise bioquímica houve diminuição da glicose de jejum (14,2%), triglicérides (2,7%), colesterol total (16,7%), lipoproteína de baixa densidade (13,6%), hemoglobina glicosada (2,9%), e aumento da lipoproteína de alta densidade (24,4%). No perfil imunitário houve aumento de neutrófilos (67,7%), leucócitos (30,7%), plaquetas (3,1%) linfócitos (8%) e redução de monócitos (58,1%). Ademais, houve aumento da força muscular no AG (44,4%), SR (38,8%), MF (40%), PF (30,9%), PS (55,5%) e DO (35,7%). **Conclusão:** Seis semanas de treinamento foram suficientes para diminuir os efeitos adversos da utilização da TARV e melhorar o perfil antropométrico, bioquímico, imunitário e força muscular de uma paciente com lipodistrofia.

Apoio Financeiro: CAPES

HUGO ZANETTI (104.064.946-73); LUCAS CRUZ (085.187.356-10) FERNANDO NEVES; (004.509.747-07); MARION VERGARA (573.711.801-00); MARCO AURÉLIO LEITE (119.679.076-09); EDMAR MENDES (001.036.545-18).



EFEITO DE SEIS SEMANAS DE TREINAMENTO RESISTIDO PERIODIZADO EM PACIENTES COM HIV

¹ZANETTI, HR, ¹CRUZ, LG, ^{2,3}NEVES, FF, ^{2,3}VERGARA, MLS, ⁴LEITE, MAFJ, ^{1,4}MENDES, EL.

1 - PPGEF-UFTM, UBERABA/MG, 2 - PPMT-UFTM, UBERABA/MG, 3 - HC-UFTM, UBERABA/MG, 4 - DCEs-UFTM, UBERABA/MG

Introdução: O exercício físico regular é referenciado como uma intervenção não farmacológica no tratamento de pessoas infectadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) que estão em uso regular da terapia antiretroviral (TARV). **Objetivo:** Verificar o efeito de seis semanas de treinamento resistido ondulatório (TRO) em pacientes com HIV. **Métodos:** Participaram do estudo nove indivíduos, com idade de $41,4 \pm 9,8$ anos, altura de $1,68 \pm 0,13$ metros e $67,5 \pm 14,9$ quilos, infectados pelo HIV e em uso regular de TARV. O TRO foi realizado três vezes por semana e composto pelos exercícios: agachamento, supino reto, mesa flexora, puxada frontal, panturrilha sentada e desenvolvimento de ombro. Antes e após as seis semanas, foram mensurados o índice de massa corporal (IMC), somatório de dobras cutâneas (SDC), percentual de gordura (%G) massa magra (MM), massa gorda (MG), gordura subcutânea central (GSC), periférica (GSP) e total (GST), relação cintura-quadril (RCQ), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e frequência cardíaca de repouso (FCr). Para análise estatística foi aplicado o teste de *Shapiro-Wilk* para verificar a distribuição dos dados. Em seguida, foi empregado o teste de *Wilcoxon* para verificar diferenças entre as variáveis antes e após a intervenção. Foi adotado o intervalo de significância de 95% ($p < 0,05$). **Resultados:** Após seis semanas de TRO houve redução significativa de SDC ($150,1 \pm 61,6$ vs $123,7 \pm 55,83$), MG ($16,6 \pm 8,5$ vs $14,8 \pm 7,8$), %G ($24,2 \pm 9,9$ vs $21,2 \pm 9$), GSC ($94,4 \pm 40,9$ vs $80 \pm 36,1$), GSP ($35,3 \pm 22,9$ vs $30,5 \pm 19,4$) e GST ($129,8 \pm 61,7$) e FCr ($75,3 \pm 9,2$ vs $71,67 \pm 8,8$). Observou-se aumento significativo da MM ($51 \pm 12,2$ vs $53,78 \pm 12,7$). Não houve diferenças significativas nas demais variáveis avaliadas. **Conclusão:** Seis semanas de TRP mostrou-se benéfico para pacientes com HIV, principalmente ao ponto de diminuir os efeitos colaterais da TARV.

Apoio Financeiro: CAPES

HUGO ZANETTI (104.064.946-73); LUCAS CRUZ (085.187.356-10); FERNANDO NEVES (004.509.747-07); MARION VERGARA (573.711.801-00); MARCO AURÉLIO LEITE (119.679.076-09); EDMAR MENDES (001.036.545-18)



NÍVEL DE SATISFAÇÃO DO ATLETA E COESÃO DE GRUPO EM JOGADORES DE RUGBY

¹LEITE, MAFJ; ²ZANETTI, HR; ¹SANTOS, ST; ²CRUZ, LG; ³ABRAHÃO, CAF ²MENDES, EL
1- DCE-UFTM, Uberaba/MG; 2- PPGEF-UFTM, Uberaba/MG; 3- DCS-UFTM, Uberaba/MG.

Introdução: a satisfação do atleta é um importante instrumento para a avaliação organizacional de uma equipe e pode influenciar outros aspectos do ambiente esportivo, como o grau de coesão de uma equipe, apresentando como objetivo favorecer a união de um grupo para o alcance de seus objetivos. **Objetivo:** analisar correlação entre nível de satisfação de atletas e a coesão de grupo de equipes de *rugby* do estado de minas gerais. **Método:** participaram 123 atletas de *rugby* que disputavam o campeonato mineiro de *sevens* no ano de 2013. Como instrumentos, foram adotados o questionário de satisfação do atleta e o questionário de ambiente de grupo. Para determinar a normalidade dos dados foi aplicado o teste *kolmogorov-smirnov*. O alfa de *cronbach* foi usado para avaliar a consistência interna das dimensões dos questionários e para averiguar a correlação entre as dimensões adotou-se o teste de correlação de *sperman*. Todas as análises estatísticas foram realizadas pelo software *graph pad prism* (version 6.0). **Resultado:** os resultados evidenciaram que os atletas com melhores níveis de satisfação apresentaram maiores percepções de coesão de grupo. Mais especificamente, atletas satisfeitos com a condução do treinador (“treino-instrução”), com o nível da sua equipe (“desempenho da equipe”) e com o próprio rendimento (“desempenho individual”) apresentam melhor desempenho nos trabalhos realizados em conjunto (“integração no grupo-tarefa”), bons comportamentos relacionados à interação social da equipe (“integração no grupo-social”) e maior o envolvimento individual nas tarefas e objetivos dentro do grupo (“atração individual para o grupo-tarefa”). Observou-se que a relação individual com os integrantes da equipe (“atração individual para grupo-social”) é diretamente relacionada com a concepção individual do próprio rendimento dentro do grupo (“desempenho da equipe”). **Conclusão:** concluiu-se que o nível de satisfação do atleta é um elemento interveniente na percepção de coesão das equipes esportivas, prevalecendo aspectos relacionados às dimensões grupo-tarefa e grupo-sociais.

Apoio financeiro: FAPEMIG

MARCO AURÉLIO LEITE (119.679.076-09); HUGO ZANETTI (104.064.946-73); SOFIA SANTOS (105.927.936-30); LUCAS CRUZ (085.187.356-10); CESAR ABRAHÃO (013.044.446-43); EDMAR MENDES (001.036.545-18).



AVALIAÇÃO DE ESTRESSE E RECUPERAÇÃO DURANTE TREINAMENTOS DE KARATÊ

¹LEITE, MAFJ; ²SANTANA, FA; ³ABRAHÃO, CAF

1- DCE-UFTM, Uberaba/MG; 2- CESUBE, Uberaba/MG, 3- DCS-UFTM, Uberaba/MG.

Introdução: Nos esportes individuais que demandam alta intensidade, como no karatê, há a necessidade de proporcionar estímulos e processos recuperativos após o estresse físico proporcionado pelos treinos e/ou competições, afim de evitar lesões. A recuperação inadequada pode gerar fadiga muscular durante os treinos, ocasionando prejuízos agudos no desempenho do praticante. **Objetivo:** Avaliar o estresse e percepção individual da recuperação após o treinamento de karatê, identificando inerentemente os possíveis eventos estressores que potencializam o surgimento de lesões nos praticantes. **Método:** Participaram do presente estudo 17 atletas de Karatê do sexo masculino (idade: $29,76 \pm 14,53$; estatura $1,74 \pm 0,06$; peso: $75,82 \pm 11,87$; IMC: $25,10 \pm 3,63$) do estilo *Shorin-Ryu* na cidade de Uberaba-MG, com experiência de $9,87 \pm 8,13$ anos de prática da modalidade. Foi empregado o questionário *Restq-sport* para medir a frequência do estado de estresse atual em conjunto com a frequência de atividades de recuperação associadas. Para análise dos dados, foram aplicados o teste de normalidade de *Shapiro Wilk*, teste t de *Student* e teste de *Mann-Whitney* ($p < 0,05$) utilizando o software Graph Pad Prism (Version 6.0, 2013). **Resultados:** Os treinos de karatê nas academias de Uberaba-MG apresentam um alto nível de estresse físico, e recuperação insuficiente para seus praticantes, (com escores de $2,49 \pm 1,59$ pontos) contribuindo para o aumento na probabilidade de lesões. **Conclusão:** O treinamento do Karatê pode proporcionar amplos benefícios físicos, psicológicos e sociais aos atletas, no entanto, as intensidades utilizadas nos treinos devem ser aplicadas de forma coerente, afim de respeitar o tempo de recuperação, minimizando as probabilidade de futuras lesões. Além disso, o questionário *Rest-sport* mostrou-se uma ferramenta eficiente e prática para mensurar o estresse dos treinos de karatê.

Apoio Financeiro: FAPEMIG

MARCO AURÉLIO LEITE (11967907609); FERNANDA SANTANA (100.634.176-50); CESAR ABRAHÃO (013.044.446-43).



ANÁLISE DAS RESPOSTAS DA PRESSÃO ARTERIAL APÓS A REALIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS RESISTIDOS

¹SANTOS, L.B., ²GIOLO, J.S., ³PUGA, G.M.

1 - FAEFI-UFU, Uberlândia/MG; 2 - FAEFI-UFU, Uberlândia/MG; 3- FAEFI-UFU, Uberlândia/MG

Introdução: A prática de exercícios resistidos proporcionam efeitos benéficos no controle da pressão arterial, porém poucos trabalhos demonstraram seus efeitos após a realização de diferentes tipos de treinos resistido. **Objetivo:** Comparar as respostas da pressão arterial após a realização de diferentes métodos de treinamento resistido para membros superiores e inferiores. **Métodos:** Participaram do estudo seis homens jovens ($24,5 \pm 3,71$ anos; $81,45 \pm 8,24$ kg; $25 \pm 1,28$ kg/m²) com experiência no treinamento resistido. Os voluntários realizaram três tipos de treinamento nos exercícios supino reto (SR) e agachamento (AG), em dias separados e randomizados. Os treinos realizados foram: Drop Set (DP) realizado a 70, 50 e 30 % de 1RM até a exaustão; Rest Pause (RP) realizado a 85-90% de 1RM em 4 séries de 6 repetições com 15 segundos de intervalo a cada duas repetições; 3 x 15 (70% de 1 RM). A pressão arterial foi monitorada durante 60 minutos após a realização dos exercícios. **Resultados:** A análise de variância ANOVA one way mostrou que a área abaixo da curva (AUC) da variação da pressão arterial sistólica (PAS) foi significativamente ($p < 0,05$) menor no método DP tanto no exercício SP (-295 ± 60 mmHg.60min) quanto no AG (-404 ± 71 mmHg.60min) em relação aos métodos RP (105 ± 95 e -37 ± 60 mmHg.60min respectivamente para SP e AG) e 3x15 (-67 ± 72 e -90 ± 68 mmHg.60min respectivamente para SP e AG). Já a AUC da variação da pressão arterial diastólica (PAD) foi menor ($p < 0,05$) após realização do DP (-382 ± 90 mmHg.60min) e 3x15 (-277 ± 56 mmHg.60min) em comparação com RP (-52 ± 96 mmHg.60min) somente no exercício SP. Não houve diferença entre respostas da PAS e PAD em nenhum dos métodos entre os exercícios SP e AG. **Conclusão:** O método DP proporciona maiores reduções da PAS e da PAD em ambos os exercícios SP e AG em comparação com os métodos RP e 3x15.

Apoio Financeiro: Universidade Federal de Uberlândia

LUCAS BORGES SANTOS (105.425.446-01); JÉSSICA SANJULIÃO GIOLO (115.163.656-82) e GUILHERME MORAIS PUGA (051.623.446-30).



RESPOSTAS CARDIOVASCULARES PRODUZIDAS PELO BLOQUEIO DOS RECEPTORES ADRENÉRGICOS NA RESSUCITAÇÃO INDUZIDA POR SOBRECARGA DE SÓDIO EM ANIMAIS SUBMETIDOS AO CHOQUE HEMORRÁGICO CONTROLADO.

ALMEIDA, A.P.¹, BORGES, G.S.¹, PEDRINO, G.R.², FERREIRA-NETO, M.L.¹ 1-Laboratório de Fisiologia Experimental, Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais. 2-Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás.

Introdução: O aumento da osmolaridade induzido por sobrecarga de sódio (hipernatremia) traz benefícios potenciais para o tratamento de hemorragia. Entretanto os mecanismos periféricos envolvidos nessa recuperação ainda não estão completamente esclarecidos. **Objetivos:** Avaliar a participação dos receptores adrenérgicos nos ajustes hemodinâmicos produzidos pela infusão de salina hipertônica (ISH) em ratos submetidos ao choque hemorrágico. **Material e Métodos:** Ratos Wistar (300–350 g) foram anestesiados com halotano (2% em O₂ 100%). A veia e a artéria femoral esquerda foram canuladas para a infusão do anestésico tiopental sódico (40 mg.Kg⁻¹), solução salina hipertônica (NaCl 3 M; 1,8 ml · kg⁻¹), bloqueadores adrenérgicos e registro de pressão arterial pulsátil (PAP). A partir do sinal de PAP foram calculados os valores de pressão arterial média (PAM) e frequência cardíaca (FC). O CH foi induzido através da retirada de sangue pela veia femoral direita ao longo de 20 min até que a PAM atingisse valores aproximados de 60 mmHg. **Resultados:** O CH provocou no grupo controle (n=8) uma redução da PAM (118± 3,3 para 57,0±6,0 mmHg, 20 min após CH; p<0,05). A ISH possibilitou a restauração da PAM após 60 min (PAM: 57,7±3,3 vs 105,6±5,0 mmHg, p<0,05). Em outro grupo experimental foi realizado o bloqueio dos receptores α₁-adrenérgicos (fentolamina, 1,5 mg, kg⁻¹, i.v.) e β₁-adrenérgicos (atenolol, 8 mg, kg⁻¹, i.v.). Os resultados desse grupo demonstraram que o CH reduziu a PAM (122± 5,5 para 58,7±0,7 mmHg). Após a infusão dos bloqueadores adrenérgicos observamos uma redução dos níveis de PAM (58,7±0,7 vs 50,2±0,2 mmHg). Após 60 min da ISH observamos que não houve recuperação dos níveis de PAM quando comparado ao grupo controle (58,7±0,7 vs 80,2±6,1 mmHg). **Conclusão:** A recuperação do CH controlado depende da integridade do sistema nervoso simpático periférico.

Apoio Financeiro: FAPEMIG, CAPES, PROGRAD/UFU.

ANA PAULA DE ALMEIDA (114.449.106-12); GABRIELA SILVA BORGES (096.093.586-08); GUSTAVO RODRIGUES PEDRINO (219.150.048-02) E MARCOS LUIZ FERREIRA-NETO (677.191.046-68).



COMPARAÇÃO DA GLICEMIA APÓS A REALIZAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE EXERCÍCIOS FÍSICOS RESISTIDOS

¹GIOLO, J.S.; ²SANTOS, L.B.; ³PUGA, G.M.

FAEFI-UFU, Uberlândia/MG.

Introdução: Exercícios físicos realizados em alta intensidade e até a exaustão podem causar hiperglicemia, porém poucos trabalhos demonstraram esses efeitos após a realização de diferentes tipos de treinos resistido. **Objetivo:** Comparar as respostas da glicemia após a realização de diferentes métodos de treinamento resistido para membros superiores e inferiores. **Métodos:** Participaram do estudo seis homens jovens ($24,5 \pm 3,71$ anos; $81,45 \pm 8,24$ kg; $25 \pm 1,28$ kg/m²) com experiência no treinamento resistido. Os voluntários realizaram três tipos de treinamento nos exercícios supino reto (SR) e agachamento (AG), em dias separados e randomizados. Os treinos realizados foram: Drop Set (DP) realizado a 70, 50 e 30 % de 1RM até a exaustão; Rest Pause (RP) realizado a 85-90% de 1RM em 4 séries de 6 repetições com 15 segundos de intervalo a cada duas repetições; 3 x 15 (60% de 1RM). A glicemia foi monitorada em repouso após jejum de no mínimo 2 horas e imediatamente após a realização dos treinos através de um glicosímetro portátil (G-TECH). **Resultados:** A análise de variância ANOVA one way não mostrou diferença no delta da glicemia após a realização do exercício SP nos métodos DP ($-8,5 \pm 3,8$ mg/dL), RP ($-3,8 \pm 1,9$ mg/dL) e 3x15 ($-10,2 \pm 5,2$ mg/dL), assim como não houve diferença entre métodos DP ($-2,0 \pm 3,2$ mg/dL), RP ($-2,3 \pm 4,7$ mg/dL) e 3x15 ($-7,3 \pm 2,1$ mg/dL) no exercício AG. Em todos os métodos houve uma tendência de redução da glicemia logo após a realização dos exercícios, porém sem diferença estatística. **Conclusão:** Os métodos de treinamento DP, RP e 3x15 realizados nos exercícios SP e AG não alteram significativamente a glicemia imediatamente após a realização desses exercícios em jovens saudáveis.

Apoio Financeiro: Universidade Federal de Uberlândia.

JÉSSICA SANJULIANO GIOLO (115.163.656-82); LUCAS BORGES SANTOS: (105.425.446-01); GUILHERME MORAIS PUGA (051. 623. 446-30).



**TREINAMENTO FÍSICO MELHORA DESEQUILÍBRIO AUTÔNOMICO
CARDIOVASCULAR EM RATOS OBESOS INDUZIDOS POR DIETA HIPERLIPÍDICA**

SANTOS, M.S.; SANTOS, W.L.M.; ROCHA, A.J.; MOTA, G.R.; MAROCOLO JÚNIOR, M.;
BARBOSA NETO, O.

Laboratório de Biodinâmica do Desempenho, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba/MG.

Introdução: o excesso de tecido adiposo está diretamente relacionado com o risco aumentado de doenças cardiovasculares. Fatores ambientais, incluindo dietas inadequadas e estilo de vida sedentário, são os maiores fatores que contribuem para o fenótipo obeso em humanos. **Objetivo:** induzir a obesidade em ratos através de dieta hiperlipídica e verificar as modificações autonômicas cardiovasculares juntamente com o efeito do treinamento físico. **Métodos:** trinta e dois ratos *wistar* foram divididos em quatro grupos: sedentários com dieta normal (SDN), sedentários com dieta hiperlipídica (SDH), treinados com dieta normal (TDN) e treinados com dieta hiperlipídica (TDH). A dieta hiperlipídica consistia de uma mistura de alimentos hipercalóricos e foi administrada durante 9 semanas. O protocolo de treinamento físico (TF) por natação foi incremental pelo mesmo período da dieta. Registrou-se a frequência cardíaca (Fc) e pressão arterial (PA) em condições basais, o tônus vagal e simpático, além de retiradas as gorduras epididimal, retroperitoneal e visceral. **Resultados:** todos os animais tiveram seus pesos corporais aumentados, porém o grupo SDH apresentou maiores valores de gordura epididimal, retroperitoneal e visceral, enquanto que os dos grupos treinados diminuíram esses valores. O valor da PA foi maior no grupo SDH comparado ao SDN, sendo que o TF atenuou esse aumento. Os grupos TDN e TDH apresentaram uma maior bradicardia de repouso em comparação aos seus respectivos grupos sedentários. O grupo SDH apresentou uma hiperatividade simpática em relação ao sdn. O TF, contudo, atenuou essa hiperatividade. O tônus vagal foi maior nos grupos TDN e TDH versus seus respectivos grupos controles. **Conclusão:** a obesidade induzida em ratos gerou hiperatividade simpática e conseqüentemente aumento da PA. O TF desencadeou uma atenuação simpática aliada a um aumento do tônus vagal e conseqüentemente uma queda da PA e bradicardia de repouso nesses animais obesos, que pode ser considerado um mecanismo cardioprotetor.

Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG, UFTM

MILENA SAMORA DOS SANTOS (095.682.006-90); WELLINGTON LOURENÇO MENDES DOS SANTOS (087.470.266-69); ALESSANDRO JOSÉ DA ROCHA (281.765.338-66); GUSTAVO RIBEIRO MOTA (180.868.948-86); MOACIR MAROCOLO JÚNIOR (013.383.186-83); OCTÁVIO BARBOSA NETO (576.936.096-87).



BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO AERÓBIO INTRADIALÍTICO EM UMA PACIENTE PORTADORA DE DOENÇA RENAL CRÔNICA: UM ESTUDO DE CASO

¹CRUZ, LG, ¹ZANETTI, HR, ²CAPUCI, HH, ⁴LEITE, MAFJ, ^{1,3}MENDES, EL, ²SILVA, GPL.

¹PPGEF-UFTM, UBERABA/MG, ²HC-UFTM, UBERABA/MG, ³DCEs-UFTM, UBERABA/MG

Introdução: A doença renal crônica (DRC) afeta os rins de maneira lenta, progressiva e irreversível, pode ser provocada por diversas nefropatias ou desencadeada devido a complicações do diabetes e hipertensão. A fase irreversível é acompanhada por vários sintomas associados à síndrome urêmica dentre eles: dislipidemia, acúmulo de solutos, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, anemia e inflamação crônica. **Objetivos:** Verificar os efeitos de seis semanas de treinamento aeróbio intradialítico (EAI) em uma paciente portadora de DRC em tratamento com hemodiálise. **Métodos:** Uma mulher de 55 anos portadora de DRC que realiza hemodiálise a sete anos participou de um programa de EAI, realizado três vezes por semana durante seis semanas. Os exercícios foram realizados em cicloergômetro durante as duas primeiras horas da hemodiálise, com duração de 30 minutos, o controle da intensidade foi realizado pela escala de Borg entre três e cinco, sendo o exercício considerado entre moderado e intenso, a frequência cardíaca e saturação de oxigênio eram constantemente monitoradas e a pressão arterial era aferida a cada cinco minutos. Antes e após as seis semanas, foram mensurados índice de massa corporal (IMC), perfil lipídico e glicêmico, exames de concentração de solutos, que eram mensurado com sangue coletado logo após o término da hemodiálise, e realizado teste de caminhada de 6 minutos. **Resultados:** Após seis semanas não houve diferença no IMC. Na análise bioquímica houve diminuição da glicose de jejum (10,4%), triglicerídeos (3,3%), colesterol total (14,7%), lipoproteína de baixa densidade (11,1%), hemoglobina glicosada (3,1%), e aumento da lipoproteína de alta densidade (21,0%). Nos exames de concentração de solutos houve redução de Uréia (7,1%), potássio (7%) e fósforo (5,2%), porém não foi observada alteração nos valores de sódio e cálcio. Ademais, houve aumento da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos em 73 metros. **Conclusão:** Seis semanas de treinamento foram suficientes para auxiliar na eficiência da hemodiálise, melhorar o perfil lipídico, glicêmico e aumentar a distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos de uma paciente portadora de DRC.

Apoio Financeiro: FAPEMIG

LUCAS CRUZ (085.187.356-10); HUGO ZANETTI (104.064.946-73); HEBERT HENRIQUE CAPUCI (057.244.256-45); MARCO AURÉLIO LEITE (119.679.076-09); EDMAR MENDES (001.036.545-18); GISELMA PEREIRA LUZA DA SILVA (075.849.416-56).



EFEITOS DO TREINAMENTO AERÓBIO EM ESTEIRA ROLANTE ASSOCIADOS À ADMINISTRAÇÃO DE ACETURATO DE DIMINAZENO (DIZE) SOBRE OS PARÂMETROS CARDIOVASCULARES EM RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS

¹LOPES, PR; ¹CASTRO, CH; ²FERREIRA-NETO ML; ¹PEDRINO, GR.

- 1- Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás.
- 2- Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais.

Introdução: O sistema-renina-angiotensina (SRA) desempenha um importante papel sobre o aparato cardiovascular. A alça Enzima Conversora de Angiotensina 2 (ECA2) – Angiotensina (1-7) - Receptor MAS está relacionada a mecanismos hipotensores. O Aceturato de Diminazeno (DIZE) é um possível ativador da ECA2 que poderia modular tais mecanismos relacionados a essa alça. **Objetivos:** Avaliar os efeitos cardiovasculares do treinamento aeróbio em esteira rolante associado à administração de DIZE em ratos espontaneamente hipertensos (SHR). **Métodos:** Foram utilizados animais SHR, com 10 semanas de vida, divididos em dois grupos. Um grupo foi submetido a oito semanas de treinamento aeróbio em esteira rolante, cinco vezes por semana, com duração de 45-60 minutos e intensidade de 50-60% da velocidade máxima. O outro grupo permaneceu sem atividade física. Nos últimos 15 dias do treinamento os animais foram redistribuídos em quatro grupos e receberam 0,5 ml de DIZE (1mg/Kg; i.g.) ou água destilada através de gavagem. A pressão arterial sistólica (PAS) e a frequência cardíaca (FC) foram calculadas através do sinal da pressão arterial pulsátil (PAP) utilizando um pletismógrafo de cauda, três vezes por semana. **Resultados:** Os valores de FC e PAS dos animais Treinados (n=10) foram menores quando comparados aos animais Sedentários (n=8) ($357,7 \pm 4,9$ bpm vs $372,7 \pm 3,6$ bpm; $190,2 \pm 2$ mmHg vs $213,0 \pm 2,1$ mmHg) até o início do tratamento com a DIZE. Após o tratamento, o valor de FC dos animais Treinados+DIZE (n=5) foi maior quando comparada ao grupos Sedentários+DIZE (n=40) ($392,6 \pm 22,7$ bpm; n=4; Treinados+DIZE $361,7 \pm 3,7$ bpm, n=5) **conclusão:** Podemos concluir que o treinamento físico reduziu a FC e a PAS. Além disso, podemos observar em dados preliminares uma tendência para o aumento da FC em animais SHR Sedentários e uma redução para animais SHR treinados quando tratados com DIZE na dose de 1mg/kg.

Apoio financeiro: CAPES.

PAULO RICARDO LOPES (082853096-30); CARLOS HENRRIQUE DE CASTRO (010987296-76); MARCOS LUIZ FERREIRA-NETO (677191046-68); GUSTAVO RODRIGUES PEDRINO (219150048-02).



RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E DESEMPENHO COGNITIVO EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ITUIUTABA/MG

¹SILVA, NO; ²CONCEIÇÃO, JG; PEREIRA, EF.

1- UNIESA, Rio de Janeiro/RJ; 2- FEIT/UEMG, Ituiutaba/MG.

Introdução: Ultimamente, há certo crescimento no número de pessoas sedentárias, inclusive entre crianças e adolescentes. Portanto, cabe ao professor de Educação Física incentivar a prática de atividade física em todas as suas dimensões, a saber, o esporte e o exercício físico, para que os alunos possam desfrutar de boas condições físicas e cognitivas. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo elucidar o quanto a atividade física pode contribuir de uma maneira positiva no desempenho cognitivo de adolescentes. **Métodos:** Para realização deste estudo foram aplicados dois questionários em 46 adolescentes, alunos de uma escola pública da cidade de Ituiutaba, um questionário mensurou o nível de atividade física habitual, e o outro questionário é um teste psicológico que mensurou o índice de coeficiente de inteligência dos pesquisados. **Resultado:** No resultado da pesquisa, encontrou-se um índice de nulidade na correlação entre o nível de atividade física habitual e coeficiente de inteligência $n = 0,068766857$, entretanto, foram encontrados, entre as literaturas, fortes indicadores de melhora do potencial cognitivo com a prática de atividades físicas rotineiras. **Conclusão:** Apesar de na pesquisa realizada neste trabalho não tenha sido encontrada correlação entre atividade física e aspectos cognitivos, conclui-se que a atividade física é um dos estímulos externos que pode influenciar de forma positiva no índice de coeficiente de inteligência, mas não o único.

NEUENDER DE OLIVEIRA SILVA (003.742.411-47); JOEMILSON GUIMARÃES DA CONCEIÇÃO (068.008.878-46); ÉRIKA FERREIRA E PEREIRA (080.518.386-88).



ÍNDICE DE MASSA CORPORAL COMPARADO AO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA COMPARADO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE UBERLÂNDIA

¹SILVA, J. C. D.; ¹RIBEIRO, A. L. A.; ¹GOMES, B. I. M.; ¹SILVA, F. H. O.; ¹MATIAS, L. A. S.; ¹OBO, M. J. F.; SILVA, P. S.; ¹SOUZA, T. C. F.; ¹COSTA, G. A., ¹PUGA, G. M.

FAEFI-UFU, Uberlândia/MG

Introdução: Atividade Física é definida como qualquer movimento corporal que resulte em gasto calórico. A prática de atividade física promove benefícios nos aspectos fisiológicos, cognitivos, psicoemocionais e sociais, influenciando diretamente a melhora da qualidade de vida do estudante. O Índice de Massa Corporal (IMC) é amplamente utilizado como indicador do estado nutricional dos indivíduos. **Objetivo:** Comparar o nível de atividade física e o IMC em alunos do ensino médio da cidade de Uberlândia. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, do tipo descritivo, com alunos do ensino médio, matriculados numa escola estadual da cidade de Uberlândia, sendo 107 alunos com idade média 16,32 ($\pm 0,9$) anos, massa corporal média 61,7 ($\pm 11,1$) kg e estatura média 1,70 ($\pm 0,09$) metros. Foram divididos em dois grupos, sendo 51 alunos do sexo feminino e 56 do sexo masculino. Utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta para comparar o nível de atividade física e o índice de massa corporal. Para a análise estatística utilizou-se o programa SPSS 17.0, sendo o nível de significância $p < 0,05$. **Resultado:** Obteve-se que 91,6% dos alunos são classificados com eutrofia e a 8,4% são classificados com sobrepeso. Dos alunos classificados com eutrofia, 41,8% foram considerados muito ativos, 45,9% ativos e 12,2% irregular e os alunos classificados com sobrepeso, 77,8% foram considerados muito ativos e 22,2% irregular. No grupo feminino, observou-se que 91,1% das alunas foram classificadas com eutrofia e destas 82,6% foram consideradas muito ativas ou ativas. No grupo masculino não houve diferença significativa. **Conclusão:** A prática de atividade física na adolescência está relacionada com benefícios tanto a curto quanto a longo prazo para a saúde. Este estudo demonstrou que a maioria dos alunos participantes foram considerados com nível de atividade física e estado nutricional adequados.

JULIANA CRISTINA DORNELAS SILVA (094772186-00); ANA LUIZA AMARAL RIBEIRO (120958236-80); BARBARA ISABEL MONTEIRO GOMES (085310846-36); FABRÍCIO HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA (114532186-02); LARISSA APARECIDA SANTOS MATIAS (115434466-55); MICHAEL JUN FERNANDEZ OBO (110768386-69); PRISCILLA SAGÁRIO SILVA (015514576-28); TÁLLITA CRISTINA FERREIRA DE SOUZA (046824631-28); GENI DE ARAÚJO COSTA (323368706-06); GUILHERME MORAIS PUGA (051623446-30).



COMPARAÇÃO DAS DIFERENTES RESPOSTAS NA PRESSÃO ARTERIAL APÓS SESSÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBIO EM SERVIDORES PÚBLICOS.

DOMINGOS, DANIELA; MORAES, IGOR; PUGA; GUILHERME.
FAEFI-UFU, Uberlândia/MG.

Introdução: A Hipotensão Pós Exercício (HPE) é o fenômeno que ocorre após a realização de uma sessão aguda de exercício. Os efeitos benéficos do exercício físico aeróbio são caracterizados por reduções dos valores de repouso na pressão arterial, tanto cronicamente, decorrente do treinamento com exercícios físico, quanto agudamente, pois há uma redução da pressão arterial abaixo dos níveis iniciais de repouso, decorrente dessa sessão de exercício físico aeróbio.

Objetivo: Comparar os efeitos agudos das diferentes respostas da pressão arterial, após a realização de uma sessão de exercício físico aeróbio.

Métodos: Participaram do estudo 14 voluntários (5M e 9H), com faixa etária de $39,2 \pm 11,54$ anos, IMC de $26,44 \pm 3,45$ kg/m², PAS de repouso de 116 ± 11 mmHg e PAD de repouso de 70 ± 5 mmHg. Os voluntários foram submetidos a sessões experimentais agudas, em que a pressão arterial foi avaliada através do monitor de pressão arterial OMRON-Hem13 e a frequência cardíaca através do monitor cardíaco Polar RS800, de forma randomizada no formato cross over: Sessão com realização de exercício aeróbio em esteira ergométrica durante 30 minutos na intensidade entre 60 e 70% da FC de reserva; e uma sessão controle sem a realização de nenhum exercício físico. **Resultados:** A Análise Estatística teste t de Student pareado mostrou que área da curva (AUC área abaixo da curva) da PAS após o exercício aeróbio (475 ± 2735 mmHg.540min) foi significativamente menor que a AUC da sessão controle (1587 ± 2684 mmHg.540min). A área abaixo da curva (AUC da variação) da PAD após o exercício aeróbio (-69 ± 2337 mmHg.540 min) foi significativamente menor que a AUC da sessão controle (1272 ± 214 mmHg.540min). **Conclusão:** A sessão de exercício físico aeróbio em esteira ergométrica durante 30 minutos na intensidade entre 60 e 70% da FC de reserva, tem melhor respostas na PAS e PAD, que a sessão controle, em que essas respostas perduram ao longo da jornada de trabalho dos voluntários, que pode contribuir como uma importante estratégia para o controle da pressão arterial.

DANIELA COELHO DOMINGOS (112715716-76); IGOR MORAES MARIANO (11308776-55); GUILHERME MORAIS PUGA (051623446-30).



RESPOSTAS AGUDAS NA PRESSÃO ARTERIAL AO EXERCÍCIO RESISTIDO EM CIRCUITO EM SERVIDORES PÚBLICOS.

IGOR MORAES MARIANO, DANIELA DOMINGOS, GUILHERME MORAIS PUGA.

Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia, Minas Gerais.

Introdução: O circuito de exercícios resistidos é uma das formas de atingir a Hipotensão Pós Exercício (HPE). Este fenômeno é uma importante estratégia para auxiliar no controle da pressão arterial (PA), já que reduz a PA abaixo dos valores de repouso. Esse fenômeno pode contribuir para redução da carga pressórica e estresse cardiovascular durante as atividades de uma jornada de trabalho. **Objetivo:** Comparar os efeitos agudos na PA após uma sessão de exercício físico resistido com um dia controle na HPE durante a jornada de trabalho em servidores públicos. **Método:** Participaram 14 voluntários (5M e 9H) com faixa etária de $40,6 \pm 11,6$ anos, PAS de repouso de 117 ± 12 mmHg e PAD de repouso de 71 ± 6 mmHg. Os voluntários eram servidores da Universidade Federal de Uberlândia, e foram submetidos a duas sessões experimentais (48h de diferença), de forma randomizada no formato *cross over*: RES- sessão com realização de exercício resistido no formato de circuito com intensidade de 40% da 1RM e CON- sessão controle em repouso. As sessões de exercício físico foram realizadas sempre entre 7:30 e 8:00, e a PA foi avaliada: antes da atividade proposta; de 15 em 15 minutos durante uma hora após a atividade e durante a jornada de trabalho (no próprio local de trabalho) as 11:30, 14:00 e 17:00 através do monitor automático de PA. **Resultados:** O teste T de Student para amostras pareado mostrou que a área abaixo da curva da PA-Sistólica foi menor no RES (-126 ± 829) que no CON (1587 ± 717). Da mesma forma que a PA-Diastólica: RES (-348 ± 512) e CON (1272 ± 565). **Conclusão:** O circuito de exercício resistido a 40% da 1RM tem bons resultados na redução na PA por até 9h após o exercício, contribuindo como importante estratégia para o controle da PA e prevenção de doenças/eventos cardiovasculares em servidores públicos durante sua jornada de trabalho.

IGOR MORAES MARIANO (111308776-55); DANIELA COELHO DOMINGOS (112715716-76); GUILHERME MORAIS PUGA (051623446-30).



NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E AUTO PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL DE UNIVERSITÁRIOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

¹OBO, M. J. F.; ¹RIBEIRO, A. L. A.; ¹GOMES, B. I. M.; ¹SILVA, F. H. O.;
¹SILVA, J. C. D.; ¹MATIAS, L. A. S.; SILVA, P. S.; ¹SOUZA, T. C. F.;
¹COSTA, G. A., ¹PUGA, G. M.

FAEFI-UFU, Uberlândia/MG

Introdução: a atividade física esta associada a melhoras na imagem corporal (IC). O estilo de vida inadequado pode interferir na percepção corporal do indivíduo, tornando-o insatisfeito com a IC. **Objetivo:** analisar a percepção da ic dos alunos do curso de educação física relacionada ao nível de atividade física e comparar tais resultados entre os períodos. **Métodos:** a amostra conteve 30 alunos do sexo masculino média de idade 21,07 anos ($\pm 4,06$) massa 70,64 kg ($\pm 9,94$) e altura 1,75 metros ($\pm 0,07$), cursando o primeiro (n=11), quarto (n=12) e nono (n=7) períodos do curso de EF. Os instrumentos utilizados foram a escala de silhueta para adultos de Kakeshita (2008) e o questionário internacional de atividade física (IPAQ). Para análise do IMC real, atual, desejado e ideal utilizou-se a correlação de pearson e para comparação entre períodos, foi realizado a análise de variância anova com post hoc de tukey. **Resultados:** dentre os 30 voluntários, 80% são classificados segundo a OMS como eutróficos e destes, segundo IPAQ, 62,6% são muito ativos, 20,8% são ativos e 16,6% irregularmente ativos. Os outros 20% são classificados na faixa do sobrepeso, onde 50% são ativos, 33% são muito ativos e 16,7% são irregularmente ativos. Foram obtidos coeficientes de correlação significativamente positivos nas relações entre o IMC real e atual ($r = 0,77$) e IC desejada e ideal ($r = 0,75$). Não houve diferença significativa entre IMC real, IC e o nível de atividade física entre os períodos. **Conclusão:** foi possível identificar que os universitários avaliados apresentam uma percepção da imagem corporal, semelhante à imagem real, porém demonstram insatisfação com a imagem corporal desejada. E todos apresentaram-se ativos regular ou irregularmente. A insatisfação com a imagem corporal pode ser um dos motivos que levam tal grupo a prática de atividade física independente do ano em que estão cursando na graduação.

MICHAEL JUN FERNANDEZ OBO (110768386-69); ANA LUIZA AMARAL RIBEIRO (120958236-80); BARBARA ISABEL MONTEIRO GOMES (085310846-36); FABRÍCIO HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA (114532186-02); JULIANA CRISTINA DORNELAS SILVA (094772186-00); LARISSA APARECIDA SANTOS MATIAS (115434466-55); PRISCILLA SAGÁRIO SILVA (015514576-28); TÁLLITA CRISTINA FERREIRA DE SOUZA (046824631-28); GENI DE ARAÚJO COSTA (323368706-06); GUILHERME MORAIS PUGA (051623446-30).



COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES CLIMATÉRICAS QUANTO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, MEDICAMENTOS E USO OU NÃO DE TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL

JULIENE GONÇALVES COSTA

GUILHERME MORAIS PUGA

FAEFI/UFU. Uberlândia, Minas Gerais.

Introdução: Durante o período do climatério ocorrem alterações endócrino-metabólicas que desencadeiam diversas mudanças físicas e emocionais, e sob influência multifatorial, repercutem nos sentimentos e na sua qualidade de vida das mulheres pós menopausadas. O exercício físico assume um importante papel nessa fase como método de prevenção das doenças relacionadas a alterações antropométricas e bioquímicas, aumenta a sensação de bem-estar, e atua como possível redutor dos sintomas climatéricos. **Objetivo:** Comparar a qualidade de vida em mulheres pós menopausadas, considerando as variáveis: atividade física, uso de medicamentos e usuárias ou não de terapia de reposição hormonal (TRH). **Métodos:** Participaram do estudo 130 mulheres pós menopausadas, com idade de 57 ± 9 anos, 9 ± 8 anos após a menopausa e Índice de massa corporal (IMC) 26 ± 4 kg/m². A coleta dos dados se deu em forma de entrevista aleatória individual, aplicando formulário de identificação com dados das variáveis: massa corporal, altura, idade, tempo após a menopausa, e sobre o uso de TRH, consideraram-se como usuárias aquelas que faziam uso contínuo há pelo menos seis meses. Para avaliar o nível de atividade física foi utilizado o International Physical Activity Questionnaire – IPAQ - versão curta. As voluntárias foram divididas em dois grupos de acordo com o resultado do IPAQ: G1 (n=62) ativas e muito ativas; G2 (n=68) irregularmente ativas e sedentárias. E para avaliar a qualidade de vida relacionado a intensidade da sintomatologia climatérica foi utilizado o Índice de Kupperman- Blatt. **Resultados:** Quando comparados os grupos em relação a utilização de TRH, ambos apresentaram 16% de usuárias, e na relação de usuárias de medicamentos, G1 (n=62) apresentou 23 mulheres que utilizam medicamentos (dentre eles: 17 anti-hipertensivos, 3 anti-depressivos, 6 hipoglicemiantes, 2 tireoidianos e 2 reposição de cálcio), enquanto o G2 (n=68) apresentou 34 mulheres que utilizam tratamento medicamentoso (dentre eles: 23 anti-hipertensivos, 7 antidepressivos, 3 hipoglicemiantes, 1 tireoidiano, 2 osteoporose e 1 fibromialgia). **Conclusão:** As mulheres do G2 apresentaram maior utilização de medicamentos e menor nível de atividade física e maior pontuação referente a qualidade de vida relacionado a sintomatologia climatérica.

Grupo Temático: Atividade Física e Saúde

Autor: Juliene Gonçalves Costa CPF: 097.167.256-39

Orientador: Guilherme Morais Puga CPF: 051623446-30



EFEITO DO TREINAMENTO DE INTENSIDADE MODERADA NO PERFIL LIPÍDICO E ESTRESSE OXIDATIVO HEPÁTICOS DE CAMUNDONGOS COM OBESIDADE INDUZIDA POR DIETA HIPERLIPÍDICA

ZULMÁRIA R. R. DE FREITAS¹, PEDRO AUGUSTO SILVA NOGUEIRA², LEANDRO CEZAR DOMINGOS GALDINO¹, WENER BARBOSA RESENDE¹, RENATA GRACIELE ZANON², FRANÇOISE VASCONCELOS BOTELHO¹

¹Instituto de Genética e Bioquímica; ²Instituto de Ciências Biomédicas- Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: O balanço energético positivo é o principal responsável pelo quadro de obesidade que, por sua vez, possui estrita relação com o desequilíbrio redox e o aparecimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). O exercício físico regular traz benefícios à saúde, incluindo riscos reduzidos de desenvolvimento de DCNT e aumento da expressão de enzimas antioxidantes, o que contribui para menor dano oxidativo. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do exercício, de intensidade moderada, no perfil lipídico/morfológico e estresse oxidativo hepáticos de camundongos obesos induzidos por dieta hiperlipídica. **Métodos:** Durante 16 semanas camundongos Swiss machos foram alimentados com dieta rica em gordura, na metade de período, esses animais foram divididos em dois grupos experimentais: Grupo controle (CT), sem exercício, e Grupo exercício (EX), este grupo, submetido a um protocolo de treinamento de natação (5 dias/semana, durante 8 semanas, por 1 hora a 50% da carga máxima obtida em teste de esforço). Após as 16 semanas os animais foram sacrificados e o fígado foi removido, pesado, parte do mesmo foi para processamento histológico e outra para congelamento para realização de análises lipídicas (extração de lipídios totais, colesterol total e triglicérides) e de estresse oxidativo: peroxidação lipídica (TBARS), proteína carbonilada e avaliação da atividade antioxidante total (FRAP). **Resultados:** O treinamento não interferiu no peso relativo do fígado, reduziu os lipídios totais, triglicérides e colesterol total. A análise histológica evidenciou redução de vacúolos de gorduras hepáticos. Com relação aos danos oxidativos não observamos diferenças na atividade antioxidante total e na atividade da catalase, no entanto, observamos aumento da peroxidação lipídica no grupo que praticou exercício. **Conclusão:** O exercício de intensidade moderada foi capaz de atenuar a esteatose hepática, reduzindo o conteúdo lipídico total, triglicérides e colesterol deste tecido.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior (CAPES); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

ZULMÁRIA R. R. DE FREITAS (089.404.676-47); PEDRO AUGUSTO SILVA NOGUEIRA (090.064.656-07); LEANDRO CEZAR DOMINGOS GALDINO (070.723.446-83); WENER BARBOSA RESENDE (002.554.171-44); RENATA GRACIELE ZANON (295.451.848-09); FRANÇOISE VASCONCELOS BOTELHO (917.847.866-91).



EFEITO DOS MÉTODOS DE COLETA DE SALIVA E HIGIENE ORAL NO PERFIL DE BIOMARCADORES SALIVARES

¹JUSTINO, AB; ¹TEIXEIRA, RR; ¹BOCANEGRA, OLJ; ¹ESPINDOLA, FS
¹INGEB-UFU, Uberlândia/MG.

Introdução: O uso da saliva como fluido alvo para diagnóstico representa um método não invasivo, sensível e reprodutível. Porém, o nível dos marcadores moleculares na saliva pode ser influenciado por determinados métodos e dispositivos de coleta. **Objetivos:** Analisar o efeito dos métodos de coleta de saliva estimulada e não estimulada e da higienização bucal no perfil de biomarcadores salivares. **Métodos:** Amostras de saliva de 12 indivíduos saudáveis foram coletadas com estimulação, a partir do uso de Salivette®, Parafilme® e goma de mascar, e sem estimulação salivar, antes e após a higienização oral. O perfil proteico, as taxas de secreção de proteínas totais e óxido nítrico, a capacidade antioxidante total e a concentração de alfa-amilase salivar foram comparativamente analisados. **Resultados:** A coleta de saliva com goma de mascar foi o método que mais aumentou o fluxo salivar. A capacidade antioxidante total e a taxa de secreção de proteínas totais e óxido nítrico também foram maiores na saliva estimulada com goma de mascar. Além disso, a concentração de alfa-amilase foi menor nas amostras de saliva coletada sem estimulação. A escovação dos dentes resultou em uma diminuição do fluxo salivar. Além disso, esse procedimento promoveu uma diminuição na taxa de secreção de proteínas totais e um aumento na concentração de alfa-amilase salivar. **Conclusão:** Avaliar o efeito dos métodos de coleta de saliva e da higienização oral sobre os biomarcadores salivares é importante para conhecer e padronizar as variações na composição salivar, a fim de fortalecer a utilização da saliva como fluido para diagnóstico e fornecer resultados mais significativos e precisos. Assim, estudos sobre avaliação fisiopatológica empregando a saliva como fluido para diagnóstico devem considerar o método de coleta e a higienização oral como interferentes que podem alterar a composição salivar, influenciando o nível de determinados biomarcadores.

Apoio financeiro: CNPq, Fapemig, PROPP-UFU

ALLISSON BENATTI JUSTINO (098742196-45); RENATA ROLAND TEIXEIRA (012410306-50);
FOUED SALMEN ESPINDOLA (242039476-34).



RESPOSTA DOS NÍVEIS DE CREATINA QUINASE (CK) EM RATOS WISTAR DIABÉTICOS APÓS EXERCÍCIO AGUDO

COSTA JUNIOR, M¹; SPAGNOL, AR¹; PEREIRA, AS¹; NOVAIS, IP¹; CASTRO, MR; ANARUMA, CP¹; VALGAS DA SILVA, C¹; LUCIANO, E¹.

1-Departamento de Educação Física, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Campus Rio Claro, São Paulo – Brasil

Introdução: Considerado uma epidemia global, atingindo cerca 220 milhões de pessoas no mundo, o diabetes *mellitus* tem como efeitos deletérios problemas cardiovasculares, cegueira, processos inflamatórios, fadiga e lesão muscular. Sabe-se que a atividade física atua de forma benéfica a atenuar tais efeitos. No entanto, pode também expor sujeitos diabéticos a lesões celulares. A CK vem sendo considerada o marcador mais preciso de tal evento. **Objetivo:** analisar os efeitos do exercício agudo na hiperglicemia e no comportamento cinético da CK em ratos diabéticos. **Métodos:** Ratos Wistar foram distribuídos em dois grupos: controle exercitado (C), e diabético exercitado (D). O diabetes foi induzido por aloxana monoidratada (32mg/kg de peso corporal –p.c.). Após sete dias foi realizado teste de glicemia e considerados diabéticos valores iguais ou superiores a 200 mg/dL. Após quinze dias desse teste os dois grupos foram submetidos à uma sessão de natação de 30 minutos com carga de 4,5%p.c anexada ao dorso. Foram realizadas análises bioquímicas nos momentos: pré, pós, 18h, 24h, 48h e 96h após o exercício aeróbio através da coleta de sangue por meio de dois capilares heparinizados. **Resultados:** As concentrações, foram maiores no momento pós nos diabéticos (pré = 107,26±34,25; pós 240,15±118,34), no grupo controle houve tendência de redução após exercício e no momento 24h foram encontrados níveis de CK inferiores ao momento pré (pré=153,81±41,14; pós=107,03±58,87; 24h=89,05±17,81). Em relação aos níveis de glicose sanguínea o exercício aeróbio promoveu diferença apenas nos animais diabéticos quando comparados o momento pré ao pós exercício (pré = 352,63±136,93; pós = 293,13±121,52). **Conclusão:** Houve diferença significativa entre os grupos, caracterizando assim um maior estado de lesão nos animais diabéticos durante todo o experimento. Embora o exercício aeróbico moderado tenha provocado redução dos níveis de glicose em ratos diabéticos, houve aumento nos níveis de CK gerando por consequência maior lesão muscular.

MARCELO COSTA JUNIOR CPF: 085089476-07



TREINAMENTO INDIVIDUALIZADO AERÓBIO, RESISTIDO E CONCORRENTE: EFEITOS SOBRE OS MARCADORES DE ESTRESSE OXIDATIVO EM ERITRÓCITOS DE RATOS WISTAR

COSTA JÚNIOR, M²; VIEIRA JUNIOR, RC;¹, ARAÚJO, MB;¹ LUCIANO, E¹.

1-Instituto de Biociência da Universidade Estadual paulista – Rio Claro – SP

2- Instituto de Genética e Bioquímica, Universidade Federal de Uberlândia, UFU, Uberlândia, MG, Brasil

Introdução: O desequilíbrio entre moléculas oxidantes e os agentes antioxidantes é caracterizado como estresse oxidativo (EO) podendo levar a vários danos ao organismo. Em contrapartida o treinamento físico de caráter aeróbio e resistido promovem aumentos da resposta antioxidante ocasionando em um equilíbrio e/ou minimizando os danos oxidativos. **Objetivo:** do estudo é verificar o efeito do treinamento aeróbio, treinamento resistido e treinamento concorrente no estresse oxidativo de ratos *Wistar*. **Métodos:** Para tanto foram utilizados 40 ratos da linhagem Wistar submetidos a oito semanas de treinamento. Os animais foram divididos em quatro grupos diferentes: controle (GC), aeróbio (TA), resistido (TR) e concorrente (TC - combinação dos protocolos aeróbio e resistido) uma h/dia, cinco dias/semana. Ao final do período experimental, foram analisados: atividade das enzimas antioxidantes (glutathiona peroxidase e superóxido desmutase), biomarcadores do estresse oxidativo (TBARs e H₂O₂). **Resultados:** Em relação aos marcadores de estresse oxidativo TBARs (GC = 0,27 ± 0,01 TA = 0,24 ± 0,01 TR = 0,26 ± 0,01 TC = 0,25 ± 0,02 – nmol MDA/mg.Hb) e H₂O₂ (GC = 3,34 ± 0,27 TA = 3,77 ± 0,17 TR = 3,7 ± 0,21 TC = 3,85 ± 0,20 - μM/mg.Hb) os treinamentos não foram eficazes em promover redução, em contrapartida os três protocolos de treinamento promoveram aumento nas enzimas SOD (GC = 477,60 ± 9,30 TA = 575,05 ± 17,01 TR = 577,98 ± 15,40 TC = 526,08 ± 13,82 - U/mg.Hb) e GSH-GPx (GC = 13,06 ± 1,88 TA = 25,00 ± 1,65 TR = 23,54 ± 2,58 TC = 22,51 ± 1,54 - nmol/mg.Hb). **Conclusão:** Logo podemos concluir que ambos os protocolos de treinamento promovem benefício ao organismo, pois provocam o aumento das enzimas antioxidantes sem distúrbio nos marcadores pró-oxidantes.

MARCELO COSTA JÚNIOR (085089476-07)



AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DA MEMBRANA DE ERITRÓCITOS DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA

¹PEIXOTO, LG; ¹BARBOSA, LN; ¹BAPTISTA, NB; ¹CAIXETA, DC; ¹VILELA, DD; ¹TEIXEIRA, RR; ¹ESPINDOLA, FS.

1- Instituto de Genética e Bioquímica, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Introdução: Diabetes é uma desordem metabólica caracterizada pela hiperglicemia e insuficiência na secreção e/ou ação da insulina. A hiperglicemia pode aumentar o estresse oxidativo elevando a produção de espécies reativas de oxigênio, promover a glicação de proteínas gerando complexos que mudam a morfologia do eritrócito e aumentar a peroxidação lipídica danificando a permeabilidade da membrana. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade, peroxidação lipídica e a morfologia da membrana dos eritrócitos de ratos diabéticos (D) induzidos por estreptozotocina (STZ) e ratos não diabéticos (ND). **Materiais e Métodos:** Ratos machos foram divididos em 02 grupos (D, ND n = 8 ratos/grupo). O diabetes foi induzido por injeção intraperitoneal de STZ (45mg/kg de peso corporal) e foram acondicionados por 21 dias sem tratamento. O Sangue foi coletado por punção cardíaca e o plasma foi obtido por centrifugação 4.000g por 5 minutos a 22°C. Foram confeccionado lâminas de extensão sanguínea coradas com *Wright*. Os eritrócitos foram isolados a partir de sangue hemolizado e lavado com tampão fosfato, pH 7.4. A estabilidade da membrana foi avaliada por estresse hipotônico com gradiente de NaCl (0 – 1.0 mg/dL) (Penha-Silva *et al.*, 2011). A peroxidação lipídica foi determinada pelo método de Tbars (YAGI, 1998). **Resultados:** Resultados indicam um aumento de acantócitos em ratos D. Em relação à estabilidade da membrana, observamos que a lise dos eritrócitos ocorreu em uma tonicidade semelhante entre os grupos (0,4 – 0,5g/dL NaCl), sendo que, para uma mesma concentração salina, houve uma menor taxa de lise dos eritrócitos no grupo D. Além disso, verificamos um aumento da peroxidação lipídica plasmática e uma diminuição desse processo na membrana dos eritrócitos dos ratos D comparando com ND. **Conclusão:** Estes resultados sugerem que o diabetes induzido por STZ em ratos promove modificações morfológicas dos eritrócitos, bem como aumenta a estabilidade e a altera a permeabilidade da membrana dessas células.

Apoio Financeiro: Fapemig, CNPq e PROPP-UFU

Leonardo Gomes Peixoto (CPF: 051.634.606-76); Lara Naves Barbosa (CPF: 103.857.246-08); Nathália Bellele Baptista (CPF: 106.347.246-65); Douglas Carvalho Caixeta (CPF: 104.297.036-00); Danielle Diniz Vilela (CPF: 220.550-238-70); Renata Roland Teixeira (CPF: 132.597.844-20); Foued Salmen Espindola (CPF: 242.039.476-34)