



4 SAÚDE



4.6 Exercício e saúde

Modalidade: Resumo de Pesquisa

4.6 1659

GINÁSTICA LABORAL: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

DELLA, E.S.P.¹, SIMON, C.S.¹, DONDOSSOLA, E.R.¹, ALEXANDRE, M.C.M.¹, UGGIONI, M.L.R.¹, COLONETTI, T.¹, ROSA, M.I.¹, SILVA N.C.¹, GRANDE, A.J.¹

¹ Laboratório de Epidemiologia. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, Santa Catarina – Brasil.

Introdução:

Considerando os crescentes índices de sedentarismo aliados às aumentadas cargas horárias de trabalho semanais, bem como falta de tempo e falta de dinheiro para praticar atividades físicas, intervenções no local de trabalho têm sido foco de muitas pesquisas. No Brasil, uma intervenção bastante disseminada é a Ginástica Laboral que é uma intervenção com exercícios físicos específicos para trabalhadores, desenvolvida no local de trabalho e que tem por objetivo melhorar a saúde do trabalhador por meio de benefícios como: melhora no ambiente ocupacional, melhora na força muscular e na flexibilidade. Entretanto, não há evidência que dê suporte a essa intervenção. Contudo, é necessário que seja feita uma revisão sistemática e uma meta-análise sobre esse assunto¹⁻⁷.

Metodologia:

Foram realizadas buscas eletrônicas em bases de dados e buscas manuais em estudos relevantes como revisões narrativas, estudos não aleatórios controlados e em resumos de conferências sobre o tema. Dois revisores analisaram as referências e extraíram dados de forma independente⁸.

Resultados e Discussão:

Como resultado das bases de dados 2082 referências foram analisadas e 86 estudos preencheram critérios de inclusão. O sedentarismo é um dos fatores que tem relação positiva com o excesso de peso e

3- Grande AJ, Silva V, Manzatto L, Rocha TB, Martins GC, Vilella Junior GB. Comparison of Worker's health promotion interventions:

desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. Uma pesquisa estadual conduzida com trabalhadores mostrou que a proporção de sedentários encontra-se em 71% dos investigados. Entretanto, esses dados são superiores aos encontrados por uma pesquisa nacional com trabalhadores na qual 43,8% da amostra foi considerada sedentária. Sendo assim, intervenções de saúde no ambiente de trabalho são importantes para desenvolver hábitos saudáveis uma vez que os trabalhadores compartilham comportamentos corporativos, comunicação formal e informal no local de trabalho e apoio entre si⁹.

Conclusão:

A recente pesquisa mostrou crescente número de pesquisas na área e os benefícios que têm sido apresentados nos estudos primários são: diminuição de índices de dores e melhora da qualidade do ambiente de trabalho. Portanto, a ginástica laboral é uma intervenção de saúde do trabalhador que têm evidência de qualidade comprovando-a.

Referências:

- 1- Serviço social da indústria. Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras: relatório geral. Brasília. 2009.
- 2- Martins CO, Duarte MF. Efeitos da ginástica laboral em servidores da Reitoria da UFSC. R BrasCi e Mov. 2000;8(4):7-13.



cluster randomized controlled trial. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2013;15(1):27-37.

4- Dishman RK, Oldenburg B, O'Neal H, Shephard RJ. Worksite physical activity interventions. Am J Prev Med. 1998;15(4):344-61.

5- Dishman RK, DeJoy DM, Wilson MG, Vandenberg RJ. Move to Improve: a randomized workplace trial to increase physical activity. Am J Prev Med. 2009;36(2):133-41.

6- Grande AJ, Loch MR, Guarido EA, Yoshinoga Costa JB, Grande GC, Reichert FF. Comportamentos relacionados à saúde entre participantes e não participantes da ginástica

laboral. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2011;13(2):131-7.

7- Grande AJ, Silva V, Rocha TB, Manzatto L, Martins GC, Vilella Junior GB. Determinants of quality of life at workplace: cluster-randomized controlled trial. Rev Bras Med Esporte. 2013;19(5):328-32.

8- Higgins JPT, Green S, editor(s). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Chichester: John Wiley & Sons, 2011.

9- Conn VS, Hafdahl AR, Cooper OS, Brown IM, Lusk SL. Metaanalysis of workplace physical activity interventions. American Journal of Preventive Medicine, v.37, n.4, p. 331-339, 2009.

Modalidade: Resumo de Pesquisa

4.6 2476

Efeitos do exercício físico sobre parâmetros histopatológicos e de estresse oxidativo no miocárdio de camundongos expostos a fumaça do cigarro de palha.

Pereira, F.T.¹, Dal'Maso, F.¹; Pozzi, B.G.¹; Paganini, C.S.¹;Pedroso, G.S.¹; Santos, M.F.¹; Brescianini, S.M.S.¹; Nesi, R.T.¹; Silveira, P.C.L.¹; Pinho, R.A.¹.

¹Laboratory of Physiology and Biochemistry of Exercise, UNESC, Criciúma, Brazil

O presente estudo tem como objetivo, avaliar os efeitos do treinamento físico sobre os parâmetros histológicos e de estresse oxidativo no miocárdio de camundongos expostos cronicamente à fumaça de cigarro de palha e industrial. Foram utilizados 54 camundongos Swiss (60 dias de idade, 30-35g), expostos à fumaça por inalação passiva. Um total de 12 cigarros foi administrado em três sessões diárias com quatro cigarros por sessão durante 60 dias consecutivos e concomitantemente a inalação de fumaça os animais foram submetidos a um programa de treinamento físico em dias intercalados (intervalo de 48 horas a cada sessão), durante oito semanas. Quarenta e oito horas após a última sessão de treinamento o coração foi cirurgicamente removido para análises histológicas e dosagem de parâmetros de estresse oxidativo. Nas imagens histológicas observamos que ambos os cigarros levam a uma desestruturação celular com núcleos não definidos quando comparados ao controle. Quando associados o treinamento físico um processo, o grupo exposto a fumaça do cigarro de palha apresenta uma reparação tecidual enquanto que animais expostos ao cigarro industrial apesar de mostrar uma melhor vascularização ainda apresenta desestruturação na fibra muscular. Ambos os grupos também apresentam um aumento na produção de oxidantes e danos oxidativos em comparação ao controle e esses resultados são revertidos pelo treinamento. Adicionalmente, os animais expostos ao cigarro apresentaram uma redução significativa no sistema antioxidante (superóxido dismutase, glutatona peroxidase e glutatona reduzida), mas o exercício não foi capaz de reverter esses efeitos. Em conclusão nós observamos que os diferentes tipos de cigarro promovem danos estruturais e elevados níveis de estresse oxidativo que são regulados pelo treinamento físico, independente do sistema glutatona.

Palavras chaves: Fumaça de cigarro; exercício físico; estresse oxidativo e histologia.

Modalidade: Resumo de Pesquisa

4.6 2415

POSSÍVEIS EFEITOS REGULATÓRIOS DA TAURINA SOBRE ESTRESSE OXIDATIVO MITOCONDRIAL NA LESÃO MUSCULAR INDUZIDA PELO EXERCÍCIO FÍSICO.

Pedroso, G.S., Freitas, S.M., Brescianini, S.M.S., Fortunato, M., Possato, J.C., Thirupathi, A., Nesi, R.T., Silveira, P.C.L., Pinho, R.A.

Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício/Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde/Universidade do Extremo Sul Catarinense/Criciúma - SC

Introdução:

Durante exercícios de elevada intensidade as lesões musculares são frequentes e resultantes de movimentos de hiperextensão ou contração forçada da musculatura periférica, ou até mesmo por trauma. Embora as origens de tais lesões possam estar relacionadas com fatalidades, muitas outras lesões estão associadas com o uso excessivo da musculatura esquelética principalmente quando não há recuperação suficiente para permitir que ocorra uma adaptação estrutural. Este processo não é totalmente compreendido e envolve eventos celulares complexos. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar os possíveis efeitos regulatórios da taurina na modulação do estado redox mitocondrial e danos oxidativos no quadríceps de animais expostos a um modelo experimental de overuse.

Metodologia:

Ratos Wistar machos foram divididos aleatoriamente em quatro grupos (n=6): controle (sem exercício), taurina, overuse, overuse + taurina. O treinamento foi realizado diariamente, durante período de 21 dias, em uma esteira e consistiu em três modelos diferentes: de baixa intensidade (inclinação de 1%, durante 60 minutos a uma velocidade de 13 m/min⁻¹), intensidade moderada (inclinação de 1%, durante 60

minutos a uma velocidade de 17 m/min⁻¹), e de alta intensidade (inclinação -16% até a exaustão a uma velocidade de 17m/min⁻¹). O tratamento com taurina (150mg/Kg) foi conduzido concomitantemente ao treinamento físico. Oito horas após a última sessão de exercício, os animais foram eutanasiados e o quadríceps direito foi cirurgicamente removido e processado para as análises de estresse oxidativo. Mitocôndrias do quadríceps esquerdo foram isoladas para análises do potencial de membrana, complexo I e II e produção mitocondrial de peróxido de hidrogênio

Resultados e Discussão:

Os resultados mostraram que a taurina reduz os níveis de lipoperoxidação (MDA) e modificação de proteínas (oxidação de tióis totais e carbonilação proteica) no tecido muscular, mas não altera significativamente os parâmetros oxidativos mitocôndrias (Complexo II e II, potencial de membrana e produção de peróxido de hidrogênio).

Conclusão:

Neste sentido, pode sugerir que os efeitos da taurina sobre o musculo estão associados à regulação dos parâmetros de estresse oxidativo independente das alterações mitocondriais musculares induzidas pelo overuse.

Modalidade: Resumo de Pesquisa

4.6 1632

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO AERÓBIO E RESISTIDO SOBRE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E COMPORTAMENTAIS EM RATOS VELHOS

¹Alisson de Sena Casagrande, ⁵Paulo Cesar Lock Silveira, ³Giulia dos Santos Pedroso, ⁴Fernanda Tavares Pereira, ⁴ Marcela Faria, ²Stella Maria Spessatto Brescianini, ⁵Ricardo Aurino de Pinho, ⁵Alexandre Pastoris Muller.

¹Graduando do Curso de Educação Física (UNESC), aluno de iniciação científica do Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício – UNESC

²Graduanda do Curso de Educação Física (UNESC), aluna de iniciação científica do Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício – UNESC

³Graduanda do Curso de Ciências Biológicas (UNESC), aluna de iniciação científica do Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício – UNESC

⁴Graduanda do Curso de Fisioterapia (UNESC), aluna de iniciação científica do Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício – UNESC

⁵Professor do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde – PPG-CS da UNESC, professor pesquisador no Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do Exercício – UNESC

Introdução:

O envelhecimento é um processo gradual e inevitável, que resulta em déficit cognitivo, porém isto pode ser minimizado com a prática regular de exercícios físicos. Em relação à intensidade e o tipo de treinamento ainda não há consenso sobre os benefícios do exercício em relação a mecanismos de memória. O objetivo do trabalho foi avaliar a função cognitiva e proteínas associadas a memória em hipocampo de 2 tipos distintos de treinamento físico, aeróbio e resistido em ratos envelhecidos.

Metodologia:

Ratos *Wistar* machos de 24 meses de idade, foram divididos em 3 grupos experimentais: Grupo 1 – Sedentário N=8; Grupo 2 – exercício aeróbio N=8 sob protocolo de velocidade de 1,2Km/h; Grupo 3 – exercício resistido N=8 utilizando até 100% do peso corporal. Os animais foram treinados durante 9 semanas com sessões de 60 min a cada 48h. Após este período foi analisado a memória espacial pelo teste de Barnes Maze. Os animais foram sacrificados para retirada do hipocampo para análise por western blot de proteínas associadas à função cognitiva.

Resultados e Discussão:

Os animais submetido aos treinamentos aeróbio e resistido melhoraram significativamente a aprendizagem e memória quando comparados ao grupo controle tanto durante a fase de aquisição de memória como durante a fase de evocação de memória. No hipocampo do grupo exercício resistido houve uma diminuição significativa do receptor TRKB e na proteína precursora amilóide APP, juntamente com o aumento da proteína pós-sináptica PSD 95 quando comparado aos grupos sedentário e exercício aeróbio. No exercício aeróbio não houveram alterações nas proteínas analisadas.

Conclusão:

Ambos os modelos de treinamento foram eficazes na melhora da aprendizagem e memória dos ratos envelhecidos, porém o mecanismo parece divergir entre os protocolos utilizados. O exercício resistido parece modular a plasticidade sináptica no hipocampo associadas principalmente a pós sinapse. O exercício aeróbio pode modular outra via associada à memória e merece novos estudos. Estes resultados apontam que apesar de ter benefício em ambos os protocolos o exercício afeta de maneira diferente o mecanismo de modulação de



memória no hipocampo e isto deve ser considerado para prescrição do treinamento. Laboratório de Fisiologia e Bioquímica do exercício (Lafibe), Unesc, CNPq.

Fonte financiadora:

Modalidade: Resumo de Pesquisa

4.6 1606

PARAMETROS QUALIDADE DE VIDA E APTIDÃO FISCA DE ALUNOS EM IDADE ESCOLAR NA CIDADE DE IÇARA/SC/BRASIL

Garcia IC, Alexandre MC, Manoel DBM, Pereira LT, Santos LA, Cardoso AL, Euzébio CA, Silva LA.
Grupo de Pesquisa em Exercícios Aquáticos Avançados (GPEAA) / Grupo de Pesquisa em educação Física Escolar (GEPEFE) / Curso de educação Física / Universitária/Av. Universitária, 1105 – Universitário , Criciúma - SC, 88806-000

Introdução:

Um dos pilares da educação física é ensinar hábitos saudáveis que contribuam de maneira significativa na qualidade de vida presente e futura das crianças em idade escolar (LUGUETTI; NICOLAI; BÖHME, 2010; HAMLIN; ROSS; HONG, 2003). Entretanto, alguns estudos apontam para um declínio nos índices de AF de crianças e adolescentes (TOMKINSON; OLDS; GULBIN, 2003; FERREIRA; MAIA; LOPES, 2003). Partindo do pressuposto, de que jovens escolares podem adquirir comportamentos e hábitos não positivos durante a infância, que influenciam de maneira negativa os aspectos de qualidade de vida e aptidão física, o presente estudo teve como objetivo verificar os aspectos relevantes de qualidade de vida e aptidão física de alunos da escola municipal Quintino Rizzieri da cidade de Içara/SC.

Metodologia:

Participaram de forma voluntária desse estudo transversal, 30 alunos do 8º ano, sendo 18 do sexo feminino e 12 do sexo masculino com idades entre 13 e 14 anos. A quantidade de alunos foi estabelecida de acordo com o método de conveniência (IRIGARAY; SCHNEIDER, 2008). Foi utilizado o questionário denominado Perfil do Estilo de Vida Individual, publicado por (NAHAS; BARROS; FRANCALACCI, 2000), e os testes de aptidão física de flexibilidade, resistência abdominal e força explosiva de membros superiores foram realizados de acordo com as diretrizes do Projeto Esporte Brasil (GAYA *et al.*, 2012). Foram aplicadas estatísticas descritivas de percentual total dos valores, média e desvio padrão sendo utilizado

ANOVA, seguido pelo teste T para comparação. O nível de significância utilizado foi $p < 0.05$.

Resultados e Discussão:

Nossos resultados demonstram que: 1) No componente nutrição 77% dos escolares incluem às vezes cinco porções de frutas e verduras diariamente; 2) Componente atividade física 74% sempre praticam exercícios que envolvem força e alongamento muscular; 3) Comportamento preventivo 91% não fumam e nem ingerem álcool; 4) Relacionamentos 70% dos escolares afirmam que sempre faz parte do seu comportamento atividade com os amigos, esportivas e em grupos; 5) Controle de estresse, 57% das crianças, sempre conseguem equilibrar o tempo dedicado ao estudo em relação o tempo de lazer; 6) Na flexibilidade, a maioria das meninas 83% e meninos 92% estão dentro do limite da zona saudável (ZS), recomendada pelo PROESP. 7) Na resistência abdominal 92% das meninas e 75% dos meninos não alcançaram a (ZS). 8) Na força explosiva, 92% das meninas e 83% dos meninos estão dentro da (ZS)

Conclusão:

Apontamos que, os aspectos de qualidade de vida de maneira geral encontram-se satisfatórios, contudo os componentes de atividade física e hábitos nutricionais necessitam de possíveis intervenções. Em relação aos parâmetros de aptidão física em sua maioria apresentam resultados acima da média.

Fonte financiadora:

UNESC, FAPESC e CNPQ.

Modalidade: Resumo Extensão

4.6 1604

RESULTADOS PRELIMINARES SOBRE ESCORES DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM CRIANÇAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL PARTICIPANTES DO PROJETO DE EXTENSÃO - NATAÇÃO PARA VIDA/UNESC

Manuel DBM, Pereira LT, Montini RP, Alves A, Menguer L, Casagrande JM, Euzébio CA, Silva LA.

Grupo de Pesquisa em Exercícios Aquáticos Avançados (GPEAA) / Grupo de Pesquisa em educação Física Escolar (GEPEFE) / Av Universitária/Av. Universitária, 1105 – Universitário, Criciúma - SC, 88806-000

Introdução

Diversos estudos têm investigado a relação entre exercício físico, ansiedade e depressão em todas as esferas da população^{1,2}. Interessante e ao mesmo tempo motivador, que a literatura tem apontado resultados satisfatórios motivados pela prática de exercício físico na qualidade de vida de pessoas acometidas por esses distúrbios supracitados^{3,4}, o objetivo do projeto Nadando para Vida é articular ensino, pesquisa extensão investigando o efeito natação sobre parâmetros de ansiedade e depressão em crianças de vulnerabilidade social matriculadas em escolas públicas e municipais da cidade de Criciúma.

Metodologia

Quarenta e duas crianças de ambos os sexos com idades entre oito e doze anos, divididas em grupo controle (n=19) e grupo natação (n=23) participaram do estudo, conduzido na piscina da Universidade local do curso de Educação Física nas terças ou quintas feiras, durante 4 meses, com frequência semanal de uma vez e duração da sessão de quarenta e cinco minutos. Foi aplicado os testes de ansiedade proposto por Cunha (2001) e depressão segundo Beck (1988). A partir desses diagnósticos de enfermagem, elaboramos planos e intervenções de enfermagem para cada paciente. As

Experiência de Extensão

aulas do projeto NADANDO PARA VIDA, tem o objetivo de socialização, humanização e civilização das crianças, utilizando o esportenatação, como ferramenta pedagógica instrutora. As sessões de

iniciação a natação foram realizadas uma vez por semana com duração de 45 minutos. No total 67 crianças divididas em quatro turmas participaram do projeto, no primeiro semestre de 2015. Durante o desenvolvimento do projeto as crianças, juntamente com alunos do curso de educação física/UNESC, e bolsistas do GPEAA, coordenados pelo professor da disciplina de modalidades aquáticas tiveram a oportunidade de trocar experiências em prol da melhoria da qualidade de vida de todos os integrantes. Primeiramente as crianças aprenderam noções de adaptação ao meio líquido como locomoção, respiração aquática e cuidados específicos visando a prevenção de acidentes e afogamentos. Posteriormente foram ensinados noções de propulsão de pernas em decúbito ventral, lateral e dorsal; propulsão de braços estilo livre, costas, peito e borboleta; coordenação de membros e respiração; e por fim, saídas e viradas da natação olímpica. Todos os procedimentos pedagógicos foram pautados seguindo as metodologias adaptadas de ambos autores^{44,45}.

Considerações finais

Por fim, observamos no final dos quatro meses de projeto, após aplicação dos testes, que as crianças apresentavam sinais clínicos de redução ansiedade e depressão. Porém é importante ressaltar que, os escores encontrados nas crianças de ambos os grupos são escores de nível leve de ansiedade e depressão, de acordo com o DSM IV, ficando estas crianças fora do ponto de corte que caracterizam os transtornos de



ansiedade e depressão, que necessitem intervenção média.

Referência

SANTOS, E. K. A. dos. Promoção do Aleitamento Materno. In OLIVEIRA, E. de; MONTICELLI, M.; BRÜGGEMANN, O. M. (Org).

Enfermagem obstétrica e neonatológica: textos fundamentais. 2ª ed. Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

SOARES, Cristiane; VARELA, Vanessa Delfes Jacques. **Assistência de Enfermagem no Puerpério em Unidade de Atenção Básica:** Incentivando o Autocuidado. 2007. 81 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Departamento de Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

Fonte financiadora:

Fapesc, CNPQ e Capes

