



| | |
|------------------------------|-----|
| ARTIGOS COMPLETOS | 625 |
| RESUMOS DE PESQUISA | 739 |
| RELATOS DE CASO | 842 |
| RELATOS DE EXPERIÊNCIA | 846 |

19 a 23 de outubro de 2020
Anais do ENEPE
ISSN 1677-6321

Unoeste

ARTIGOS COMPLETOS

| | |
|---|-----|
| A INFLUÊNCIA DA DOENÇA DE PARKINSON NO TEMPO DE REAÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES | 626 |
| ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO RISCO FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL | 633 |
| AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PARÂMETROS CARDIOVASCULARES E IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO EM CORREDORES DE NÍVEL AMADOR..... | 641 |
| COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA, QUALIDADE DE VIDA E DEPRESSÃO EM IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS. | 648 |
| COMPARAÇÃO DOS EFEITOS AGUDOS DO NORDIC WALKING E CAMINHADA NO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO, PARÂMETROS HEMODINÂMICOS E SATISFAÇÃO DE CARDIOPATAS | 658 |
| DETERMINAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE DESFECHOS CLÍNICOS E CARDIOVASCULARES EM ATLETAS DE VÔLEI | 670 |
| EFEITO AGUDO DA KINESIO TAPE E CINESIOTERAPIA EM ESTUDANTES COM ALTERAÇÕES POSTURAS | 677 |
| EFEITO DA TERAPIA COMBINADA NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA | 686 |
| EFEITOS DA APLICAÇÃO DA TERAPIA COMBINADA CONTÍNUA ASSOCIADA À CORRENTE RUSSA SOB A REDUÇÃO DE GORDURA LOCALIZADA ABDOMINAL EM MULHERES | 694 |
| EFEITOS DA FOTOTERAPIA APLICADA EM UM TREINAMENTO COMBINADO DE <i>SPRINTS</i> E AGACHAMENTO SOBRE LACTATO SANGUÍNEO E RESISTÊNCIA AERÓBIA | 702 |
| EFEITOS DO YOGA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS EM ATENDIMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM ESTUDO PILOTO | 715 |
| OS EFEITOS DA RADIOFREQUÊNCIA E DA FOTOTERAPIA NA FLACIDEZ ABDOMINAL NO PÓS-PARTO | 724 |
| PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA, FUNCIONALIDADE E IMPACTO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS | 731 |

A INFLUÊNCIA DA DOENÇA DE PARKINSON NO TEMPO DE REAÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES

Débora Toshimi Furuta, Dyenifer Fernandes De Oliveira, Silas De Oliveira Damasceno, Caroline Nunes Gonzaga, Isabella Cristina Leoci, Nicolay Ribeiro Uliam, Mariana Da Cruz Souza, Isabela Bortolim Frasson, Alice Haniuda Moliterno, Guilherme Yassuyuki Tacao, Augusto Cesinando De Carvalho

Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho – UNESP, Presidente Prudente, SP. E-mail: dehfuruta24@gmail.com

RESUMO

O objetivo desse estudo foi analisar o TRMS em indivíduos com Doença de Parkinson (DP). Para a análise foi utilizado o teste *TRTSimple* do *software* TRT_S₂₀₁₂. O teste dispara estímulos luminosos em uma tela de computador e o participante deve responder ao estímulo pressionando a barra de espaço no teclado do computador. Foi padronizado a execução de 20 respostas reativas para concluir o teste. Utilizou-se estatística descritiva e os valores numéricos apresentados em média, desvio padrão, valor mínimo e máximo ou em números absolutos e percentuais. Participaram nove indivíduos com DP (64,88 ± 10,14 anos). Os valores entre a escala Hoehn Yahr com a média do tempo de reação foram respectivamente: 2 (690,5125 ms), 2,5 (460, 55 ms) e 3 (771, 3 ms). O valor total do TRMS médio foi de 700,86±223,71 ms. Conclui-se que os indivíduos com DP apresentaram alto TRMS no teste *TRTSimple*.

Palavras-chave: doença de Parkinson, tempo de reação, transtornos parkinsonianos, fisioterapia, neurologia.

THE INFLUENCE OF PARKINSON'S DISEASE ON THE REACTION TIME OF THE UPPER LIMBS

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the RTUL in individuals with Parkinson's Disease (PD). It was used for the analysis the *TRTSimple* test of the TRT_S₂₀₁₂ software. The test triggers light stimuli on a computer screen and the participant must respond to the stimulus by pressing the space bar on the computer keyboard. The execution of 20 reactive responses was standardized to complete the test. Descriptive statistics were used and numerical values presented as mean, standard deviation, minimum and maximum value or in absolute and percentage numbers. Nine individuals with PD (64.88 ± 10.14 years). The values between the Hoehn Yahr scale with the average reaction time were respectively: 2 (690.5125 ms), 2.5 (460, 55 ms) and 3 (771, 3 ms). The total value from the average TRMS was 700.86 ± 223.71 ms. It was concluded that individuals with PD presented high RTUL in the *TRTSimple* test.

Keywords: Parkinson's disease, reaction time, parkinsonian disorders, physical therapy, neurology.

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP), caracterizada pela perda de neurônios dopaminérgicos da substância negra, é considerada a segunda doença neurodegenerativa mais comum do sistema nervoso central, na qual resultam sintomas motores e não-motores^{1,2}. Estima-se que atualmente 6,2 milhões de indivíduos tenham DP e que o crescimento acentuado da incidência ocorra devido ao envelhecimento populacional, uma vez que acomete em sua grande maioria indivíduos acima de 60 anos^{2,3}.

Indivíduos com DP apresentam disfunções características como tremor em repouso, bradicinesia, rigidez muscular, declínio cognitivo, alterações sensoriais e de coordenação motora⁴. Tais disfunções resultam em comprometimentos posturais de carácter cifótico, de marcha e de equilíbrio corporal (resultado da interação entre os sistemas proprioceptivo, vestibular e visual) que prejudicam a independência e o aumento da predisposição à quedas⁴⁻⁶.

Sabe-se que a DP é uma entidade crônica e degenerativa que acomete, dentre os sistemas, o motor e que surte impacto diretamente no movimento executado pelo indivíduo⁷. Frequentemente, pode-se notar dois sinais característicos nestes indivíduos que comprometem o movimento e que podem afetar a dinâmica corporal: a acinesia e a bradicinesia^{6,7}.

A acinesia é caracterizada pela pobreza em executar movimentos e o comprometimento para iniciar e concluir atos motores voluntários e automáticos e a bradicinesia é qualificada pela lentidão na execução dos atos motores, sendo que, tais desordens podem ocasionar dificuldades em sustentar movimentos repetitivos, promover fadiga excessiva, dificuldade em realizar dupla tarefa e, também, comprometer o tempo de reação em indivíduos com DP⁸.

O tempo de reação é definido como o tempo entre um estímulo sensorial e o início da resposta de um indivíduo, sendo útil para verificar a velocidade do processamento da informação ofertada e que demonstra ser de suma importância, pois está intimamente relacionada com a habilidade de executar ações que necessitam de rapidez e eficiência⁹.

Quando o indivíduo é colocado a apenas um determinado estímulo e que este necessita de uma única resposta, esta reação é chamada de Tempo de Reação Simples e o tempo de execução sofre influência do condicionamento físico, coordenação motora e cognitivo. E, quando, são ofertados dois estímulos ou mais e que necessita do indivíduo realizar mais de duas reações diferentes, esta ação é caracterizada pelo Tempo de Reação de Escolha, na qual o indivíduo poderá optar pelo estímulo dado, ou seja, pode ser modificado pela natureza e quantidade da prática em questão¹⁰.

Os membros superiores, por sua vez, apresentam relação direta entre o indivíduo e a tarefa. Dessa forma, o controle funcional dos movimentos é ajustado pelas áreas corticais e subcorticais que produzem o movimento de forma organizada e condizente com o ambiente e com a tarefa executada. Assim, na DP ocorrem alterações na destreza fina das mãos, na realização de tarefas sequenciadas e bimanuais, reforçando a necessidade de utilizar instrumentos para avaliar o tempo de reações aos movimentos¹¹.

Diante da importância de se avaliar o tempo de reação Crocetta e colaboradores¹² apresentaram o *Software* TRT_S₂₀₁₂, que avalia a resposta dada, após um estímulo, apenas apertando o teclado de um computador para o registro da resposta. O *software* em questão avalia o tempo de reação total simples visual e outro teste que avalia a fadiga mental, entretanto, no atual estudo, utilizaremos apenas o TRT simples.

Contudo, quando se utiliza um teste de TRT simples, em que os indivíduos devem mover as articulações dos membros superiores na maior velocidade possível em resposta a um estímulo visual, pode ser funcional para avaliar a capacidade motora e a capacidade de tomada de decisão em indivíduos com DP¹³, todavia, apesar da importância do tempo de reação para a prática clínica, ainda são escassas pesquisas que propuseram examinar o efeito do TRMS em indivíduos com DP. Diante disso, o objetivo do atual estudo foi verificar o tempo de reação dos membros superiores em indivíduos com DP.

MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal com indivíduos recrutados no Setor de Neurologia do Centro de Atendimento de Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) do campus de Presidente Prudente/SP.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos neste estudo a) indivíduos de ambos os sexos, b) com diagnóstico de doença de Parkinson atestado por um médico; c) com classificação motora da patologia de acordo com os estágios da doença pela Escala de Hoehn e Yahr modificada¹⁴; d) com ausência de déficits cognitivos avaliados pelo Mini-exame do Estado Mental¹⁵ e, e) que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os participantes que a) apresentaram comprometimento musculoesquelético, como lesões de membros superiores, comprovadas pela avaliação clínica, b) comprometimento visual atestado por

médico e que impedisse de realizar a intervenção ou avaliações e, c) indivíduos que apresentassem outras doenças neurológicas.

DECLARAÇÃO ÉTICA

O estudo seguiu todos os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos conforme Resolução no. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente/SP sob o CAAE: 15220619.0.0000.5402. Todos os participantes receberam informações sobre os procedimentos a serem realizados e assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início da pesquisa.

DADOS PESSOAIS E DE AVALIAÇÃO

Os participantes foram encaminhados para uma sala sem perturbações externas, tendo presente na sala, apenas, o participante e um avaliador treinado. Inicialmente, os participantes foram submetidos a uma entrevista individual para coleta de dados pessoais, como nome, idade, sexo e avaliação dos critérios de inclusão para participarem do estudo.

Para a avaliação do tempo de reação utilizou-se o *software* TRT_S₂₀₁₂¹² que dispara estímulos luminosos em uma tela de computador e que necessita de um teclado para registrar as respostas aos estímulos dados pelo participante.

Foi utilizado o teste *TRTSimple* componente do *software*, que consiste no aparecimento de um quadrado amarelo (configurável) no centro da tela, com os intervalos de tempo predefinidos variando de 1,5 a 6,5 milissegundos (ms). Neste teste, o participante deve responder ao estímulo o mais rápido possível pressionando a barra de espaço do teclado no computador simultaneamente ao estímulo dado na tela do computador. Foi padronizado a execução de 20 respostas reativas para os registros da execução da tarefa.

O teste foi realizado utilizando o *notebook* Dell com processador i5 oitava geração de 1.6 Ghz, com 8 GB de memória RAM, sistema operacional *Windows* 10, tela HD de 15,6" (1366 x 768), antirreflexo e retroiluminação por LED.

Antes de realizar a avaliação o pesquisador explicou todos os procedimentos a serem realizados para o participante, desde como funcionava o computador e o *software* utilizado, além de disponibilizar cinco execuções para familiarização da dinâmica do teste.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para caracterização do perfil da população foi utilizada estatística descritiva e os valores numéricos apresentados em média, desvio padrão, valor mínimo e máximo ou em números absolutos e percentuais. As análises foram realizadas utilizando o *software* IBM SPSS *Statistics* versão 22.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, EUA).

RESULTADOS

Participaram deste estudo nove indivíduos com DP, sendo sete mulheres (77,78%) e dois homens (22,22%) e com média de idade geral de $64,88 \pm 10,14$ anos. Já sobre o estágio da doença por meio da escala de Hoehn e Yahr modificada foi encontrado média de $2,50 \pm 0,50$ pontos, sendo os participantes enquadrados na classificação de incapacidade leve a moderada. Em relação ao tempo de diagnóstico tiveram média de $6,27 \pm 5,76$ anos.

A amostra apresentou tempo de reação médio de $700,86 \pm 223,71$ ms [mínimo: 455,10 ms e máximo: 1028,70 ms] e os tempos de reações médios com base nos estágios da doença estão apresentado na Figura 1.

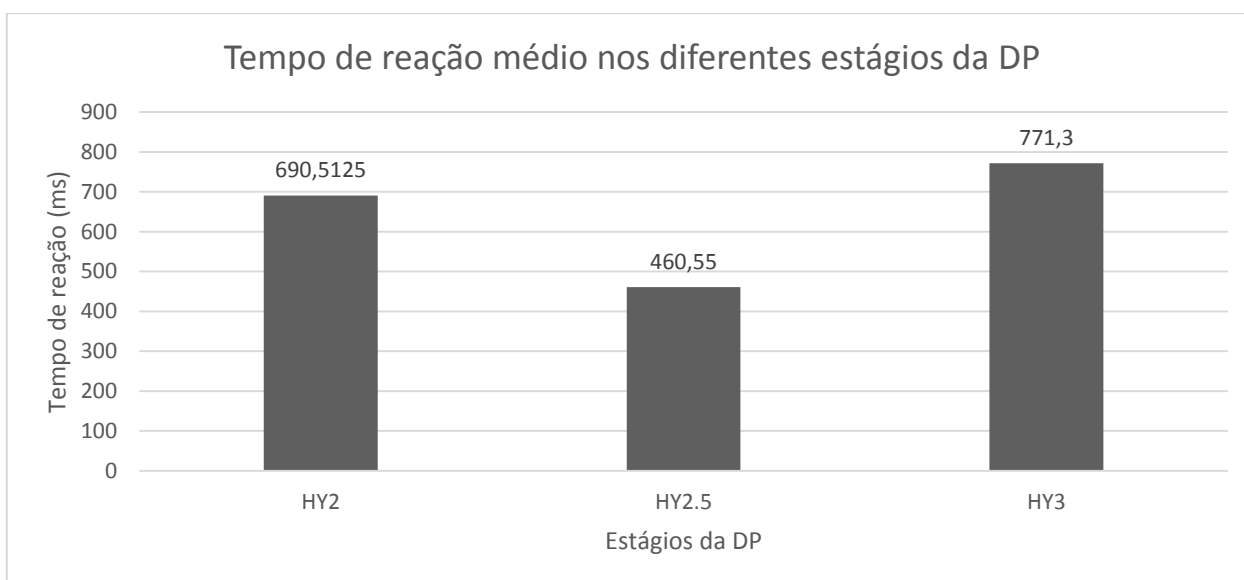


Figura 1. Tempo de reação médio em relação aos estágios da DP pela Hoehn e Yahr. **Legenda:** tempo de reação em ms (milissegundos), valores expressos em média, classificação dos estágios da doença Hoehn e Yahr (HY); DP (Doença de Parkinson).

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo verificar o tempo de reação de indivíduos com Doença de Parkinson através do *software* TRT_S₂₀₁₂. Os resultados encontrados mostraram que os participantes obtiveram alto tempo de reação, na qual representou média de $700,86 \pm 223,71$ ms.

Conforme os indivíduos vão ficando mais velhos, ocorre uma tendência em exibirem um processamento de informação mais lento e que se acentua quando se tornam idosos, faixa etária que se encontra a população do atual estudo. Essa condição citada anteriormente, leva ao declínio no desempenho funcional e da aptidão física e que somado a DP pode ter influenciado no tempo de reação alto¹⁶.

Apesar de diferenças na caracterização da amostra, os achados do estudo de *Crocetta et al.*¹² revelam que o tempo de reação encontrado em adultos jovens foram de 97 ms e 97,3 ms com o estímulo da cor amarela. Estes valores representam cerca de oito vezes mais agilidade em comparação ao tempo de reação dos indivíduos do estudo atual, que pode ser explicado pelo fato de adultos jovens apresentarem integridade dos sistemas envolvidos, bem como, responderem aos estímulos com poucos erros na função psicomotora, sendo o oposto em indivíduos com DP, visto que esses apresentam maior declínio de algumas funções motoras e cognitivas impostas não somente pelo processo do envelhecimento, mas também pela própria patologia. Hipótese na qual corrobora com o estudo de *Rossato et al.*¹⁷, já que em indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos é considerado como satisfatório, valores entre 340 ms e 380ms.

Outra hipótese sobre o baixo desempenho dos indivíduos com DP, é que o teste em questão apresenta um certo grau de complexidade, visto que para executar a reação o indivíduo precisa acionar diversos sistemas corporais para conseguir reagir da forma mais rápida possível, que somado a pouca tentativa de familiarização e assim como, dificuldade do entendimento da tarefa, uma vez que o nível de entendimento pode variar conforme a idade, podem ter influenciados no tempo de reação¹⁸.

No estudo de *Ebersbach et al.*¹³ desenvolvido em pacientes com DP, o grupo que necessitou pressionar o botão mediante ao estímulo visual e precedido por um sinal acústico preparatório, apresentou efeitos significativos no tempo de reação quando comparado com o grupo que não teve o sinal acústico preparatório. Conforme o autor afirma, o sinal sonoro aumenta a prontidão para responder a um estímulo pela ativação bilateral do tálamo, na qual suplementa bilateralmente a área motora. Sendo assim, é possível concluir que a lentidão da resposta, encontrada no presente estudo, pode ter ocorrido pela ausência de um estímulo antecipatório, já que é previsto dentre os comprometimentos motores da DP a lentidão dos movimentos, redução da amplitude e diminuição do ritmo do movimento sequenciado¹⁹.

Embora não tenha sido um desfecho de análise do atual estudo, um estudo afirmou que quadros de depressão podem influenciar durante a performance motora em indivíduos com DP, principalmente no tempo de reação para iniciar determinado movimento e também, interferir na realização de tarefas complexas, com isso, ter influenciado nos nossos achados²⁰.

Outro ponto importante, é que estudos apontam para as interações cognitivas e motoras na influência no tempo de reação de membros superiores quanto na adaptabilidade da marcha e que a redução no tempo de reação, característicos nos pacientes com DP, exacerba-se, principalmente, no tempo "off" da medicação e nos momentos de congelamento da marcha ocasionando o aumento do risco de quedas⁶, o que torna ainda mais importante a avaliação dessa resposta. Além disso, é importante ressaltar que o teste utilizado é de baixo custo, que necessita apenas de um computador com o *software* instalado, que pôde mostrar o tempo de reação dos membros superiores e identificar comprometimento no tempo de processamento da informação dos indivíduos com DP.

Apesar da contribuição, ainda assim o atual estudo apresenta limitações como o baixo número amostral e a escassez de pesquisas, para comparar os resultados encontrados, com o uso do teste TRT_S₂₀₁₂ na população com DP.

Diante do exposto, conclui-se que os indivíduos com DP apresentaram alto TRMS avaliado pelo teste TRT_S₂₀₁₂. Logo, a avaliação do tempo de reação é uma variável extremamente importante, visto que é característico a alteração desta na DP e que impacta negativamente na independência dos indivíduos em suas atividades de vida diária, contudo, novos estudos são necessários para reforçarem os nossos achados.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Tysnes OB, Storstein A. Epidemiology of Parkinson's disease. *J Neural Transm (Vienna)*. 2017;124(8):901-905. <https://doi.org/10.1007/s00702-017-1686-y>.
2. Mak MKY, Wong-Yu ISK. Exercise for Parkinson's disease. *Int Rev Neurobiol*. 2019;147:1-44. <https://doi.org/10.1016/bs.irn.2019.06.001>.
3. Dorsey ER, Bloem BR. The Parkinson Pandemic-A Call to Action. *JAMA Neurol*. 2018;75(1):9-10. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2017.3299>.
4. Debû B, Godeiro CO, Lino JC, Moro E. Managing Gait, Balance, and Posture in Parkinson's Disease. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2018;18(5):23. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0828-4>.
5. Severiano MIR, Zeigelboim BS, Teive HAG, Santos GJB, Fonseca VR. Effect of virtual reality in Parkinson's disease: a prospective observational study. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018;76(2):78-84. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20170195>.
6. Caetano MJD, Lord SR, Allen NE, Brodie MA, Song J, Paul SS *et al*. Stepping reaction time and gait adaptability are significantly impaired in people with Parkinson's disease: Implications for fall risk. *Parkinsonism Relat Disord*. 2018;47:32-38. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2017.11.340>.

7. Olson M, Lockhart TE, Lieberman A. Motor Learning Deficits in Parkinson's Disease (PD) and Their Effect on Training Response in Gait and Balance: A Narrative Review. *Front Neurol*. 2019;10:62. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00062>.
8. Barbosa ER, Sallem FAZ. Doença de Parkinson – Diagnóstico. *Rev Neurciênc*. 2005;13(3):158-165. <https://doi.org/10.34024/rnc.2005.v13.8827>
9. Smidt GR, Soares ES, Piovesan AC, Alpes AC, Silva MR, Corazza ST. Análise do tempo de reação a partir do desempenho motor de adolescentes praticantes do nado Crawl. 2015;11(03):11-19. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.2773>.
10. Martins AB, Dascal JB, Bruzi AT, Caldeira MD, Turetta C. Interferência de tarefas motoras com diferentes demandas de processamento sobre o tempo de reação de idosos e adultos jovens. *Br J of Sports and Exerc Res*. 2010;1(2):127-134.
11. Correa TV, Paz TSR, Silva AEL, Vieira GP, Leite MAA, Orsini M *et al*. Avaliação dos membros superiores na doença de Parkinson: implicações para a Reabilitação Física. *Rev Bras Neurol*. 2016;52(2):12-16.
12. Crocetta TB, Viana RL, Silva DE, Monteiro ABM, Arab C, Andrade A. Validade de *software* para medição do tempo de reação total com estímulo simples– TRT_S₂₀₁₂. *Journal of Human Growth and Development*. 2014; 24(03):295-303. <https://doi.org/10.7322/jhdg.88963>
13. Ebersbach G, Ebersbach A, Gandor F, Wegner B, Wissel J, Kupsch A. Impact of Physical Exercise on Reaction Time in Patients With Parkinson's Disease—Data From the Berlin BIG Study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014; 95(5):996-999. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.10.020>.
14. Mello MPB, Botelho ACG. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. *Fisioterapia em Movimento*. 2010;23(1):121-27. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-51502010000100012>.
15. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994; 52(1):1-7 <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.
16. Goulart F, Santos CC, Teixeira-Salmela LF, Cardoso F. Análise do desempenho funcional em pacientes portadores de doença de Parkinson. *Acta Fisiátr*. 2004;11(1):12-16. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20040001>.
17. Rossato LC, Contrira AR, Corazza ST. Análise do tempo de reação e do estado cognitivo e idosos praticantes de atividades físicas. *Fisioter. Psquis*. 2011; 18(1):54-59. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502011000100010>
18. Jean Hodgkins. Reaction Time and Speed of Movement in Males and Females of Various Ages, *Research Quarterly*. American Association for Health, Physical Education and Recreation. 1963;34(3):335-343, <http://dx.doi.org/10.1080/10671188.1963.10613242>.

19. Bologna M, Leodori G, Stirpe P, Paparella G, Colella D, Belvisi D *et al.* Bradykinesia in early and advanced Parkinson's disease. *J Neurol Sci.* 2016;369:286-291. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.08.028>.
20. Jordan N, Harvey JS, Cooper JA. A component analysis of the generation and release of isometric force in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1992;55:572-576. <https://doi.org/10.1136/jnnp.55.7.572>

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO RISCO FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Maria Helena Santos Tezza¹, Monica Cristina Dos Reis Silva¹, Larissa Araujo Da Silva¹, Rodrigo Martins Dias², Carlos Bandeira De Mello Monteiro³, Maria Tereza Artero Prado Dantas¹, Deborah Cristina Gonçalves Luiz Fernani¹

¹Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. ²Universidade Federal De São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP. ³Universidade De São Paulo – USP, São Paulo, SP. E-mail: deborah@unoeste.br

RESUMO

O objetivo do estudo foi verificar a influência da vulnerabilidade familiar no desenvolvimento infantil. Estudo observacional (CAAE: 92037218.0.0000.5515), no qual participaram 48 indivíduos, de ambos os sexos, na faixa etária de um a seis anos de idade, matriculadas em escolas da rede municipal de ensino. A amostra foi dividida em dois grupos, pareados por sexo e idade, de acordo com a classificação da Escala de Coelho e Savassi em: grupo com vulnerabilidade e grupo com vulnerabilidade habitual, para análise do desenvolvimento infantil foi utilizado o Inventário Portage Operacionalizado (IPO). Houve diferença estatística entre os grupos em todas as áreas avaliadas pelo IPO na maioria das faixas etárias analisadas, sendo o desenvolvimento motor a área que apresentou maiores comprometimentos. As crianças expostas a fatores de risco familiar apresentaram maiores índices de atraso nas áreas de cognição, linguagem, autocuidado e principalmente o desenvolvimento motor quando comparadas a crianças sem risco.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, indicadores sociais, desempenho psicomotor, vulnerabilidade social, relações familiares.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF FAMILY RISK ON CHILD DEVELOPMENT

ABSTRACT

The aim of the study was to verify the influence of family vulnerability on child development. Observational study (CAAE: 92037218.0.0000.5515), in which 48 individuals participated, of both sexes, aged between one and six years old, enrolled in schools in the municipal education system. The sample was divided into two groups, matched by sex and age, according to the Coelho and Savassi Scale classification: group with vulnerability and group with usual vulnerability, for the analysis of child development, the Operationalized Portage Inventory (IPO) was used. There was a statistical difference between the groups in all areas assessed by the IPO in most of the age groups analyzed, with motor development being the area that showed the greatest impairments. Children exposed to family risk factors had higher rates of delay in the areas of cognition, language, self-care and especially motor development when compared to children without risk.

Keywords: child development, social indicators, psychomotor performance, social vulnerability, family relations.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil refere-se a um processo contínuo e multifacetado, no qual fatores intrínsecos associados à carga genética e biológicos¹, se relacionam com fatores externos, como o ambiente familiar^{2,3}, condições estas que permitem a criança oportunidades de interação afetiva e adaptação de suas necessidades impostas pelo meio em que está inserido^{4,5}.

Países como o Brasil, que se encontram em desenvolvimento, são mais propícios a apresentarem índices elevados de déficits no desenvolvimento infantil, especialmente em razão a fatores econômicos e/ou sociais^{6,7,8}, dentre eles ressaltam-se a renda familiar, a quantidade de indivíduos na casa, nível de escolaridade dos pais, relacionamento no ambiente familiar bem como as condições de moradia⁹.

Sabe-se que nos primeiros anos de vida, a criança se apresenta mais vulnerável a riscos, caso não vivencie novas experiências e habilidades motoras¹⁰, proporcionado desde a concepção de aspectos motores mais básicos a funções de caráter mais especializados^{6, 7}. Assim, os estímulos aos quais são expostos no ambiente domiciliar e escolar em cada etapa do desenvolvimento podem influenciar diretamente e determinar diversas atribuições em sua vida^{4,11}.

Neste sentido, deve-se ressaltar que o poder aquisitivo da família influencia o desenvolvimento, e a sua diminuição vinculada a vulnerabilidade social estão associados a baixa escolaridade, característica em evidência¹² seguido pela composição do núcleo familiar, estes são descritos como importantes fatores de risco para a infância da criança, uma vez que esses implicam diretamente no processo de exploração e aprendizagem, limitando o resultado desta evolução natural¹³.

Além disso, fatores impostos pelo ambiente em que a criança está inserida e os estímulos a ela oferecidos, apresentam impacto sobre o perfil infantil com efeito cumulativo^{13,16}. A vulnerabilidade social negligencia a capacidade da família em proporcionar condições básicas necessárias durante a fase mais importante da vida¹².

Sendo assim, faz-se necessário o uso de instrumentos de avaliação que abordam fatores do desenvolvimento, desde a concepção às condições momentâneas ou permanentes de possível atraso, fato que indica a importância de acompanhamento dessas crianças^{14, 15}. Deste modo, o objetivo desse estudo foi verificar a influência da vulnerabilidade familiar no desenvolvimento infantil.

MÉTODOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE 92037218.0.0000.5515) e possui o Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos – ReBEC (RBR-8QXBRG), na qual os responsáveis dos participantes que aceitaram participar do estudo foram instruídos acerca de todos os procedimentos que seriam desenvolvidos, e posteriormente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra foi composta por 48 crianças de ambos os sexos, na faixa etária de um a seis anos de idade cronológica, matriculadas em escolas municipais da região central e periférica de uma cidade do oeste paulista. Posteriormente a aplicação da Escala de Coelho e Savassi, a amostra foi dividida em dois grupos: Grupo Com Vulnerabilidade (GCV; n=24) e Grupo de Vulnerabilidade Habitual (GVH; n=24), pareados por sexo e idade. Foram listados como critérios de exclusão indivíduos que apresentassem comprometimentos visuais, auditivos, cognitivos, ortopédicos, cardíacos, respiratórios, síndromes ou outras alterações e/ou distúrbios do desenvolvimento diagnosticado.

O projeto inicialmente foi encaminhado à Secretaria Municipal de Educação, e após a aprovação do departamento responsável, elegeram-se as escolas de forma aleatória considerando apenas os níveis de vulnerabilidade social da região estabelecidas no mapeamento, sendo selecionadas uma escola na região central da cidade e outra na periferia. Após a aprovação do CEP, foi comunicado a direção da entidade de ensino para a permissão e contato com os pais e/ou responsáveis das crianças, a fim de realizar o agendamento das entrevistas de acordo com a disponibilidade dos mesmos. A seleção das crianças ocorreu sob influência da disponibilidade dos pais em responder todas as devidas perguntas equivalentes à criança e as entrevistas foram realizadas em uma sala cedida pela instituição de ensino. Foram confeccionados folders explicativos a respeito das etapas do projeto, os quais foram entregues aos pais juntamente ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As entrevistas foram marcadas a partir da devolutiva da escola.

No intuito de analisar vulnerabilidade familiar, foi utilizado a Escala de Coelho e Savassi^{17,18}, a qual possui o formato de questionário, esta investiga com base em 15 sentinelas de risco, compreende-se por sentinelas fatores que podem influenciar o desenvolvimento socioeconômico no ambiente familiar, sendo estas sentinelas individuais ou não. Podem ser referidas como exemplos de sentinelas individuais a presença de pessoas acamadas, com deficiência física, deficiência mental, desnutrição grave, drogadição, desemprego, analfabetismo, indivíduo menor de seis meses, indivíduo maior de 70 anos de idade, existência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. As sentinelas não individuais correspondem à baixa condição de saneamento básico e de moradia. Após a identificação dos riscos, classificam-se as famílias por meio da soma dos escores obtidos em: R0 (risco habitual – de zero a quatro pontos), R1 (risco

menor – de cinco a seis pontos), R2 (risco médio – de sete a oito pontos) e R3 (risco máximo – acima de nove pontos).

Logo após, foi utilizado o Inventário Portage Operacionalizado (IPO)¹⁹ a fim de avaliar o desenvolvimento infantil. Este inventário é realizado com o responsável pela criança, o qual contém ao todo 580 questões a serem abordadas de acordo com a faixa etária, sendo estas fracionadas nas seguintes áreas: socialização, cognição, linguagem, autocuidados e desenvolvimento motor. A área de estimulação infantil se refere a um item da avaliação que segundo os autores é específica para bebês de zero a quatro meses, ou em casos onde a criança apresente resposta incorreta em um ou mais itens listados na primeira fração elencados dos itens da faixa de zero a um ano em todas as áreas¹⁹.

Inicia-se a avaliação na idade que antecede à qual a criança se encontra, caso a mesma apresente o desempenho insuficiente²⁰, deve-se retroceder a faixa etária. O instrumento não indica um parâmetro de normalidade para retroceder a faixa etária, deste modo, os autores deste atual estudo determinaram que as crianças as quais apresentarem comportamento abaixo de 50% no seu desempenho das atividades da idade inferior à cronológica. O critério para cessar o retrocesso na idade avaliada se dá na ocorrência de pelo menos 15 acertos consecutivos, da mesma forma para concluir a avaliação de uma determinada área, a criança deve expor 15 erros consecutivos. Ao final da avaliação é relatado o número de acertos em cada prova e sua respectiva porcentagem de sucesso¹⁹. O instrumento não aponta valores que representam a presença ou não de atraso, neste sentido, os autores do presente estudo determinaram um percentual de desempenho, este quando inferior a 70% aponta atraso, na faixa etária correspondente a idade cronológica.

Para as análises dos dados foi utilizado o software estatístico Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS), versão 22.0. As variáveis numéricas foram expressas em média e desvio-padrão, a análise estatística foi atribuída a partir do teste Shapiro-Wilk para a normalidade dos dados, não identificando distribuição normal para algumas variáveis foi aplicada uma análise não paramétrica, teste Mann-Whitney. A fim de comparar as idades entre os grupos foi aplicado o teste *t* de Student não pareado para distribuição normal dos dados.

RESULTADOS

Na avaliação da vulnerabilidade familiar, o Grupo Com Vulnerabilidade apresentou uma média de 7,16 pontos, sendo que sete crianças apresentaram classificação R1, 13 R2 e quatro R3. Já todos os indivíduos do Grupo de Vulnerabilidade Habitual obtiveram pontuação menor que 4 em sua classificação mediante a escala, atingindo uma média de 1,79 pontos. As Tabelas 1, 2 e 3 mostram o desenvolvimento infantil da amostra nas áreas de IPO, salienta-se que a idade cronológica entre os grupos foi homogênea, conforme visto pelo valor de *p*.

Na Tabela 1, observa-se que houve diferença significativa entre os grupos apenas na faixa etária de dois a três anos de idade na área de desenvolvimento motor. Deve-se ressaltar que ambos os grupos apresentaram atraso na área de cognição, nas faixas etárias de um a dois e dois a três anos.

Tabela 1. Desempenho das crianças nas áreas de IPO entre 1 a 3 anos de idade expressos em média e desvio-padrão.

| | 1-2 anos | | | 2-3 anos | | |
|--------------|------------|------------|----------------|------------|------------|----------------|
| | GVH (n=3) | GCV (n=3) | <i>p=valor</i> | GVH (n=6) | GCV (n=6) | <i>p=valor</i> |
| IC | 1,71±0,19 | 1,69±0,20 | 0,437 | 2,45±0,28 | 2,38±0,47 | 0,381 |
| SOCIALIZAÇÃO | 75,55±0,03 | 91,11±0,03 | 0,235 | 83,33±0,12 | 90,00±0,09 | 0,845 |
| COGNIÇÃO | 69,00±0,24 | 60,00±0,36 | 0,143 | 53,13±0,11 | 53,00±0,23 | 0,090 |
| LINGUAGEM | 55,55±0,24 | 62,96±0,22 | 1,000 | 75,55±0,19 | 60,00±0,28 | 0,108 |
| AUTOCUIDADO | 78,00±0,20 | 50,00±0,16 | 0,873 | 70,98±0,09 | 68,00±0,13 | 0,737 |
| DESEN. MOTOR | 77,77±0,20 | 81,48±0,19 | 0,522 | 74,50±0,13 | 56,86±0,18 | 0,008* |

Legenda: GVH: Grupo de Vulnerabilidade Habitual; n: número de crianças por grupo; GCV: Grupo Com Vulnerabilidade; IC: Idade Cronológica; Desen. Motor: Desenvolvimento motor; *: Nível de significância *p*<0,05.

A Tabela 2 evidencia a diferença significativa entre os grupos em todas as áreas avaliadas pelo IPO, com exceção da área de autocuidado. Nota-se uma diferença considerável no desenvolvimento motor desses indivíduos, no qual as crianças com vulnerabilidade apresentam desempenho inferior nesta área. Além disso, mostra que o GCV apresentou atraso em todas as áreas do IPO relacionado à sua idade.

Observa-se uma situação semelhante na faixa etária dos quatro aos cinco anos, porém com atraso apenas nas áreas de autocuidado e desenvolvimento motor.

Tabela 2. Desempenho das crianças nas áreas de IPO entre 3 a 5 anos de idade expressos em média e desvio-padrão.

| | 3-4 anos | | | 4-5 anos | | |
|--------------|------------|------------|----------|------------|------------|---------|
| | GVH (n=6) | GCV (n=6) | p=valor | GVH (n=4) | GCV (n=4) | p=valor |
| IC | 3,5±0,25 | 3,47±0,32 | 0,436 | 4,25±0,31 | 4,33±0,18 | 0,333 |
| SOCIALIZAÇÃO | 84,72±0,12 | 52,78±0,32 | 0,019* | 77,77±0,15 | 70,37±0,12 | 0,007* |
| COGNIÇÃO | 88,19±0,04 | 50,00±0,31 | 0,007* | 76,08±0,26 | 72,88±0,13 | 0,012* |
| LINGUAGEM | 81,00±0,36 | 63,00±0,37 | 0,041* | 75,00±0,21 | 77,78±0,16 | 0,013* |
| AUTOUIDADO | 67,78±0,12 | 48,34±0,30 | 0,553 | 50,00±0,14 | 56,53±0,12 | 0,064 |
| DESEN. MOTOR | 87,78±0,09 | 68,33±0,11 | <0,001** | 68,23±0,22 | 50,00±0,12 | 0,001** |

Legenda: GVH: Grupo de Vulnerabilidade Habitual; n= número de crianças por grupo; GCV: Grupo Com Vulnerabilidade; IC: Idade Cronológica; *: Nível de significância $p<0,05$; Desen. Motor: Desenvolvimento motor; **: Nível de significância $p\leq 0,001$.

As crianças de cinco a seis anos apresentaram diferença estatística nas áreas de cognição e desenvolvimento motor. A Tabela 3 expõe que houve maior índice de atraso nas áreas de cognição, linguagem e autocuidado em ambos os grupos.

Tabela 3. Desempenho das crianças nas áreas de IPO entre 5 a 6 anos de idade expressos em média e desvio-padrão.

| | 5-6 anos | | |
|--------------|------------|------------|---------|
| | GVH (n=5) | GCV (n=5) | p=valor |
| IC | 5,75±0,24 | 5,45±0,46 | 0,118 |
| SOCIALIZAÇÃO | 77,99±0,10 | 74,55±0,07 | 0,057 |
| COGNIÇÃO | 55,89±0,15 | 36,36±0,18 | 0,043* |
| LINGUAGEM | 68,56±0,11 | 61,43±0,12 | 0,110 |
| AUTOUIDADO | 38,65±0,12 | 26,49±0,13 | 0,136 |
| DESEN. MOTOR | 79,49±0,11 | 56,00±0,09 | 0,005* |

Legenda: GVH: Grupo de Risco Habitual; n=número de crianças por grupo; GCV: Grupo Com Vulnerabilidade; IC: Idade Cronológica; *: Nível de significância $p<0,05$; Desen. Motor: Desenvolvimento motor.

De modo geral, notou-se que as áreas de socialização, cognição, linguagem e desenvolvimento motor apresentaram desempenho inferior do que se é esperado para a faixa etária, expondo um declínio das médias com o passar das idades cronológicas.

Discussão

As crianças que apresentaram vulnerabilidade exibiram desempenhos inferiores em várias áreas do desenvolvimento, quando comparado às crianças com vulnerabilidade habitual. Visto que o desenvolvimento é pautado por um processo multifatorial, percebe-se que há uma relação, sugerindo que quanto maior o risco exposto à criança, maior será o déficit do desenvolvimento infantil. Ambos os grupos apresentaram menores pontuações na área de desenvolvimento motor, porém destaca-se que as crianças com risco apresentaram este fator comprometido em todas as idades.

Os resultados desse estudo revelaram que as crianças exibiram predisposição para atraso do desenvolvimento infantil, ainda que estas não apresentassem fatores de risco familiar suficientes, capazes de implicar em seu desenvolvimento, porém foram capazes em proporcionar limitações no desempenho.

Uma vez que estímulos ambientais atuam potencializando o nível de desenvolvimento, a proteção dos pais torna-se fator limitante para esses resultados.

Na área de socialização são apresentados os dados a partir da análise do comportamento da criança em seu ambiente habitual, bem como sua reação diante de outras crianças da mesma faixa etária. O Grupo Com Vulnerabilidade na faixa etária de 3 a 4 anos de idade se mostrou sendo o único a evidenciar o atraso na área, porém sendo visualizada a diferença significativa da área nas faixas etárias de 3 a 4 anos e de 4 a 5 anos de idade. Assim também, ocorreu no estudo de Dagvadorj et al.²¹, o qual, relatou a influência do risco familiar sobre a criança, e afirmou este que contribui para esse atraso nesta área quando o nível de escolaridade dos membros do núcleo familiar é restringido.

Já ao considerar o desenvolvimento cognitivo, este se concentrou sua significância a partir da segunda infância nas faixas etárias de 3 a 4 anos de 4 a 5 anos e 5 a 6 anos, porém o atraso é notado em todas as faixas etárias com exceção de 4 a 5 anos de idade se assemelhando ao estudo de Lamônica et al.²², que aponta o atraso significativo ao relacionar com o avanço da idade, bem como a carência de estimulação em seu ambiente cotidiano, apontando a superproteção e desarranjos familiares²³.

A deficiência de um ambiente estável socioeconomicamente e rico em estímulos contribuem para o atraso do desempenho da linguagem da criança, estando este relacionado com o desenvolvimento cognitivo e mostra-se em condição semelhante, ou seja, apresenta atraso em todas as faixas etárias com exceção de 4 a 5 anos de idade, e sua significância nas faixas etárias de 3 a 4 anos e de 4 a 5 anos de idade. Bettio et al.²³ indagou outros fatores de risco, exaltando a temática do risco da superproteção dos pais, uma vez que estes deixam de estimular ações mínimas diárias à criança, o qual poderia delimitar o atraso presente na área analisada.

Quando fatores culturais atuam efetivamente no processo de desenvolvimento do indivíduo^{24,25}, pode-se perceber características distintas que expressam traços pertinentes a suas origens, principalmente as crianças que apresentam fatores de risco para este processo, pois evidencia ainda mais suas propriedades. Assim, neste estudo exibe-se atraso no grupo GCV em todas as faixas etárias, avaliadas não sendo suficiente para apresentar diferença significativa. Em seu estudo, Dornelas et al.²⁶, aponta que crianças típicas não apresentaram atraso, visto que, sua coleta englobou dois momentos, indo contra os achados deste estudo, que demonstra atraso nas faixas etárias 3 a 4 anos, de 4 a 5 anos e 5 a 6 anos, ocasionando desta maneira, perspectiva positiva caso houvesse uma segunda coleta.

Araujo et al.²⁷, expõe que o atraso no desenvolvimento motor se dá especialmente em razão a um conjunto de fatores, seja ambiental ou socioeconômicos, delimitando o desenvolvimento natural da criança em seus primeiros anos de vida. Consequentemente, é de suma importância que a população e adjacentes possam identificar antecipadamente estes indicadores de atraso e junto ao poder público ser capazes de realizar medidas cabíveis a situação, o qual não ocorreu nos indivíduos participantes do estudo, posto que houve atraso no grupo GCV nas faixas etárias de 2 a 3 anos, de 3 a 4 anos de 4 a 5, bem como de 5 a 6 anos de idade, estas mesmas apresentaram diferença significativa sendo mais evidente nas idades de 3 a 4 anos e 4 a 5 anos, ressalta-se ainda que esta área apresentou uma variação dos resultados ao longo das idades, neste atual estudo.

No estudo de Anjos et al.²⁸ foi abordado a temática da influência positiva no desenvolvimento motor em crianças por meio de programa terapêutico com melhora nas áreas de equilíbrio, praxia fina e praxia global, em comparação às crianças que não participaram desse programa. Ainda neste contexto os autores como Pereira et al.²⁹ e Sacconi et al.³⁰, também correlacionaram fatores ambientais e biológicos no processo de desenvolvimento motor, e salientam a necessidade de estimulação para as crianças, no ambiente escolar, bem como domiciliar, afim de reduzir as circunstâncias para o atraso do desempenho desejado.

Durante o desenvolvimento da pesquisa foram encontradas algumas limitações, dentre elas o fato desafiador de realizar a coleta com os pais, ao transcorrer um curto período de tempo, considerando que muitos deles tinham tempo limitado decorrente de compromissos pessoais, afim destes contribuírem na averiguação do comportamento da criança, visto que, vinculados ao fato de o IPO ser um questionário respondido pelos pais e/ou responsáveis, nos quais alguns podem superestimar ou subestimar as habilidades das crianças. A Escala de Coelho e Savassi se mostrou eficaz no rastreamento da

vulnerabilidade familiar, e associada ao IPO, proporcionou detectar que crianças com vulnerabilidade habitual também estão sujeitas a atraso em seu processo de desenvolvimento infantil, visto que as variáveis que influenciam neste processo são multifatoriais, permitindo a realização deste protocolo de avaliação a fim de detectar precocemente possíveis alterações. E se estas forem realizadas na rede pública, podem colaborar no direcionamento de medidas de intervenção. A aplicação destes questionários permite aos pais participantes tomar providências na intenção de melhorar o ambiente familiar para a criança assim também o escolar, bem como proporcionar quais áreas precisam de estímulos. Deste modo, tornam-se importantes ações as quais almejam identificar precocemente o atraso em crianças inseridas na escola. Neste contexto, ressalta-se que famílias e escolas receberam relatórios dos desempenhos das crianças e quando necessário encaminhamento a centros especializados.

As crianças expostas a fatores de vulnerabilidade familiar tendem a apresentar maiores índices de atraso nas áreas de cognição, linguagem, autocuidado e principalmente no desenvolvimento motor, quando comparadas aquelas nas quais o risco é ausente. Portanto, é importante a inserção de uma equipe multidisciplinar da saúde em escolas, com o intuito de avaliar o desenvolvimento de crianças e assim desenvolver ações de prevenção e se necessário, tratamento precoce para os possíveis achados, possibilitando um contato direto com o aluno e familiares em relação a orientações, assim como encaminhamentos a equipe técnica caso se expresse a necessidade.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Santana RR, Silva MCL, Moreira TF, Lima ACD, Silva ACD. Fatores associados ao desenvolvimento motor de pré-escolares de uma escola pública de João Pessoa, Paraíba. Rev de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, 2018;28(3):299-308. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v28i3p299-308>
2. Zago JTC, Pinto PAF, Leite HR, Santos JN, Moraes RLS. Associação entre o desenvolvimento neuropsicomotor e fatores de risco biológico e ambientais em crianças na primeira infância. Rev. CEFAC, 2017;19(3):320-329. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201719314416>
3. Engle PL, Black MM. The effect of poverty on child development and educational outcomes. Annals of the New York Academy of Sciences, 2008;1136(1):243-56. <https://doi.org/10.1196/annals.1425.023>
4. Silva ML, Cavalcante LIC, Heumann S, Lima TVR. Relação entre gênero e desempenho neuropsicomotor de crianças em Belém, Brasil. Ciênc. saúde coletiva, 2018;23(8):2721-2730. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.13202016>
5. Alexander GM, Wilcox T, Woods R. Sex differences in infants' visual interest in toys. Arch Sex Behav. 2009;38(3):427-433. <https://doi.org/10.1007/s10508-008-9430-1>
6. Araujo LB, Mélo TR, Israel VL. Baixo peso ao nascer, renda familiar e ausência do pai como fatores de risco ao desenvolvimento neuropsicomotor. J. Hum. Growth Dev., 2017;27(3): 272-280. <http://doi.org/10.7322/jhgd.124072>
7. Braga AKP, Rodvalho JC, Formiga CKMR. Evolução do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré-escolares de zero a dois anos do município de Goiânia (GO). Rev. bras. crescimento desenvolv. Hum., 2011;21(2):230-239. <https://doi.org/10.7322/jhgd.20011>

8. Matos LA, Da Cruz EJS, Cavalcante LIC. Perfil e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família. *Mudanças – Psicologia da Saúde*, 2017;25(2):15-25. <https://doi.org/10.15603/2176-1019/mud.v25n2p15-25>
9. Souza ES, Magalhães LC. Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental. *Rev. Paul. Pediatr.*, 2012;30(4):462-470. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000400002>.
10. Vasconcelos LTS, Irineu MEN, Santos JN, Modesto TSFC. Estimulação precoce multiprofissional em crianças com defasagem no desenvolvimento neuropsicomotor: revisão integrativa. *Rev. Pesqui. Fisioter*, 2019;9(2):284-292. <http://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v9i2.2302>
11. Alves PB. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. *Psicol. Reflex. Crit. Porto Alegre*, 1997;10(2):369-373. <https://doi.org/10.1590/S0102-79721997000200013>
12. Simões EDF. As dificuldades de aprendizagem e a vulnerabilidade social. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, 2020; 6(1):3037-3046. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n1-220>
13. Hadders-Algra M. Social and biological determinants of growth and development in underprivileged societies. *J. de Pediat.*, 2016;92(3):217-219. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.02.001>
14. Dornelas LF, Duarte NMC, Magalhaes LC. Neuropsychomotor developmental delay: conceptual map, term definitions, uses and limitations. *Rev. paul. pediatr.* 2015;33(1):88-103. <http://doi.org/10.1016/j.rpped.2014.04.009>
15. Lima SS, Cavalcante LIC, Costa EF. Triagem do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças brasileiras: uma revisão sistemática da literatura. *Fisioter. Pesqui.* 2016;23(3):336-342.: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/15703523032016>
16. Cruz LMG, Azpeitia GG, Suárez DR, Rodríguez AS, Ferrer JFL et al. Factors Associated with Stunting among Children Aged 0 to 59 Months from the Central Region of Mozambique. *Nutrients*. 2017;9(5):491. <https://doi.org/10.3390/nu9050491>
17. Savassi LCM, Lage JL, Coelho FLG. Sistematização de Um Instrumento de Extratificação de Risco Familiar: Escala de Risco Familiar de Coelho-Savassi. *J Manag Prim Health Care*, 2012;3(2):179-185. <https://doi.org/10.14295/jmphc.v3i2.155>
18. Coelho FLG, Savassi LCM. Aplicação de Escala de Risco Familiar como instrumento de priorização das Visitas Domiciliares. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2004;1(2):19-6. [https://doi.org/10.5712/rbmf1\(2\)104](https://doi.org/10.5712/rbmf1(2)104)
19. Williams LCA, Aiello ALR. *O Inventário Portage Operacionalizado: Intervenção com famílias*. São Paulo: Mennom, 2001.
20. Williams LCA, Aiello ALR. *Manual do Inventário Portage Operacionalizado: Avaliação do Desenvolvimento de Crianças de 0-6 Anos*. Curitiba: Juruá, 2018.
21. Dagvadorj A, Ganbaatar D, Balogun OO, Yonemoto N, Bavuusuren B, Takehara K et al. Maternal socio-demographic and psychological predictors for risk of developmental delays among young children in Mongolia. *BMC Pediatr*. 2018;18:68. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1017-y>

- 22.Lamônica, DAC, Picolini MM. Habilidades do desenvolvimento de prematuros. Ver. CEFAC. 2009;11(2):145-153. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009005000019>
- 23.Bettio CDB, Bazon MR, Schmidt A. Fatores de risco e de proteção para atrasos no desenvolvimento da linguagem. Psicol. Estud. 2019;24, e41889. <https://doi.org/10.4025/1807-0329e41889>
- 24.Braccialli LMP, Braccialli AC, Hallal CZ, Marques NR. Desenvolvimento das habilidades de auto-cuidado em crianças com atraso neuropsicomotor. Rev. Terapia Manual. 2011;9(45):630-634.
- 25.Romani SAM, Lira PIC. Fatores determinantes do crescimento infantil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2004;4(1):15-23. <http://doi.org/10.1590/S1519-38292004000100002>
- 26.Dornelas LF, Magalhães LC. Desempenho funcional de escolares que receberam diagnóstico de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor até os dois anos. Rev. Paul. Pediatr. 2016;34(1):78-85. <https://doi.org/10.1016/j.rppede.2015.10.001>
- 27.Araujo LB, Quadros DA, Murata MPF, Israel VL. Avaliação neuropsicomotora de crianças de 0 a 5 anos em centros de educação infantil do ensino público. Ver. CEFAC. 2019;21(3):12918. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/201921312918>
- 28.Anjos IVC, Ferraro AA. A influência da dança educativa no desenvolvimento motor de crianças. Rev. paul. pediatr. 2018;36:337-344. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;3;00004>
- 29.Pereira KRG, Saccani R, Valentini NC. Cognição e ambiente são preditores do desenvolvimento motor de bebês ao longo do tempo. Rev. Fisio. Pesq. 2016;23(1):59-67. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/14685223012016>
- 30.Saccani R, Valentini NC. Análise transcultural do desenvolvimento motor de crianças brasileiras, gregas e canadenses avaliadas com a Alberta Infant Motor Scale. Rev. paul. ped. 2013;31(3):350-8. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000300012>

AVALIAÇÃO DO PERFIL DE PARÂMETROS CARDIOVASCULARES E IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO EM CORREDORES DE NÍVEL AMADOR

Andressa Bastos Menin¹, Rayana Loch Gomes², Daniella Guedes Manciolli, Jaqueline Santos Silva Lopes³

¹Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNUIVAR, Barra do Garças, MT. ²Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. ³Universidade Federal De Mato Grosso – UFMT, Cuiabá, MT. E-mail: andressambastos@outlook.com

RESUMO

Este estudo objetivou investigar parâmetros cardiovasculares e fatores de risco em corredores amadores. No total, 55 participantes foram incluídos (14 mulheres e 41 homens) e todos os aspectos éticos foram respeitados (nº de CAAE: 97070518.2.0000.5587). Trata-se de um estudo observacional, com delineamento transversal no qual os dados foram obtidos a partir de um questionário semiestruturado, com elementos relacionados aos objetivos do estudo e incluíram as seguintes medidas: características antropométricas, pressão arterial, frequência cardíaca, circunferência da cintura, saturação de oxigênio, índice de massa corporal e informações relacionadas à presença de fatores de risco (histórico familiar, alcoolismo, tabagismo, diabetes e sedentarismo). Os desfechos demonstraram que o consumo de álcool caracterizou o fator de risco mais evidente na população avaliada (38,1%). Todos os outros parâmetros cardiovasculares verificados, demonstraram níveis dentro da normalidade recomendada. Os dados apresentados constituem características específicas de uma população de corredores amadores, e representa parâmetro sobre sugestões preventivas pontuais em cenários clínicos e científicos.

Palavras-Chave: fisioterapia , prevenção , fisiologia do exercício , atividade física

EVALUATION OF PROFILE CARDIOVASCULAR PARAMETERS AND IDENTIFICATION OF RISK FACTORS IN AMATEUR RUNNERS

ABSTRACT

This study aimed to investigate cardiovascular parameters and risk factors in amateur runners. In total, 55 participants were included (14 women and 41 men) and all ethical aspects were respected (CAAE number: 97070518.2.0000.5587). This is an observational study, with a cross-sectional design in which the data were obtained from a semi-structured questionnaire, with elements related to the objectives of the study and included the following measures: anthropometric characteristics, blood pressure, heart rate, waist circumference, oxygen saturation, body mass index and information related to the presence of risk factors (family history, alcoholism, smoking, diabetes and physical inactivity). The outcomes demonstrated that alcohol consumption was the most evident risk factor in the assessed population (38.1%). All other cardiovascular parameters verified, showed levels within the recommended normal range. The data presented are specific characteristics of a population of amateur runners, and represent a parameter on specific preventive suggestions in clinical and scientific settings.

Key words: physical therapy, prevention, exercise physiology, physical activity

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) resultam em diversos impactos negativos sobre aspectos físicos, emocionais e financeiros sendo atualmente, responsáveis pela maior etiologia de mortalidade no país. Nesse sentido, o aumento da incidência das DCV associada aos dados apresentados, devem propulsionar busca por condições que reduzam as fontes de risco e minimizem exposição sobre a ocorrência de patologias no sistema cardiovascular em populações específicas¹.

Ainda, no que se refere aos fatores de risco, estes são classificados como modificáveis e não-modificáveis sobre os quais, os primeiros relacionam-se às condições que podem ser modificadas por alterações na rotina de vida, como por exemplo cenários de sedentarismo, tabagismo e nutrição². No que se refere, especificamente ao sedentarismo, verifica-se dados mundiais referentes a elevada prevalência de inatividade populacional, o que caracteriza cenário preocupante tendo em vista os prejuízos funcionais e psicológicos sobre os quais o organismo fica exposto nesta situação³. A este respeito, torna-se evidente a necessidade de implementação sobre medidas profiláticas que incluam principalmente, a conscientização da população, com intuito de reduzir exposição sobre o sedentarismo.

Neste cenário, uma alternativa que se torna interessante em razão do baixo custo e acessibilidade para evitar as condições mencionadas, é a corrida de rua. Trata-se de uma modalidade esportiva que exige pouco ou nenhum gasto financeiro, já que pode ser praticada em qualquer ambiente ao ar livre com algum espaço disponível, como por exemplo ruas e avenidas. Tais características, tornam a corrida de rua popular mundialmente^{4,5}.

As adaptações fisiológicas desencadeadas a partir da prática dessa modalidade esportiva incluem a curto prazo aumento da ventilação pulmonar, aumento frequência cardíaca durante o exercício e sudorese; por sua vez, a longo prazo as mudanças verificadas incluem redução da frequência cardíaca e pressão arterial de repouso, melhor condicionamento cardiorrespiratório, melhores níveis de trocas gasosas, melhora da captação de oxigênio, melhora da cognição, resistência muscular, perda de peso, melhora do retorno venoso, entre outros⁶. Por isso, a corrida constitui uma estratégia pertinente e indicada para prevenção e tratamento de diversas doenças do sistema cardiovascular⁷.

Assim, é importante que estudos investiguem respostas cardiovasculares provenientes de esportes específicos a fim de, fornecer parâmetros e informações que auxiliem no entendimento e prospectivamente na sugestão de condutas e intervenções fisioterapêuticas recuperativas, bem como, preventivas que auxiliem na periodização e conseqüentemente, resultem em melhores níveis de condicionamento e desempenho atlético. Diante do exposto e levando-se em consideração os benefícios ao sistema cardiovascular, resultantes da prática sistemática da corrida, parece pertinente que estudos averiguem variáveis cardíacas em populações pontuais a fim de, fornecer respaldo para que estudos futuros possam constatar a adaptação ao exercício, bem como, realizar avaliação física sobre a precisão de possíveis sobrecargas e necessidades de condicionamento físico. Portanto, o objetivo desse estudo foi investigar parâmetros cardiovasculares e fatores de risco em corredores amadores.

MÉTODOS

Participaram do presente estudo 55 adultos, residentes da comunidade avaliada, de ambos os sexos, com idades entre 16 e 69 anos (sendo desses, 14 mulheres e 41 homens) os participantes deveriam ter no mínimo 16 anos, e não havia limite máximo de idade. Para serem incluídos no estudo, os participantes deveriam atender aos seguintes critérios: praticar corrida de rua em nível amador e ter cognição inalterada. Por outro lado, seriam excluídos os participantes com dados incompletos.

O estudo foi submetido no Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), campus do Araguaia (nº de CAAE: 09911119.9.0000.5587). Todos os participantes foram informados sobre todos os objetivos e procedimentos do estudo e, após concordarem foram convidados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), que assegurava seus direitos de privacidade. Além disso, todos os procedimentos propostos atendem consonância à resolução Conselho Nacional de Saúde (RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012)

Em relação ao delineamento, trata-se de um estudo observacional, com corte transversal, de caráter quantitativo e descritivo. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário semiestruturado, com elementos relacionados aos objetivos do estudo. Desse modo, o questionário foi constituído pelos seguintes itens: características antropométricas (idade, estatura e massa corpórea), pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), circunferência da cintura (CC), saturação de oxigênio (SatO₂), Índice de massa corpórea (IMC) e presença de fatores de risco. A coleta dos dados aconteceu na cidade de Aragarças (GO), no período matutino, antes da realização de uma corrida organizada por órgãos do Município. Desse modo,

uma equipe de acadêmicos do curso de fisioterapia, previamente treinada, compareceu ao referido evento e realizou todos os procedimentos propostos.

Inicialmente, os participantes foram avaliados quanto as características antropométricas caracterizadas por mensuração de estatura e massa corpórea. A partir desses valores, obteve-se o índice de massa corpórea por meio da seguinte fórmula: valor da massa corpórea (em kg) / estatura (metros) ao quadrado⁸.

A circunferência da cintura (CC) foi medida por meio de uma fita métrica não elástica, posicionada na altura do umbigo. A pressão arterial (PA) foi aferida no braço não dominante, após cinco minutos de repouso, na posição sentado. As medidas foram realizadas por meio do método auscultatório com esfigmomanômetro e estetoscópio, devidamente calibrados⁹. A saturação de oxigênio (SatO₂) foi verificada por meio de aparelho portátil da marca CONTECT. A frequência cardíaca foi mensurada por medição manual, por meio de ausculta na artéria radial⁹.

Após a coleta dos parâmetros cardiovasculares descritos, os participantes foram convidados a responder sobre o conhecimento de presença dos seguintes fatores de risco: hipertensão arterial, obesidade, diabetes mellitus, tabagismo e alcoolismo. Para determinação de tais parâmetros, padronizou-se valores de referências utilizados no estudo de Bernardo et al¹⁰.

Desse modo, para valores de idade, os critérios estabelecidos pelo *American College of Medicine Science*, foram considerados, sendo incluído como fator de risco, valores acima de 45 anos para homens e 55 para mulheres. Foram considerados positivos para hipertensão arterial valores acima ou iguais a 140/90 mmHg e as pessoas que apresentaram valores de pressão arterial abaixo desses níveis, os quais fazem uso de drogas anti-hipertensivas ou apresentaram diagnóstico médico.

Já para avaliar a obesidade, foi utilizado o valor do índice de massa corpórea (IMC) e seriam considerados obesos aqueles que apresentassem valores de IMC superior a 30 kg/m¹¹. A presença de diabetes mellitus, tabagismo e álcool foi determinada por meio de um questionário (IPAC). Foram considerados fator de risco relativo à tabagismo e alcoolismo para participantes que reportavam uso superior há um ano.

Posteriormente à coleta de dados, todos os valores foram devidamente tabulados, organizados e analisados em planilha do excel. Assim, valores descritivos de média e desvio padrão (DP) foram calculados para todas as variáveis analisadas. O valor de p foi calculado para comparação entre sexos. Assumiu-se significância de 5 %.

RESULTADOS

A tabela 1 demonstra valores descritivos apresentados em valores de média e desvio padrão (DP) sobre variáveis antropométricas e indicadores de risco cardiovascular, mensurados na amostra geral e estratificada por sexo. A comparação das variáveis descritas entre sexos, demonstrou diferença estatisticamente significativa apenas para variável massa corpórea (p=0,02).

Tabela 1. Valores descritivos apresentados em valores de média e desvio padrão (DP) sobre variáveis antropométricas e indicadores de risco cardiovascular, mensurados na amostra geral e estratificada por sexo.

| Variáveis | Geral (n=55) | Homens (n=41) | Mulheres (n=14) | |
|--------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| | média±DP | média±DP | média±DP | p-valor |
| Idade (anos) | 35,5±14,9 | 35,6±15,2 | 34,2±14,5 | 0,247 |
| Estatura (metros) | 1,70±0,0 | 1,72±0,0 | 1,63±0,1 | 0,133 |
| Massa corpórea (quilos) | 69,4±11,6 | 72,2±10,9 | 60,3±9,0 | 0,023* |
| FC (bpm) | 79,2±17,1 | 79,4±16,2 | 78,5±24,6 | 0,972 |
| CC (cm) | 80,8±9,9 | 82,4±9,9 | 75,0±7,6 | 0,389 |
| IMC (kg.m ²) | 23,3±4,0 | 23,7±3,7 | 21,8±4,5 | 0,886 |
| PAS (mmhg) | 123,1±12,2 | 124,1±12,7 | 119±9,4 | 0,531 |
| PAD (mmhg) | 75,7±16,8 | 76,5±17,8 | 72,7±12,7 | 0,340 |
| SatO2 (%) | 97,8±2,4 | 97,5±1,1 | 97,5±1,0 | 0,540 |

Legenda: CC = circunferência corporal; cm = centímetros; bpm = batimentos por minuto; PAS = pressão arterial sistólica; PAD = pressão arterial diastólica; SatO2 = Saturação de oxigênio; DP = desvio padrão; FC = frequência cardíaca; kg.m² = quilos por metros quadrado; **mmhg**: milímetro de mercúrio; IMC = índice de massa corpórea. * Diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre sexos.

No que se refere aos fatores de risco sobre doenças cardiovasculares, observou-se prevalência de 0% para diabetes e cardiopatias; 1,8% para tabagismo; 12,3% para sedentarismo; e 38,1% para consumo de álcool. Estes dados são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Valores gerais em porcentagem e entre homens e mulheres que possuem fatores de risco e que praticam atividade física .

| Variáveis | Homens (n=41) | Mulheres (n=14) | Total (n=55) |
|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|
| Diabetes | 0% | 0% | 0% |
| Doenças cardíacas | 0% | 0% | 0% |
| Consumo de álcool | 41,1% | 28,5% | 38,1% |
| Tabagista | 2,4% | 0% | 1,8% |
| Sedentarismo | 18,1% | 0% | 12,7% |

Legenda: n= número de participantes.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este estudo objetivou investigar parâmetros cardiovasculares e fatores de risco em corredores amadores. Os principais desfechos observados relacionam-se à comparação das variáveis descritas entre sexos, que demonstrou diferença estatisticamente significativa apenas para variável massa corpórea (p=0,02). Uma hipótese plausível que justifique tal diferença, se refere ao fato de que, em geral, mulheres possuem maior percentual de tecido adiposo em comparação aos homens que por sua vez, tendem a ter maior percentual de massa muscular. Tais diferenças justificariam a diferença entre a massa corpórea verificada e são justificadas por características hormonais existentes entre sexos¹². A este respeito, verifica-se que em mulheres o ciclo hormonal altera concentrações de estrogênio ao longo de um período e este

hormônio atua diretamente sobre a ativação de seus receptores nos adipócitos e no tecido adiposo, facilitando a deposição e função do tecido adiposo. Em consequência, ocorre maior acúmulo de lipídios no depósito subcutâneo em mulheres¹³.

Todas as demais variáveis apresentaram-se em valores de normalidade sugeridos pela literatura. No que se refere aos fatores de risco sobre doenças cardiovasculares, observou-se que a maior prevalência verificada correspondeu ao consumo de álcool (38,1%).

De modo similar, o estudo de Ishida et al.¹⁴, avaliou o 94 corredores de rua, que realizaram uma prova com percursos que variaram entre 5 e 10 km, além de investigar também presença de fatores de risco cardiovasculares. Os desfechos desse estudo, relataram evidência sobre presença de correlação positiva entre as variáveis hemodinâmicas e antropométricas sendo que, a idade se relacionou com a pressão arterial, ao passo que a distância percorrida se relacionou com menor risco sobre a ocorrência de eventos coronarianos. Os desfechos desse estudo reiteram dados demonstrados pela literatura de uma maneira geral, no que diz respeito aos benefícios do exercício aeróbico sobre bons níveis de saúde no sistema cardiovascular.

Em relação ao consumo de álcool, o estudo de Lima et al.¹⁵, avaliou incidência de lesões e presença de fatores de risco cardiovascular em 67 participantes. Os resultados desse estudo mostraram que 56,9% dos participantes relataram consumo de bebidas alcólicas rotineiramente e 1,7% relataram uso de tabaco. Tais desfechos são similares aos verificados no presente estudo e, demonstram que o consumo de álcool no perfil avaliado parece ser frequente. Uma possível hipótese para tal dado, pode ter relação com a faixa etária dos participantes que incluem, em sua maioria, adultos entre 25 e 45 anos, que por eventualmente estarem inseridos em maior número de atividades sociais, podem vivenciar maiores oportunidades de consumir bebida alcoólica, o que resulta em consumo excessivo em alguns cenários, já que, tal substância possui características de certo grau de dependência em seus usuários.

Entretanto, ainda sobre o consumo de álcool e tabaco, os dados da organização mundial da saúde (OMS)¹⁶ e literatura em geral são categóricos ao demonstrar que tais hábitos constituem importantes fatores de risco sobre a incidência de doenças cardiovasculares e portanto, medidas informativas devem ser realizadas, para minimizar o máximo possível de exposição sobre tais condições¹⁷.

Já em relação aos desfechos que demonstraram normalidade no presente estudo como massa corpórea, IMC, frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio e circunferência da cintura, uma possível explicação sobre os valores observados, pode estar relacionada ao fato dos participantes serem praticantes da corrida de rua e ativos fisicamente, de um modo geral, o que tende a auxiliar sobre bons níveis de saúde¹⁸. Ainda, tais desfechos deixam claro que, na população investigada a prática da corrida relacionou-se a bons resultados mas, apesar disso, os fatores de risco identificados relacionados basicamente à hábitos de vida dos participantes, são potencialmente prejudiciais ao sistema cardiovascular e portanto, medidas preventivas de conscientização merecem ser exploradas especificamente neste perfil de população.

Diante desses resultados, ressalta-se a importância da fisioterapia no cenário preventivo sobre a incidência de doenças cardiovasculares tendo em vista que o fisioterapeuta atua como mediador do processo, por meio da sugestão de condutas e estratégias de mecanismos adaptativos que resultem no reestabelecimento funcional e equilíbrio da homeostase, minimizando condições que aumentem exposição sobre desfechos indesejáveis, como por exemplo DCV.

Ademais, tais achados são importantes em um ambiente prático, ao permitir implementações de atuações pautadas nas necessidades verificadas. Entretanto, algumas limitações precisam ser reportadas. Em primeiro lugar, o seguimento a longo prazo não foi realizado, assim mais estudos são necessários para caracterizar os efeitos e adaptações fisiológicas desencadeados a longo prazo em resposta à corrida de rua, nos marcadores investigados. Além disso, não avaliamos desfechos clínicos e funcionais, relacionados ao bem-estar e função muscular, o que poderia desvendar aspectos de possíveis correlações entre os biomarcadores verificados. Os dados apresentados não devem ser extrapolados para diferentes perfis de população¹⁹.

Por fim, acredita-se que os resultados apresentados representam relevância clínica do ponto de vista preventivo e terapêutico, e constituem respaldo intrínseco para auxiliar técnicos e atletas a entender

melhor as demandas de seu esporte, ajudando na monitorização da adaptação e desempenho esportivo, a partir de planos de treinamento periodizados.

A partir dos achados apresentados é possível concluir que houve diferença estatisticamente significativa apenas para variável massa corpórea ($p=0,02$), nas comparações entre sexos. No que se refere aos fatores de risco sobre doenças cardiovasculares, observou-se prevalência de 0% de diabetes e cardiopatias; 38,1% em relação ao consumo de álcool; 12,3% de sedentarismo; e 1,8% de tabagismo. Também, verificou-se que o consumo de álcool eventual caracteriza o fator de risco mais evidente na população avaliada. Além disso, 12,3% é sedentária e praticou a corrida como evento isolado. Todos os outros parâmetros fisiológicos verificados, demonstraram níveis normais. Os dados apresentados constituem características específicas de uma população de corredores amadores, e representa parâmetro sobre sugestões preventivas direcionadas, em cenários clínicos e científicos.

AGRADECIMENTOS DE DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores do presente estudo estendem agradecimentos aos voluntários participantes bem como, à instituição de ensino no qual o mesmo foi desenvolvido, por todo suporte técnico e financeiro fornecido.

Nenhum conflito de interesse declarado. Os autores destacam que a pesquisa foi realizada sem características que pudessem ser interpretadas como um potencial conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. MenezesPR, Simão R, Marques-Neto SR, Fonseca RS, Rezende A, Maior AS. Resposta Autonômica Cardíaca e Cardiorrespiratória em Atletas de Voleibol Versus Indivíduos Treinados. Rev SOCERJ. 2009;22(4):235-242.
2. Magalhães FJ, Mendonça LBA, Rebouças CBA, Lima FET, Custódio IL, Oliveira SC. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. Rev. Bras. Enferm. 2014 jun; 67(3): 394-400. <http://doi.org/10.5935/0034-7167.20140052>
3. Radovanovic CAT, Santos LA, Carvalho MDB, Marcon SS. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. Rev. Lat-Am. Enferm. 2014 Ago; 22(4): 547-553. <http://doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>
4. Dallari MM. Corrida de rua: um fenômeno sociocultural contemporâneo [Tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, USP, 2009.
5. Hebert AC. Fatores de adesão em permanência em corridas de rua no município de Ijuí – RS [Dissertação]. Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI, 2016.
6. Conceição AFP, Sant’Ana TAS, Barbosa LO, Silva TM, Dias FM. Associação entre as características físicas e as características da prática esportiva de corredores amadores com a incidência de lesões. RBPFE. 2019 Ago; 13(84): 675-684.
7. Almeida AML. Efeitos do exercício físico sobre alguns fatores de risco da doença arterial coronariana em pacientes de um centro de reabilitação cardiopulmonar e metabólico [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, 2012.
8. Lopes JSS, Magalhães Neto AM, Alves PRL, Gonçalves LCO, Almeida AC, Andrade CMB. Kinetics of muscle damage biomarkers at moments subsequent to a fight in brazilian jiu-Jitsu practice by disabled athletes. Front. Physiol. 2019 ago. <http://doi.org/10.3389/fphys.2019.01055>
9. Lopes JSS, Santos SP, Almeida LMB, et al. Efficacy of ultrasound for localized fat treatment on clinical and psychological outcomes: a randomized, single-blind, placebo-controlled clinical trial. Aest. Surg. J. Open Forum. 2020 mar; 1-10. <https://doi.org/10.1093/asjof/ojaa012>

10. Bernardo AFB, Rossi RC, Souza NM, Pastre CM, Vanderlei LCM. Associação entre atividade física e fatores de risco cardiovasculares em indivíduos de um programa de reabilitação cardíaca. Rev. Bras. Med. Esp. 2013 ago; 19(4): 231-235. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922013000400001>
11. Souza R, Fraga JS, Gottschall CBA, Busnello FM, Rabito EI. Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2013 Mar; 16(1): 81-90. <http://doi.org/10.1590/S1809-98232013000100009>
12. Tseng LA, Delmonico MJ, Visser M, Boudreau RM, Goodpaster BH, et al. Body composition explains sex differential in physical performance among older adults. The JournalsofGerontology, 2014, 69(1),93-100. doi: 10.1093/gerona/glt027. <https://doi.org/10.1093/gerona/glt027>
13. Palmer BF, Clegg DJ. The sexual dimorphism of obesity. Mol CellEndocrinol. 2015;402:113-119. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2014.11.029>
14. Ishida JC, Turi BC, Pereira MS, Amaral SL. Presença de fatores de risco de doenças cardiovasculares e de lesões em praticantes de corrida de rua. Rev. Bras. Educ. Fís. Esp. 2013 Mar; 27(1): 55-65. <http://doi.org/10.1590/S1807-55092013000100006>
15. Lima FSC, Durigan ANA. Perfil e características de treinamento dos praticantes de corrida de rua no município de São José do Rio Preto-SP. RBPFEEX. 2018; 12(77): 675-685.
16. Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo:uma política de saúde. 1ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
17. Añez CRR, Reis RS, Petroski EL. Versão brasileira do questionário “Estilo de Vida Fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. Arq. Bras. Cardiol. 2008 Aug; 91(2): 102-109. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2008001400006>
18. Freitas MPD. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos – coorte de idosos de Bambuí.2011 [Tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, 2011.
19. Lopes JSS, Magalhães Neto AM, Almeida AC, et al. Hematological parameters in champion of Brazilian jiu-jitsu paradesport: Case study. Physiol Rep. 2020; 8(11):e14435. <https://doi.org/10.14814/phy2.14435>

COMPARAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA, QUALIDADE DE VIDA E DEPRESSÃO EM IDOSOS ATIVOS E SEDENTÁRIOS.

Gabriel Victor Araújo Da Silva, Gerson Matias Coutinho Isso, Arthur Vinícius Marcelo, Thaoan Bruno Mariano, Milena Caroline Franzo Aragão, Jaine De Souza Silva

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: gv_ramalho@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do estudo foi comparar a prevalência de lombalgia, qualidade de vida e depressão em idosos ativos e sedentários. Trata-se de um estudo observacional e transversal, onde foram selecionados 16 idosos, divididos em dois grupos: ativos e sedentários. Foram aplicados seis questionários em um único momento, sendo eles: SF-36 para qualidade de vida, nórdico para sintomas osteomusculares, EVA (dor), Roland-Morris para Incapacidade, Escala de Depressão Geriátrica e Mini Avaliação Nutricional Reduzida. A pesquisa evidenciou que os idosos praticantes de atividade física, obtiveram melhores resultados em capacidade funcional e menor índice de incapacidade e lombalgia quando comparados com os idosos sedentários. Conclui-se que quando comparados, os idosos ativos demonstraram uma melhor qualidade de vida em relação ao grupo de idosos sedentários, com vantagem no domínio de capacidade funcional, menor índice de lombalgia e menor incapacidade gerada pela mesma.

Palavras-chave: dor lombar, qualidade de vida, depressão, idoso, prevalência.

COMPARISON OF LOW BACK PREVALENCE, QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION IN ACTIVE AND SEDENTARY ELDERLY

ABSTRACT

The aim of the study was to compare the prevalence of low back pain, quality of life and depression in active and sedentary elderly people. This is an observational and cross-sectional study, in which 16 elderly people were selected, divided into two groups: active and sedentary. Six questionnaires were applied in a single moment, namely: SF-36 for quality of life, Nordic for musculoskeletal symptoms, VAS (pain), Roland-Morris for Disability, Geriatric Depression Scale and Reduced Mini Nutritional Assessment. The research showed that the elderly who practice physical activity, obtained better results in functional capacity and lower index of disability and low back pain when compared with sedentary elderly. It is concluded that when compared, the active elderly showed a better quality of life in relation to the group of sedentary elderly, with an advantage in the domain of functional capacity, lower index of low back pain and less disability generated by it.

Keywords: low back pain, quality of life, depression, aged, prevalence.

INTRODUÇÃO

A dor lombar (lombalgia) é estabelecida como condição clínica de dor (moderada ou intensa), localizada na região inferior da coluna vertebral, abaixo da caixa torácica e acima do sacro com ou sem dor nos membros inferiores. Em relação a sua evolução, as lombalgias podem ser classificadas como: aguda (menos de 6 semanas), subaguda (6 a 12 semanas) e crônica (12 semanas ou mais).^{1,2}

Mancin et al.³ afirma que aproximadamente 50% a 80% dos habitantes do mundo podem apresentar um quadro clínico de lombalgia algum dia, tornando isso uma problemática de alta incidência e grande relevância dentro do serviço público de saúde. Um fator importante a ser destacado é o alto custo de gastos públicos e privados com precauções com a saúde, seguros e absenteísmo.⁴

O alto índice de dor lombar também se deve à crescente perspectiva de vida que resulta no avanço do público idoso no mundo. O Brasil é um país com aproximadamente 23,5 milhões de idosos (com idade acima de 60 anos) e é estimado que chegue a 32 milhões até 2025, representando a sexta população de idosos do mundo.⁵ Diante disso, as dores na coluna se estabelecem na segunda condição de saúde mais comum em idosos no Brasil.^{5,6}

O sedentarismo que é definido como a falta de atividades físicas é importante contribuinte para ausência de saúde, não praticar exercícios físicos pode exercer efeito destrutivo sobre o sistema musculoesquelético, comprometendo também o bem-estar psicossocial.^{6,9} Um tratamento alternativo ou complementar a medicação seria à prática de atividades e/ou exercícios físicos com resultados eficientes no tratamento da lombalgia crônica.^{7,8} A prática de atividade física de forma regular ajuda nos avanços do estado da saúde em idosos, porque reduz a ocorrência de doenças crônicas não-transmissíveis, quedas e limitações funcionais melhorando a capacidade de vida dessa população.^{8,10}

Os idosos representam uma população especificamente mais sensível para pesquisadores e profissionais da saúde lidarem com a dor lombar, porque seu prognóstico muitas vezes é menos favorável.¹¹⁻¹³ A redução de sua capacidade funcional, dificulta no desempenho das atividades de vida diária deste indivíduo, restringindo seu lazer e participação social¹⁴. Estudos evidenciam que 30-60% dos indivíduos portadores de lombalgia apresentam sintomas de depressão.¹⁵⁻²⁰ Ademais, sintomas de depressão podem ser considerados um importante fator para o tempo de recuperação da dor, incapacidade e trabalho dessa população.^{21,22}

Segundo Amanda (2016, p. 266)

"Não foi possível analisar se a duração, intensidade da dor, sexo e faixa etária influenciaram nas estimativas de prevalência em razão do pequeno número de estudos que reportaram esses dados. Essa é uma potencial limitação na literatura relativa a idosos brasileiros. Esses dados não estão disponíveis no momento e pesquisas futuras devem abordar essa questão"

Sendo assim este estudo é relevante pois, proporcionará dados significativos que tenderão a complementar lacunas pertinentes ao tema indagado. Além disso "no Brasil, as doenças de coluna correspondem à primeira causa de pagamento do auxílio-doença e a terceira de aposentadoria por invalidez. Essas estimativas demonstram que lombalgia se tornou um problema de caráter epidemiológico na população"²³, por tanto é imprescindível nos aprofundarmos neste tema, para que possamos direcionar melhor as políticas públicas de promoção e prevenção a saúde para idosos e assim, diminuindo os riscos de quedas e consequentemente de internações por fraturas, e assim sendo reduzindo os gastos públicos. Assim, o objetivo deste estudo, foi de comparar a prevalência de lombalgia, qualidade de vida, depressão, intensidade da dor, estado nutricional e incapacidade relacionada a dor lombar em idosos ativos e sedentários.

MÉTODOS

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 31488820.0.0000.5515) e atende à resolução do CONEP 466/2012. Os participantes do estudo foram instruídos em relação a todos os procedimentos realizados e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participarem da pesquisa.

Este estudo foi realizado no Centro de Referência do Idoso, Instituto Lar São Rafael e Clínica de Fisioterapia Unoeste (em forma de busca ativa) em Presidente Prudente e Polo da Academia da Saúde no município de Anhumas, SP, Brasil durante os meses de agosto e novembro de 2020.

O número de indivíduos avaliados foi baseado em uma amostra de conveniência, sendo de 16 participantes, com faixa etária a partir de 60 anos (segundo a Organização Mundial de Saúde em países sub-desenvolvidos a faixa etária para ser considerado idoso é a partir dos 60 anos²⁴), do sexo masculino e feminino, sendo divididos em dois grupos, de idosos ativos e sedentários, com 8 indivíduos cada grupo. Os critérios para inclusão foram: ter 60 anos ou mais, ter capacidade de responder aos questionários e aos idosos que foram classificados como ativos, necessário realizar exercícios físicos regularmente ou, pelo menos, três vezes na semana, nos últimos 3 meses. O critério de exclusão foi: a não conclusão de algum questionário.

Para o estudo, todos os participantes, de ambos os grupos foram convidados a responder seis questionários em um único momento. Os questionários são: SF-36 – The Medical Outcomes Study 36-item Short-form, Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, Escala Visual Analógica, Questionário de Roland-Morris (incapacidade), Escala de Depressão Geriátrica (versão reduzida de 15 perguntas) e Mini Avaliação Nutricional (versão reduzida).

Foi utilizado o questionário: SF-36 (Short-form), já traduzido e validado para o português. O instrumento é formado por 36 itens e 8 domínios, sendo eles: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. No final, a somatório de pontos é transformado em uma escala de 0 a 100, na qual zero interpreta-se um pior estado de saúde, e cem, um melhor estado de saúde.²⁵

O questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares é composto por quatro perguntas específicas e uma figura humana, dividida em nove dimensões anatômicas. O paciente deverá responder com um “x” em sim ou não para as quatro perguntas, mediante a presença de sintomas como dor, formigamento/dormência ou parestesia nas nove dimensões anatômicas. As dimensões avaliadas foram: pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, parte inferior das costas, punhos e mãos, quadril e coxa, joelhos, tornozelos e pés.²⁶

O questionário de Roland-Morris que avalia a incapacidade causada pela lombalgia nas atividades laborais e de vida diária, validado por Roland e Morris (1983), foi adaptado para a população brasileira por Nusbaum *et al.*²⁶ Instrumento rápido e de fácil aplicação, sua interpretação é realizada através da somatória dos itens, que variam de 0 (sem incapacidade) até 24 (incapacidade grave). Aos indivíduos avaliados com um escore maior que 14, é considerado incapacidade.

A Escala Visual Analógica – EVA consiste em contribuir na verificação do grau de dor no paciente. Para utilizar a EVA, devemos questionar o paciente quanto ao seu grau de dor sendo 0 ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável pelo paciente.²⁷

A Escala de Depressão Geriátrica (versão reduzida de 15 perguntas) para o rastreamento de sintomas de depressão. Instrumento rápido e de fácil aplicação podendo ser auto aplicado, sua interpretação é realizada através da somatória dos itens, que variam de 0 (ausência de sintomas de depressão) a 15 pontos (pontuação máxima de sintomas de depressão). Este questionário tem como ponto de corte o escore de “5”, ou seja, os indivíduos avaliados com um escore maior que 5 apresentam presenças de sintomas de depressão.²⁸

Para avaliação nutricional foi aplicado a Mini Avaliação Nutricional Reduzida, é uma ferramenta validada de triagem que pode identificar pacientes geriátricos com 60 anos ou mais que estão desnutridos ou em risco de desnutrição. Consiste em 6 perguntas e cálculo do IMC agilizando o processo de triagem, tornando a intervenção mais fácil e rápida.²⁹

Os dados foram analisados pelo software estatístico GraphPad Prism 8.4.3 (686). Para análise de normalidade dos dados foi aplicado teste de Shapiro Wilk. Para análise de comparação dos grupos foi realizado teste T de Student não pareado em caso de distribuição normal ou teste de Mann Whitney para variáveis que não seguirem distribuição Gaussiana. Para a análise das variáveis dicotômicas foi utilizado o teste de Qui-Quadrado. O nível de significância utilizado foi de 5%.

RESULTADOS

Na análise dos resultados, obtidos através dos 16 participantes, sendo eles divididos em 8 ativos e 8 sedentários, a média e desvio padrão (em parênteses) de idade dos ativos foi de 66,2 anos ($\pm 6,9$) e a média de idade dos sedentários foi de 68,2 anos ($\pm 8,0$). Em ambos os grupos a maioria dos indivíduos foram homens, sendo $n = 5$ (62,5%) para ativos e $n = 5$ (62,5%) para sedentários. Observa-se na tabela 1 a média e desvio padrão dos dados obtidos através do questionário de qualidade de vida SF-36, foi verificado que a única diferença significativa entre os grupos dentre todos os domínios foi apenas em capacidade funcional ($p=0.0004$), sendo maior no grupo de idosos ativos.

Tabela 1. Médias resultantes do questionário SF-36 entre os idosos ativos e sedentários.

| Domínios | Ativos | Sedentários | Valor de p |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------------|
| | Média ± DP | Média ± DP | |
| Capacidade Funcional | 91,95 ± 7,90 | 46,88 ± 25,9 | *0,0004 |
| Limitação por aspectos Físicos | 71,88 ± 28,1 | 50,00 ± 48,1 | 0,4723 |
| Dor | 77,81 ± 27,1 | 57,19 ± 37,7 | 0,3074 |
| Estado Geral de Saúde | 62,50 ± 19,8 | 60,00 ± 27,1 | 0,8360 |
| Vitalidade | 75,63 ± 20,9 | 61,25 ± 18,4 | 0,2875 |
| Aspectos Sociais | 76,56 ± 26,2 | 62,50 ± 38,9 | 0,3767 |
| Limitação por aspectos emocionais | 70,84 ± 37,5 | 50,00 ± 53,4 | 0,5866 |
| Saúde Mental | 76,75 ± 17,9 | 71,13 ± 23,3 | 0,5971 |

* p-valor < 0,05.

Os dados obtidos por meio do questionário nórdico de sintomas osteomusculares apontaram que não houve diferença significativa entre os grupos quanto ao sentir dor, restrição, ir em busca de um profissional da saúde ou localização anatômica. (Tabela 2)

Tabela 2. Frequência de respostas positivas do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares para Idosos Ativos e Sedentários

| Região da dor | Dor nos últimos 12 meses | | Viu-se impedido de realizar atividades | | Buscou prof. da saúde | | Teve problema nos últimos 7 dias | |
|-------------------|--------------------------|------------|--|------------|-----------------------|------------|----------------------------------|------------|
| | Ativo n (%) | Sed. n (%) | Ativo n (%) | Sed. n (%) | Ativo n (%) | Sed. n (%) | Ativo n (%) | Sed. n (%) |
| PESCOÇO | 2(25) | 4(50) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 2(25) | 3(37,5) |
| OMBROS | 2(25) | 3(37,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 2(25) |
| Parte sup. costas | 2(25) | 4(50) | 1(12,5) | 2(25) | 1(12,5) | 1(12,5) | 1(12,5) | 3(37,5) |
| COTOVELO | 0 | 2(25) | 0 | 1(12,5) | 0 | 1(12,5) | 0 | 2(25) |
| PUNHO/mão | 3(37,5) | 3(37,5) | 2(25) | 1(12,5) | 2(25) | 1(12,5) | 3(37,5) | 2(25) |
| Parte inf. costas | 3(37,5) | 5(62,6) | 2(25) | 3(37,5) | 2(25) | 1(12,5) | 2(25) | 2(25) |
| QUADRIL/coxa | 3(37,5) | 2(25) | 2(25) | 1(12,5) | 2(25) | 1(12,5) | 2(25) | 2(25) |
| JOELHOS | 2(25) | 2(25) | 1(12,5) | 2(25) | 1(12,5) | 1(12,5) | 2(25) | 2(25) |
| TORNOZELO/pé | 4(50) | 4(50) | 3(37,5) | 2(25) | 3(37,5) | 1(12,5) | 3(37,5) | 3(37,5) |

Sed.: Sedentário; prof.: profissional; inf.: inferior; sup.: superior; * p-valor < 0,05.

Na análise dos dados obtidos por meio do questionário de Roland-Morris de incapacidade foi apontado que houve diferença significativa quanto a incapacidade gerada pela lombalgia, sendo maior no grupo de idosos sedentários ($p=0.0294$). (Figura 1)

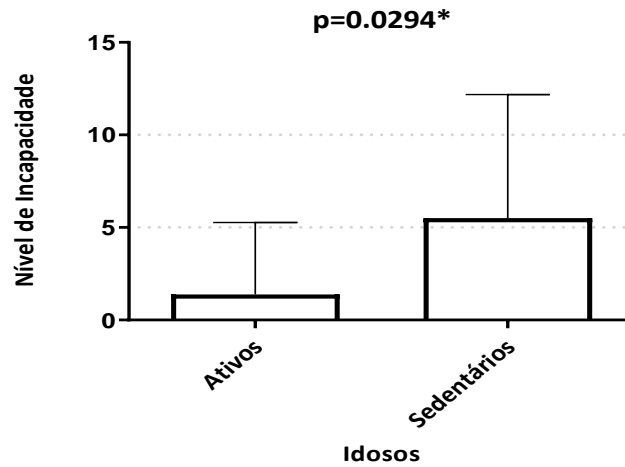


Figura 1. Comparação do nível de incapacidade causada pela lombalgia entre idosos ativos e sedentários.

Os resultados obtidos com a aplicação da Escala Visual Analógica (Figura 2), Escala de Depressão Geriátrica (Figura 3) e Mini Avaliação Nutricional Reduzida (Figura 4) entre os idosos ativos e sedentários demonstram que não houve uma diferença significativa no índice geral de dor, depressão e desnutrição respectivamente.

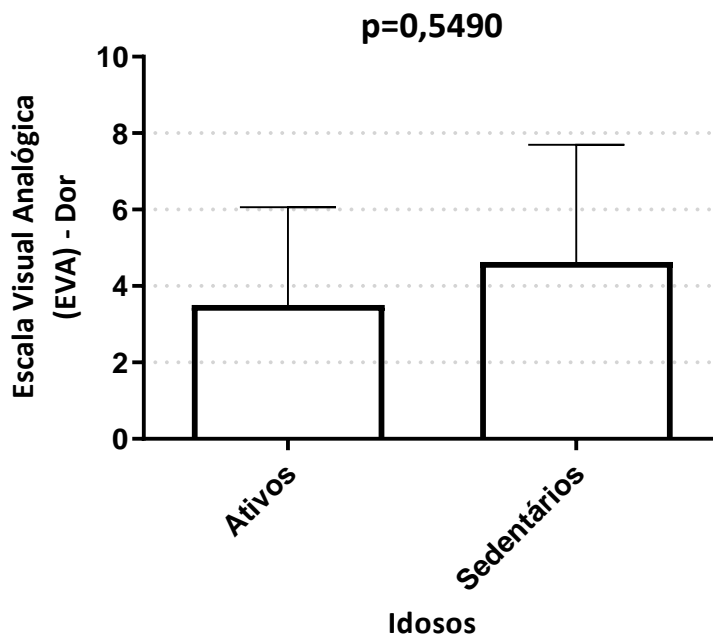


Figura 2. Comparação do grau de dor geral entre idosos ativos e sedentários.

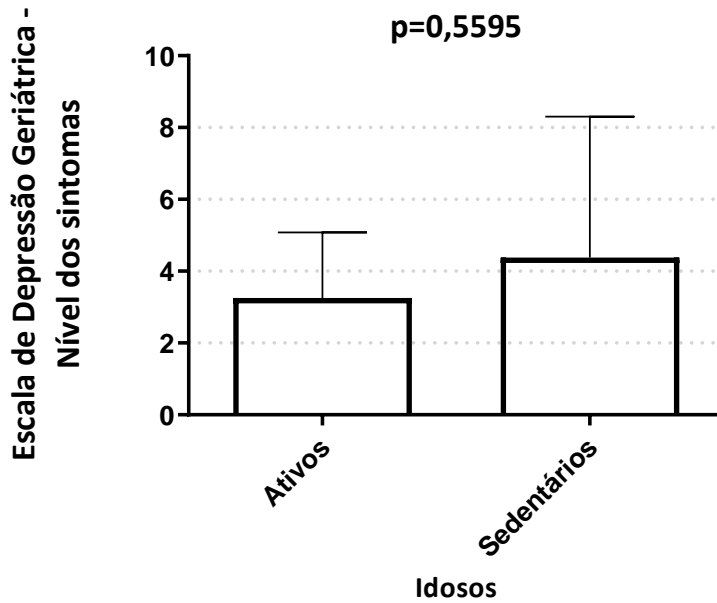


Figura 3. Comparação do nível de sintomas de depressão entre idosos ativos e sedentários.

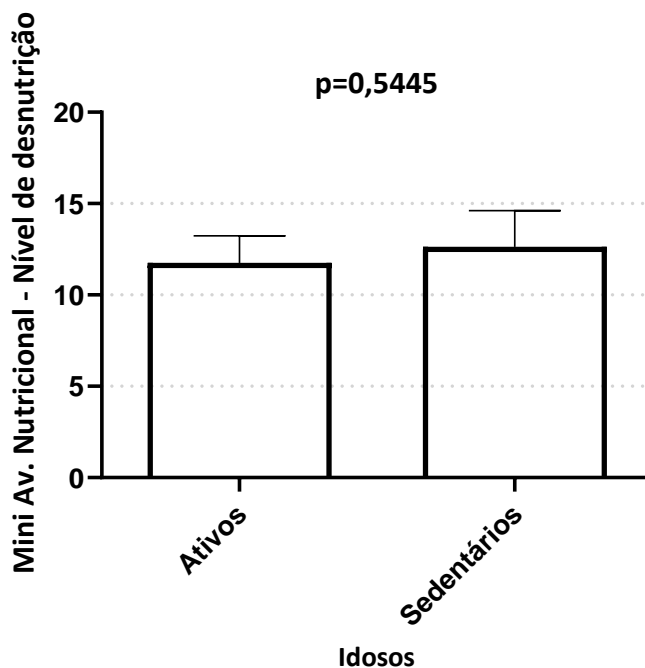


Figura 4. Comparação do nível de desnutrição entre idosos ativos e sedentários.

DISCUSSÃO

Neste presente estudo, identificamos através dos dados coletados pela aplicação do questionário de qualidade de vida SF-36, que o grupo de idosos ativos obteve uma maior pontuação no domínio capacidade funcional, e que através da aplicação do questionário de Roland-Morris, o grupo de idosos sedentários se mostraram os com maior incapacidade causada pela lombalgia.

Outros estudos também demonstraram que a lombalgia interfere no desempenho físico (Carragee, 2001; Rudy et al. 2007). Com estes resultados pode-se recomendar o uso do instrumento SF-36 para a avaliação da qualidade de vida e capacidade funcional em pessoas portadoras de lombalgia, assim

como (Angstet al. 2008) demonstrou que o questionário SF-36 pode ser recomendado para avaliar o efeito da dor na saúde e na qualidade de vida das pessoas. O questionário de Roland-Morris é de rápida aplicação, fácil entendimento e auto-aplicável, dessa forma se mostrou muito eficaz para avaliar a incapacidade gerada pela lombalgia nos idosos, assim como (Tsukimoto, 2006) o recomenda para uso.

A literatura traz que existem diversas causas e fatores de risco relacionados à dor lombar, o sedentarismo é um deles e está associado ao enfraquecimento da musculatura envolvida na extensão do tronco como trás o estudo de (Kolyniak, 2004), ou seja, a não prática de atividade física estaria relacionada direta ou indiretamente com as dores na coluna.^{30,31}

Os idosos ativos apresentaram uma melhor qualidade de vida, nos aspectos funcionais, diversos pesquisadores atrelaram a pratica de atividades física como grande favorecedor na diminuição da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como a lombalgia, evitando a diminuição de sua capacidade funcional que afetaria o seu desempenho das atividades de vida diária.^{8,10} Os idosos sedentários com dor lombar apresentam uma média de IMC elevada. Estes dados corroboram com o estudo de (Dijken et al. 2008) que considera o IMC elevado como um dos fatores de risco para o desenvolvimento de dor lombar.³² (Robertson, 2017) afirma em seu estudo que "Mais de 50% dos indivíduos que relatam ter dor lombar também tem depressão" o que corrobora com os achados do presente estudo onde o grupo de idosos sedentários possuem maiores níveis de sintomas de depressão quando comparados aos do grupo de idosos ativos.

Vale ressaltar que no estudo efetuado, foram encontrados algumas limitações como a coleta de dados ter sido realizada durante a pandemia do Covid-19, sendo assim essa pode ter sido uma das possíveis variáveis que interferiram de forma indireta na obtenção de um resultado satisfatório nos fatores biopsicossociais, pois diversos estudos correlacionam a incapacidade funcional gerada pela lombalgia com depressão em idosos. A pandemia também limitou onde a coleta de dados foi realizada, tendo sido efetuada apenas no Polo da Academia de Saúde no município de Anhumas no interior do oeste paulista com uma amostra de conveniência e limitada de apenas 16 participantes. Devido às restrições causadas pela pandemia do Covid-19, não foi possível realizar nenhum tipo de intervenção fisioterapêutica nos participantes, limitando o estudo a ser apenas transversal. Por outro lado, a pesquisa traz resultados como intensidade da dor, sexo e média de idade que foram apontadas por (Amanda, 2016) "como limitações na literatura relativa idosos brasileiros". Para futuras pesquisas seria de grande valia que os pesquisadores fizessem um acompanhamento longitudinal e buscassem um número amostral maior, diferente da nossa pesquisa que teve apenas 16 participantes sendo considerado um número amostral pequeno.

CONCLUSÃO

O estudo nos permitiu identificar que quando comparados, os idosos ativos demonstraram uma melhor qualidade de vida em relação ao grupo de idosos sedentários, com vantagem no domínio de capacidade funcional, menor índice de lombalgia e menor incapacidade gerada pela mesma. Apesar de não haver uma diferença significativa na comparação de depressão entre os grupos, o índice de sintomas de depressão se mostrou maior no grupo de idosos sedentários.

AGRADECIMENTO

As pessoas que participaram do estudo, as quais se comprometeram com a coleta de dados.

CONFLITO DE INTERESSE:

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Furlan AD, Pennick V, Bombardier C, van Tulder M; Editorial Board, Cochrane Back Review Group. 2009 updated method guidelines for systematic reviews in the Cochrane Back Review Group. Spine (Phila Pa 1976). 2009;34(18):1929-1941. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181b1c99f>

2. Silva MC, Fassa AG, Valle NCJ. Chronic low back pain in a Southern Brazilian adult population: prevalence and associated factors. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(2):377-385.
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000200005>
3. Mancin B, Bonvicine G, Gonçalves C, Barboza MAI. Analysis of sedentariness influence on the quality of life of chronic low back pain patients. *ConScientiae Saúde*. 2008;7(4):441-7.
4. Traeger AC, Buchbinder R, Elshaug AG, Croft PR, Maher CG. Care for low back pain: can health systems deliver?. *Bull World Health Organ*. 2019;97(6):423-433. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.226050>
5. Silva MC. The process of aging in Brazil: challenges and perspectives. *Textos Envelhecimento*. 2005;8(1): 43-60. <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2016.03.011>
6. Leopoldino AAO, Diz JBM, Martins VT, Henschke N, Pereira LSM, Dias RC et. Al. Prevalência de lombalgia na população idosa brasileira: revisão sistemática com metanálise. *Rev Bras Reumatol*. 2016;56(3):258-269.<https://doi.org/10.1016/j.rbr.2016.01.004>
7. Dellaroza MSG, Pimenta CAM. Impacto da dor crônica nas atividades de vida diária de idosos da comunidade. *Ciênc Cuid Saude*. 2012;11(Suppl):235-42.
<https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v11i5.17081>
8. Ferretti, F. Silva, M. Pegoraro, F. Baldo, J. Sá, C. Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. *BrJP. São Paulo*, 2019;2(1):3-7.
<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190002>
9. Marshall PWM, Schabrun S, Knox MF. Physical activity and the mediating effect of fear, depression, anxiety, and catastrophizing on pain related disability in people with chronic low back pain. *PLoS One*. 2017;12(7):e0180788. Published 2017 Jul 7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180788>
10. Kohl HW 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*. 2012;380(9838):294-305.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)
11. Peixoto SV, Mambrini JVM, Firmo JOA, Loyola Filho AI, Souza-Junior PRB, Bof de Andrade F, et al. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica*. 2018;52 Supl 2:5s. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052000605>
12. Ikeda T, Sugiyama K, Aida J, et al. Socioeconomic inequalities in low back pain among older people: the JAGES cross-sectional study. *Int J Equity Health*. 2019;18(1):15. Published 2019 Jan 21.
<https://doi.org/10.1186/s12939-019-0918-1>
13. Ghanei I, Rosengren BE, Hasserijs R, Nilsson JA, Mellstrom D, Ohlsson C, et al. The prevalence and severity of low back pain and associated symptoms in 3,009 old men. *Eur Spine J*. 2014;23(4):814-20.
<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2016.03.011>
14. de Souza IMB, Sakaguchi TF, Yuan SLK, et al. Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo)*. 2019;74:e789. Published 2019 Oct 28.
<https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e789>
15. Kaptan H, Yalçın ES, Kasimcan O. Correlation of low back pain caused by lumbar spinal stenosis and depression in women: a clinical study. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2012;132(7):963-7.

<https://doi.org/10.1007/s00402-012-1513-8>

16. Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, Maher CG, Ordonana JR, Andrade TB, Ferreira PH. Symptoms of depression as a prognostic factor for low back pain: a systematic review. *Spine J.* 2016;16:105116

<https://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.10.037>

17. Robertson D, Kumbhare D, Nolet P, Srbely J, Newton G. Associations between low back pain and depression and somatization in a Canadian emerging adult population. *J Can Chiropr Assoc.* 2017;61(2):96-105.

18. Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, Ordonana JR, Machado GC, Prado LR, Maher CG, Ferreira PH. Symptoms of depression and risk of new episodes of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res.* 2015;67:1591-1603. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/acr.22619>.

<https://doi.org/10.1002/acr.22619>

19. Ha JY, Kim ES, Kim HJ, Park SJ. Factors associated with depressive symptoms in patients with chronic low back pain. *Ann Rehabil Med.* 2011;35(5):710-8 <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000300008>

20. Ferro MA, Gorter JW, Boyle MH. Trajectories of depressive symptoms in Canadian emerging adults. *Am J Public Health.* 2015;105:2322-2327. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302817>

21. Ledoux E, Dubois J, Descarreaux M. Physical and psychosocial predictors of Functional trunk capacity in older adults with and without low back pain. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012;35(5):338-45.

<https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.04.007>

22. Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care - a systematic review. *Fam Pract.* 2011;28(1):12-21

<https://doi.org/10.1093/fampra/cmq072>

23. Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. *Acta Ortop. Bras.* [online]. 2010; 18 (3):127-31. <https://doi.org/10.1590/S1413-78522010000300002>

24. Roebuck J. When does old age begin?: the evolution of the English definition. *Journal of Social History.* 1979;12(3):416-28. <https://doi.org/10.1353/jsh/12.3.416>

25. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação e qualidade de vida 'Medical Outcomes Study 36-item Short form Health survey (SF-36)". [tese]. São Paulo (SP): Escola Paulista e Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1997.

26. Barros, E. N. C.; Alexandre, N. M. C. Cross-cultural adaptation of the nordic musculoskeletal questionnaire. *International Nursing Review*, London, v. 50, n. 2, p. 101-108, jun. 2003.

<https://doi.org/10.1046/j.1466-7657.2003.00188.x>

27. Nusbaum L, Natour J, Ferraz MB, Goldenberg J. Translation, adaptation and validation of the Roland-Morris questionnaire - Brazil Roland-Morris. *Braz J Med Biol Res.* 2001;34:203-10.

<https://doi.org/10.1590/S0100-879X2001000200007>

28. Boonstra AM, Schiphorst Preuper HR, Reneman M, Posthumus JB, Stewart RE: Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *Int J Rehabil Res* 2008;31:165-169. <https://doi.org/10.1097/MRR.0b013e3282fc0f93>

29. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 1999, 57(2)-B:421- 426.
<https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>
30. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001;56A: M366-377.
<https://doi.org/10.1093/gerona/56.6.M366>
31. Kolyniak IEG, Cavalcanti SMB, Aoki MS. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método Pilates. Rev Bras Med Esporte. 2004;10:487-90. 8.
<https://doi.org/10.1590/S1517-86922004000600005>
32. Toscano JJO, Egypto EP. A influência do sedentarismo na prevalência de lombalgia. Rev Bras Med Esporte 2001; 7:132-136. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922001000400004>
33. Dijken CB, Fjellman-Wiklund A, Hildingsson C (2008) Low back pain, lifestyle factors and physical activity: a population-based study, J Rehabil Med 40:864-869 <https://doi.org/10.2340/16501977-0273>

COMPARAÇÃO DOS EFEITOS AGUDOS DO NORDIC WALKING E CAMINHADA NO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO, PARÂMETROS HEMODINÂMICOS E SATISFAÇÃO DE CARDIOPATAS

Fernanda Lumi Sasaki¹, Giovana Rota Collegio², Janaine Fernanda Da Silva³, Gabriela Caroline Rodrigues Da Silva¹, Gabriela Araujo Caldeira⁴, Francis Lopes Pacagnelli⁵, Ercy Mara Cipulo Ramos¹, Ana Paula Coelho Figueira Freire⁵

¹Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho – UNESP, Presidente Prudente, SP. ² Faculdade De Medicina De São José Do Rio Preto – FAMERP, São José do Rio Preto, SP. ³Instituto do Cérebro e da Coluna., Presidente Prudente, SP. ⁴Universidade De São Paulo – USP, São Paulo, SP. ⁵Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: ferlumii@yahoo.com

RESUMO

Comparar resposta autonômica aguda entre NW e caminhada convencional em cardiopatas. Amostra composta por 8 indivíduos que realizaram protocolos em desenho crossover: caminhada convencional e NW. Passaram por avaliação inicial e adaptação do protocolo para o NW. Foram avaliados parâmetros hemodinâmicos e nível de satisfação dos indivíduos frente aos dois protocolos: antes, durante e após cada sessão. Foi verificada variabilidade da frequência cardíaca (VFC) durante todo protocolo e obteve diferenças nas respostas da VFC e parâmetros hemodinâmicos entre os dois protocolos, exceto para percepção de esforço, na qual, caminhada convencional apresentou maior variação comparado ao NW ($p=0,0406$). Nas análises de satisfação, indivíduos tiveram percepção de dificuldade maior no protocolo de NW ($p=0,0149$) quando comparado a caminhada convencional, entretanto, para o nível de satisfação geral não houve diferença estatística para ambos protocolos. Contudo, houve percepção de esforço maior na caminhada convencional. Os pacientes apresentaram nível de satisfação semelhante para ambos.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, sistema nervoso autônomo, hemodinâmicos, caminhada, satisfação do paciente

COMPARISON OF ACUTE EFFECTS OF NORDIC WALKING AND CONVENTIONAL WALK IN THE AUTONOMOUS NERVOUS SYSTEM OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE

ABSTRACT

Compare acute autonomic response between NW and conventional walking in patients with cardiovascular diseases. Sample composed of 8 individuals who performed protocols on crossover design: conventional and NW. They underwent an initial assessment and adaptation of protocol to NW. Hemodynamic parameters and level of satisfaction were applied two protocols: before, during and after each session and heart rate variability (HRV) was also verified throughout the protocol. No differences were detected in HRV responses and hemodynamic parameters between the two protocols, except for effort perception in which the conventional walking protocol presented a greater variation compared to NW ($p= 0.0406$). In the satisfaction analyzes, difficulties were detected in the NW protocol ($p= 0.0149$) when compared to conventional walking, however, for the general satisfaction, with no statistical difference for both protocols. However, there was a perception of greater effort in the conventional walk. Patients presented similar level of satisfaction for both.

Key words: cardiovascular diseases, autonomic nervous system, hemodynamics, walking, patient satisfaction

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares ocupam importante lugar entre as principais causas de mortalidade no mundo^{1,2,3}. A reabilitação cardiovascular é altamente indicada para reduzir riscos destas doenças e seus índices de mortalidade⁴.

Apesar dos diversos benefícios decorrentes da prática regular de exercício físico,^{5,6,7} sabe-se que programas de reabilitação cardiovascular podem apresentar baixa adesão e altos índices de abandono⁸. Assim, estudos têm investigado modalidades inovadoras, seguras e eficazes que possam atrair esses pacientes para reabilitação de forma que possibilite sua participação interrupta⁹.

O Nordic Walking (NW) é uma modalidade de exercício aeróbico que consiste de uma caminhada com auxílio de um par de bastões específicos exigindo movimentos harmônicos e coordenados. Permite a manutenção da marcha fisiológica, diminuindo compressões nas articulações, promovendo mobilidade nos membros superiores e regulação da frequência e débito cardíaco, além da estimulação de diversos músculos, e não somente aqueles utilizados na caminhada comum^{10,11}. Evidências apontam ganhos funcionais relevantes após intervenções com o NW em diversos perfis de pacientes, inclusive cardiopatas^{12,13,14}.

Apesar de estabelecidos diversos efeitos do NW em diferentes sistemas corporais^{15,11}, as respostas autonômicas desta modalidade em pacientes com episódios cardiovasculares como infarto agudo do miocárdio (IAM), ainda são desconhecidas.

O sistema nervoso autônomo (SNA) apresenta um papel fundamental na regulação e homeostase do organismo. Uma adaptação anormal e insuficiente do SNA pode refletir mau funcionamento fisiológico¹⁶. Além disso, a redução da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é um forte indicador de risco relacionado com eventos adversos¹⁶.

Devido às diversas adaptações fisiológicas exigidas durante o exercício¹⁷, torna-se essencial a investigação dos efeitos autonômicos e da resposta hemodinâmica do NW. Também é importante investigar se indivíduos cardiopatas se sentem satisfeitos e se percebem dificuldades na realização do NW. Este conhecimento é fundamental para garantir a prática de exercício de forma segura e satisfatória, além de possibilitar uma nova estratégia de treinamento físico para cardiopatas.

O objetivo do estudo foi comparar a resposta autonômica aguda entre o Nordic Walking e caminhada convencional em cardiopatas, além de comparar a resposta hemodinâmica e níveis de satisfação das duas modalidades de exercício.

MÉTODOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa desta instituição (CAAE: 82266117.2.0000.5515) e está de acordo com a resolução 466/2012. Pacientes foram instruídos em relação a todos os procedimentos e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participarem do estudo.

Foram avaliados dezesseis indivíduos para cada tratamento em ambos os protocolos (Nordic Walking e Caminhada Convencional) determinados por cálculo amostral. Foram incluídos indivíduos com histórico de infarto agudo do miocárdio (IAM), submetidos ou não ao processo de Revascularização do Miocárdio, faixa etária entre 40 a 65 anos, ambos os sexos e sem nenhuma contraindicação ao exercício além de não terem alterado medicação nos últimos 30 dias. Os pacientes foram captados em uma clínica escola de Fisioterapia.

Foram excluídos pacientes que não se adaptaram com o protocolo, com descompensação hemodinâmica, ou que não concluíram todos os momentos de avaliação. (Figura 1).

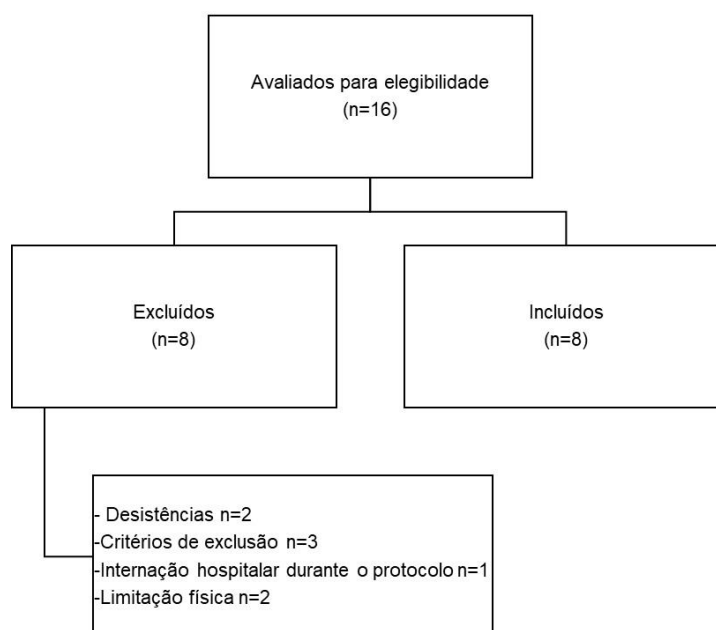


Figura 1. Fluxograma de perdas do estudo.

Os pacientes passaram por uma avaliação inicial, em seguida responderam ao Questionário Internacional de Atividade física para determinar o nível de atividade física (IPAQ - Versão Curta). Também foram avaliados os parâmetros hemodinâmicos por meio da verificação da pressão arterial, frequência respiratória, duplo produto e percepção de esforço, e a variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Cada paciente realizou três sessões de exercício, sendo uma de adaptação para modalidade NW e posteriormente em ordem aleatória uma sessão de caminhada convencional e uma de NW realizadas no período da manhã em um desenho cross over.

Para cada dia de avaliação, os pacientes ficaram em repouso na posição sentada durante 15 minutos com o uso Polar S810i para avaliação da VFC e foram verificados os parâmetros hemodinâmicos, além da percepção subjetiva de esforço. Em seguida, realizaram a sessão de exercício, (NW ou caminhada) durante 30 minutos. Por fim, cada paciente realizou por mais vinte minutos de repouso, com verificação dos parâmetros hemodinâmicos. A VFC foi analisada durante todo o protocolo em ambas modalidades.

Todas as variáveis do estudo foram analisadas nos seguintes momentos: O repouso inicial (REP), durante o exercício (EXC), exercício 1 (EXC 1), determinado por 15 minutos após o início do exercício e exercício 2 (EXC 2) determinado aos 20 minutos de exercício. No momento da recuperação (REC) foram avaliados os momentos, REC1, REC2, REC3, REC4 correspondentes aos 2, 5, 10 e 15 minutos de recuperação respectivamente.

AVALIAÇÃO INICIAL

Foram coletados dados pessoais, comorbidades e idade, além de avaliados sintomas cardiorrespiratórios, como dispneia e angina e o histórico de cirurgias e medicamentos.

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ - VERSÃO CURTA)

O IPAQ é um questionário que determina o tempo semanal gasto em atividades físicas de diferentes intensidades, em diferentes contextos do cotidiano, como: trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo gasto em atividades passivas, realizadas na posição sentada. A versão curta do IPAQ consiste em sete questões e suas informações permitem determinar o tempo gasto, por semana, em diferentes aspectos de atividade física¹⁸.

PARÂMETROS HEMODINÂMICOS E PERCEPÇÃO SUBJETIVA DE ESFORÇO

A verificação da pressão arterial sistêmica (PAS) foi executada através do método auscultatório¹⁹. A percepção subjetiva de esforço foi avaliada pela escala de Borg. Foram considerados seus pontos por números em expressões verbais, sendo 6 sem nenhum esforço e 20 o máximo esforço²⁰.

A frequência cardíaca foi determinada pelo cardiofrequencímetro Polar do modelo S810i (Polar, Finlândia)²¹. Já o duplo produto foi determinado de acordo com o resultado da multiplicação da pressão arterial sistólica e frequência cardíaca²². Os parâmetros hemodinâmicos foram analisados em 7 momentos do protocolo (REP, EXC1, EXC2, REC1, REC2, REC3 E REC4).

VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

A VFC foi coletada para análise autônômica através de uma cinta de capacitação, colocada no tórax dos pacientes; e nos punhos, o receptor de FC Polar S810i^{23,24}. Foram utilizados os primeiros 256 intervalos RR (oscilações no intervalo entre batimentos cardíacos consecutivos) após filtragem digital pelo software Polar Precision Performance SW (versão 4.01.029) complementada por filtragem manual, para eliminação de batimentos ectópicos prematuros e artefatos, e somente séries com mais de 95% de batimentos sinusais foram incluídas no estudo²⁵.

As análises foram realizadas, no domínio do tempo (DT) e no domínio da frequência (DF). No DT, foram utilizados os índices RMSSD, que corresponde à raiz quadrada da média do quadrado das diferenças entre os intervalos RR normais adjacentes, expresso em milissegundos (ms), e o SDNN que representa o desvio-padrão da média de todos os intervalos RR normais, expresso em ms. Para análise no DF, foram utilizados os componentes espectrais de baixa frequência (LF, 0,04-0,15 Hz) e alta frequência (HF, 0,15-0,40 Hz), em unidades normalizadas e em ms^2 , e a razão entre estes componentes (LF/HF), que representa o valor relativo de cada componente espectral em relação à potência total, menos os componentes de muito baixa frequência (VLF)²⁶. A VFC foi analisada em todos 7 momentos do protocolo já mencionados.

PROTOCOLO CAMINHADA CONVENCIONAL

O protocolo da caminhada convencional, baseou-se em estudo prévio²⁷. Os pacientes passaram pela fase de aquecimento de 5 minutos preconizando a percepção de esforço fácil através da escala de Borg. A caminhada foi realizada em piso plano, durante 20 minutos em intensidade determinada pela frequência cardíaca de treinamento calculada por meio da fórmula de Karvonen²⁸. A porcentagem de treinamento utilizada foi 60% a 70%, da frequência cardíaca máxima. Em seguida, foi realizado o desaquecimento por mais 5 minutos.

Quando a frequência cardíaca de treinamento foi atingida durante a realização do protocolo, a intensidade do exercício foi mantida até o final da sessão. Também foi orientado que os pacientes mantivessem a intensidade ligeiramente cansativa da escala (entre 13 e 15).

PROTOCOLO CAMINHADA COM NORDIC WALKING

O protocolo de NW foi baseado em estudo prévio²⁹, com o par de bastões (Caminhada Nórdica propulse Walk 100 black/ Blue Newfeel). Primeiramente foi realizada uma sessão de adaptação, na qual os pacientes foram orientados em como utilizar os bastões durante o exercício, ocorrendo de forma que alternasse o membro inferior com o membro superior, ou seja, os impulsos das pernas e dos braços ocorriam de forma oposta, com a altura correta do bastão correspondente a angulação do cotovelo que deveria estar em torno de 90º de flexão.

Inicialmente os pacientes passaram pela fase de aquecimento durante 5 minutos, a fase de treinamento durante 20 minutos e a fase de desaquecimento durante 5 minutos. A intensidade de exercício para o protocolo de NW foi a mesma utilizada para a caminhada convencional utilizando-se da frequência cardíaca de treinamento do indivíduo e da escala subjetiva de percepção de esforço.

SATISFAÇÃO

Foi avaliado a percepção dos indivíduos quanto aos dois tipos de exercício físico. Foi questionado se os pacientes realizariam novamente o treinamento de NW e caminhada convencional, o nível de facilidade

percebido em cada protocolo graduando em uma escala de 0 a 10, sendo 0 nenhuma facilidade e 10 muita facilidade. Também responderam um item sobre a dificuldade percebida nos protocolos na mesma escala. Por fim, atribuíram uma nota de satisfação para cada protocolo também em pontuação de 0 a 10. As questões foram elaboradas pelos próprios pesquisadores.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para análise dos dados foi avaliada a homogeneidade por meio do teste de esfericidade de Mauchley e se a esfericidade assumida fosse violada foi considerada a correção de Greenhouse-Geisser. Para identificar interação entre os momentos em relação aos protocolos (caminhada convencional e nordic walking) e interação entre momentos e protocolos foi utilizada a análise de variância de duas vias para medidas repetidas complementada pelo pós teste de Bonferroni. Para análise não pareada dos níveis de satisfação entre os dois grupos foi utilizado teste de Mann Whitney. A significância estatística foi fixada em 5%. As análises foram realizadas pelo software IBM SPSS Statistics versão 22.0 (SPSS Inc.; Chicago, IL, EUA).

RESULTADOS

Este estudo incluiu 8 pacientes que concluíram a intervenção, sendo 6 homens e 2 mulheres. Os pacientes apresentaram tempo médio de infarto de $8\pm 5,7$ anos. As características demográficas, comorbidades e níveis de atividade física podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características demográficas, comorbidades e nível de atividade física dos pacientes do estudo

| Características | |
|---|-------------|
| Idade (anos) | 61,62± 8,86 |
| Homem (%) | 75 |
| Tempo de reabilitação cardíaca (em meses) | 4,87±35,41 |
| Patologias concomitantes (%) | |
| DM | 50 |
| HAS | 62,5 |
| Dislipidemia | 37,5 |
| Sintomas Cardiorrespiratórios (%) | |
| Dispneia | 87,5 |
| Angina | 12,5 |
| Em repouso | 12,5 |
| Ao exercício | 87,5 |
| Nenhum | 12,5 |
| Cirurgia Cardiovascular (%) | |
| RM | 50 |
| Nenhuma | 12,5 |
| Medicação em uso diário (%) | |
| Anti-hipertensivo | 84,6 |
| Diurético | 30,7 |
| Antilipêmico | 82,7 |
| Antiarrítmico | 23,07 |
| Vasodilatador periférico | 7,6 |
| Vasodilatador coronariano | 23,07 |
| Outros | 76,9 |
| Classificação segundo o IPAQ (%) | |
| Muito ativo | 12,5 |
| Ativo | 12,5 |
| Irregularmente ativo A | 25 |
| Irregularmente ativo B | 25 |
| Sedentário | 25 |

DM: Diabetes Mellitus; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; RM: Revascularização miocárdica.

Na tabela 2 podemos observar os efeitos das duas modalidades de exercício físico nos parâmetros hemodinâmicos e na percepção subjetiva de esforço. Pode-se observar que na análise de comparação entre os momentos em cada modalidade, detectou-se diferenças em todos os parâmetros hemodinâmicos avaliados.

Tabela 2. Parâmetros hemodinâmicos analisado entre grupos e entre momentos

| | Rep | Ex1 | Ex2 | Rec1 | Rec2 | Rec3 | Rec4 | Valor p momentos | Valor p inter-grupos |
|------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|
| NW | | | | | | | | | |
| FC | 66,25±9,76 ^{a,b,c} | 97,50±12,24 | 94,00±12,24 | 78±10,56 | 72,37±11,31 | 70,87±10,53 | 71,37±11,27 | <0.001 | >0.05 |
| BORG | 8,62±1,76 ^{a,b} | 12±1,41 | 8 | 10,75±1,58 | 9,62±1,76 | 9,00±1,85 | 8,37±2,32 | <0.001 | <0.0406 |
| PAS | 115,00±11,95 ^c | | | 126,25±15,97 | 117,50±16,6 | 113,75±13,0 | 115,00±13,0 | <0.001 | >0.05 |
| PAD | 76,25±5,17 | | | 75,00±9,25 | 68,25±25,55 | 77,50±4,62 | 76,25±7,44 | >0.05 | >0.05 |
| DP | 7780±1605,10 ^c | | | 9905±2155,50 | 8597,50±22 | 8150±2027, | 8273,75±19 | <0.001 | >0.05 |
| Caminhada | | | | | | | | | |
| FC | 61,25±10,01 ^{a,b,c} | 91,62±15,02 | 91,12±14,04 | 82,87±18,17 | 70,12±11,30 | 69,37±10,90 | 68,25±10,26 | <0.001 | |
| BORG | 8,25±1,66 ^{a,b,c} | 12,87±1,64 | 13,50±2,26 | 11,75±1,48 | 10,00±2,07 | 9,12±1,95 | 8,37±1,92 | <0.001 | |
| PAS | 117,50±11,64 | | | 128,75±15,52 | 115,00±11,9 | 113,75±11,8 | 113,75±13,0 | >0.05 | |
| PAD | 76,25±5,17 | | | 77,50±4,62 | 77,50±4,62 | 78,75±6,40 | 77,50±7,07 | >0.05 | |
| DP | 6922,50±84,053 ^c | | | 10668,75±247,7,58 | 8050,00±14,61,24 | 7877,50±14,37,78 | 2817,50±12,78,05 | 0,0003 | |

NW: Nordic Walking; FC: Frequência cardíaca; PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; DP: duplo produto; Rep: repouso; Ex1: exercício 1(15min), Ex2: exercício 2 (20min); Rec1: recuperação1 (2min), Rec2: recuperação 2 (5min), Rec3: recuperação 3 (10min); Rec4: recuperação 4 (15min), a: diferença estatisticamente significativa entre rep x ex1; b: diferença estatisticamente significativa entre rep x ex2; c: diferença estatisticamente significativa entre rep x rec1. Análise estatística: teste de esfericidade de Mauchley, utilizando a correção de Greenhouse-Geisser. Relação entre momentos e protocolos: análise de variância de duas vias para medidas repetidas. Dados descritos em média e desvio padrão.

Já para a comparação entre as modalidades de exercício houve diferença apenas para a variável de percepção subjetiva de esforço, na qual observou-se maior variação da pontuação da escala de BORG na modalidade de caminhada ($p=0,0406$).

Para a análise dos parâmetros da VFC não se observou nenhuma diferença estatística para análise de momentos, interação ou entre-grupos ($p>0.05$). (Figura2).

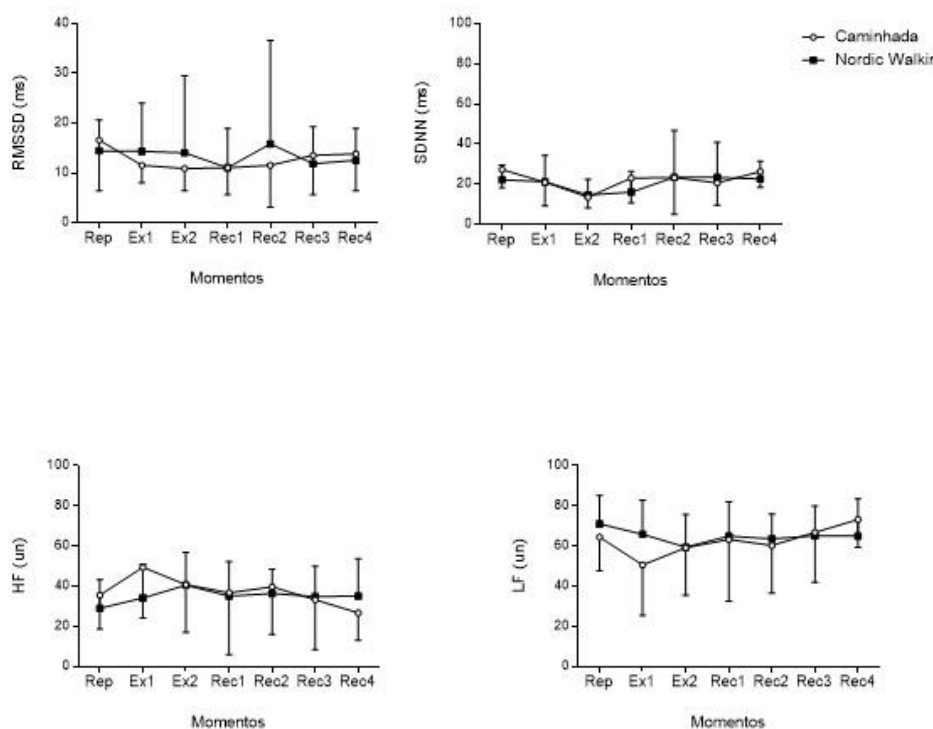


Figura 2. Análises de comparação dos parâmetros da VFC comparado entre momentos e entre grupos nos grupos de Caminhada Convencional (CC) e Nordic Walking (NW). Rep: repouso; Ex1: exercício 1 (15-20min), Ex2: exercício 2 (20-25min); Rec1: recuperação1 (5min), Rec2: recuperação 2 (5-10min), Rec3: recuperação 3 (10-15min); Rec4: recuperação 4 (15-20min). Análise estatística: teste de esfericidade de Mauchly, utilizando a correção de Greenhouse-Geisser. Dados descritos em média e desvio padrão. Não observou-se nenhuma diferença estatística para análise de momentos, interação ou inter-grupos ($p > 0.05$)

Nas análises de satisfação os indivíduos detectaram níveis de facilidade significativamente maior na modalidade de caminhada convencional ($p = 0,0282$). Os pacientes também apontaram níveis de dificuldade significativamente maior para a modalidade de NW ($p = 0,0149$). Já para os níveis de satisfação geral, não houve diferença entre as notas atribuídas para as modalidades, demonstrando que o nível de satisfação foi semelhante para os dois exercícios. (Figura 3).

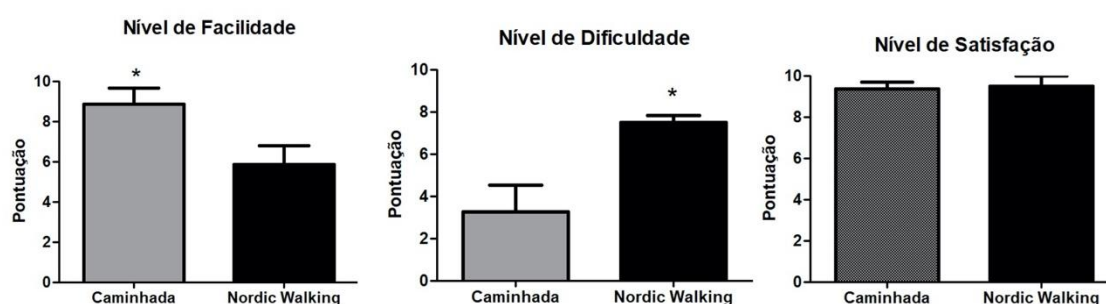


Figura 3. Análises de satisfação entre Caminhada Convencional (CC) e Nordic Walking (NW). Legenda: *: $p < 0,05$

Ao final, foram questionados se realizariam novamente o protocolo proposto caso houvesse necessidade, 87,5% responderam que sim para caminhada nórdica e 100% para caminhada convencional.

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo apontam que as sessões de caminhada convencional e NW não ocasionaram alterações nos índices da VFC. Houve uma percepção de esforço maior na

modalidade de caminhada convencional quando comparado a modalidade NW. Além disso, o comportamento dos parâmetros hemodinâmicos entre os momentos foi o esperado de acordo com as respostas fisiológicas. Por fim, na análise de satisfação encontrou-se que os pacientes detectaram maior facilidade na execução da caminhada convencional, entretanto na comparação da satisfação entre as duas modalidades, não foram detectadas diferenças.

Realizar exercício físico representa um estresse fisiológico para o organismo devido ao aumento da necessidade energética em comparação com o repouso, visto que o organismo deve ser capaz de responder de forma eficaz às adaptações morfológicas e funcionais que ocorrem em resposta a esse estresse^{30,31}. Além das adaptações que o exercício irá provocar a nível central (coração e pulmão), adaptações na musculatura esquelética na periferia também deverão acontecer para suprir as necessidades sistêmicas advindas a partir da ativação no momento do exercício³¹.

O presente estudo não demonstrou diferenças quanto à resposta hemodinâmica entre as modalidades de exercício, provavelmente devido ao fato da intensidade de exercício ter sido semelhante entre os dois grupos, exigindo um esforço cardíaco semelhante nos dois protocolos.

O comportamento dos parâmetros hemodinâmicos foi similar nos dois protocolos, o que sugere que a utilização dos bastões do NW para a realização de caminhada não influenciou na resposta hemodinâmica do paciente, corroborando com os estudos de Knobloch e Volodina et al, que compararam a resposta de parâmetros hemodinâmicos frente ao Nordic Walking e caminhada convencional e também obtiveram respostas hemodinâmicas semelhantes nos dois grupos^{32,33}.

O comportamento dos parâmetros hemodinâmicos do presente estudo também foi observado por Alves RC et al, que verificou elevação da FC, PAS, DP e manutenção da PAD durante a realização de sessões de exercício aeróbico³⁴.

Foi observado que a maioria dos pacientes referiu uma percepção de esforço pela escala de Borg, menor durante o exercício quando realizavam o Nordic Walking, com diferença estatística significativa. Este fato pode ser atribuído ao auxílio dos bastões na descarga de peso e troca de passos, sugerindo uma percepção de esforço menor quando comparado à caminhada convencional. Estes achados corroboram com os de Barberan-Garcia et al., que demonstrou que o NW melhora a capacidade cardiovascular dos pacientes sem elevar a taxa de percepção de esforço³⁵.

De acordo com as avaliações do sistema nervoso autônomo (SNA) espera-se diminuição do índice LF, aumento no índice HF devido a atuação simpática e parassimpática, bem como a retirada vagal, mas, não foi observada essa diferença no equilíbrio autonômico de forma significativa quando comparados os dois grupos de tratamento³⁶.

São esperados que, em repouso estes valores estejam menores quando comparados ao exercício devido, uma maior ação do sistema nervoso parassimpático, e no exercício, uma maior atividade simpática, já durante a recuperação e após um exercício, eles também diminuem até retornarem então, aos valores basais³⁶.

A literatura demonstra que nos exercícios realizados com o nordic walking não existem maiores evidências de alterações da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) na população de cardiopatas. Os estudos demonstram maiores respostas sobre a resistência aeróbica somente. É sabido que o treinamento aumenta significativamente o índice SDNN, no entanto, o estudo de Ewa et al. não evidenciou nenhuma diferença nesses índices o que nos leva a propor que resultados da literatura corroboram com os achados do presente estudo³⁷.

Os pacientes que participaram do presente estudo reportaram um índice de dificuldade superior na realização do NW, este achado já era esperado e pode ser atribuído ao pouco tempo de familiaridade com a técnica (apenas uma sessão de adaptação)¹⁷. A maior dificuldade observada no protocolo de NW foi durante a troca de passos, no momento de conciliar o bastão com o membro inferior do lado oposto, devido à uma limitação na coordenação motora, comumente observada em pacientes de idades mais avançada³⁸. Apesar da percepção de dificuldade no protocolo NW, o nível de satisfação dos pacientes foi considerado alto ($9,5 \pm 1,41$) e semelhante entre os dois protocolos. Além disso, 87,5% dos pacientes responderam que realizariam novamente o treinamento de Nordic Walking.

Pode-se apontar o número amostral reduzido e o baixo tempo de adaptação para o NW como limitações do presente estudo, sendo necessárias futuras pesquisas para fortalecer os achados do presente estudo.

Os achados deste estudo demonstram-se extremamente importantes para a literatura e a comunidade científica do campo da Fisioterapia, pois expressa achados importantes que podem ser determinantes na terapêutica, tratamento e reabilitação de pacientes cardiopatas, potencializando os efeitos do exercício para esta população e conseqüentemente, melhorando de forma efetiva a qualidade de vida dos mesmos e reduzindo os riscos de recidivas de eventos cardiovasculares e abandono dos programas de exercício. Conclui-se que, apesar da ausência de diferenças estatísticas na maioria dos parâmetros avaliados entre os grupos, o Nordic Walking é uma modalidade segura de caminhada que pode ser aplicada com pacientes de diversas patologias, salvo em doenças do aparelho cardiovascular, pois não acarretou modificações patológicas dos parâmetros comparando com a caminhada convencional. A resposta autonômica e hemodinâmica foi semelhante nos protocolos de NW e caminhada convencional. Entretanto houve percepção de esforço maior na caminhada convencional. Os pacientes apresentaram nível de satisfação semelhante para ambos os protocolos.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Boix MR, Almazán IJ, Medrano AMJ. Heart failure mortality in Spain. *Rev Esp Cardiol*. 2002 Mar;55(3):219-26. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(02\)76589-5](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(02)76589-5)
2. Filho FMA. What is the Current Scenario for Heart Failure in Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2005 Set; 85(5):155-156. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005001600001>
3. Redfield MM. Heart failure--an epidemic of uncertain proportions. *N Engl J Med*. 2002;31;347(18):1442-4 <https://doi.org/10.1056/NEJMe020115>
4. Ding R. Exercise-Based Rehabilitation for Heart Failure: Clinical Evidence. *Adv Exp Med Biol*. 2017;1000:31-49. https://doi.org/10.1007/978-981-10-4304-8_3
5. Guimarães JI. Cardiac Rehabilitation Guideline. *Arq Bras de Cardiol*. 2005; 84(5): 431-440. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005000600015>
6. Lacour JR. Lipid metabolism and exercise. *Rev Prat* 2001; 51: S36-41
7. Price KJ, Gordon BA, Bird SR, et. al. A review of guidelines for cardiac rehabilitation exercise programmes: Is there an international consensus? *Eur J Prev Cardiol*. 2016;23(16):1715-1733. <https://doi.org/10.1177/2047487316657669>
8. Nesello P, Tairova O, Tairova M, et al. Tratamento dos pacientes idosos em um grande centro de reabilitação cardíaca no sul do Brasil e alguns aspectos da sua saída dos programas terapêuticos. *Maced J Med Sci*. 2016;25; 4(4): 645-650.
9. Piotrowicz E, Zieliński T, Bodalski R, et al. Home-based telemonitored Nordic walking training is well accepted, safe, effective and has high adherence among heart failure patients, including those with cardiovascular implantable electronic devices: a randomised controlled study. *Eur J Prev Cardiol*. 2015 Nov;22(11):1368-77. <https://doi.org/10.1177/2047487314551537>

10. Tschentscher M, Niederseer D, Niebauer J. Health benefits of Nordic walking: a systematic review. *Am J Prev Med.* 2013 Jan;44(1):76-84. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.09.043>
11. Kang TW, Lee JH, Cynn HS. Six-Week Nordic Treadmill Training Compared with Treadmill Training on Balance, Gait, and Activities of Daily Living for Stroke Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Stro Cereb Dise.* 2016 april; 25 (4): 848-56. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.11.037>
12. Monteiro EP, Wild LB, Martinez FG, et al. Biomechanical aspects of locomotion people with Parkinson's disease: review study. *Rev Bras Cien Esp.* 2016 July 30.
13. Keast ML, Slovinc DME, Nelson CR. Randomized trial of Nordic walking in patients with moderate to severe heart failure. *Can J Cardiol.* 2013 Nov;29(11):1470-6. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2013.03.008>
14. Vehí C, Falces C, Sarlat MA, et al. Nordic walking for cardiovascular prevention in patients with ischaemic heart disease or metabolic syndrome. *Med Clin (Barc).* 2016;147(12):537-539. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2016.12.051>
15. Bullo V, Gobbo S, Vendramin B, et al. Nordic Walking Can Be Incorporated in the Exercise Prescription to Increase Aerobic Capacity, Strength, and Quality of Life for Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Rejuvenation Res.* 2018 Apr;21(2):141-161. <https://doi.org/10.1089/rej.2017.1921>
16. Vanderlei LCM, Pastre CM, Hoshi RA, et al. Basic notions of heart rate variability and its clinical applicability. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2009; 24(2):205-217. <https://doi.org/10.1590/S0102-76382009000200018>
17. Poddar MG, Kumar V, Sharma YP. Automated diagnosis of coronary artery diseased patients by heart rate variability analysis using linear and non-linear methods. *Jour Med Eng Tech.* 2015. 39(6):331-341. <https://doi.org/10.3109/03091902.2015.1063721>
18. Tierney M, Fraser A, Kennedy N. Criterion validity of the International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) for use in patients with rheumatoid arthritis: comparison with the SenseWear Armband. *Physiotherapy.* 2015; 101(2):193-7. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2014.07.005>
19. Jiang M, Zha X, Wu Z, et al. Inverted U-shaped curve relationship between red blood cell distribution width and hypertension in a large health checkup population in China. *J Am Soc Hypertens.* 2018;S1933-1711(18)30054-8.
20. Morishita S, Wakasugi T, Tanaka T, et al. Changes in Borg scale for resistance training and test of exercise tolerance in patients undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Support Care Cancer.* 2018; 6. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4168-3>
21. Dupuy O, Lussier M, Fraser S, et al. Effect of overreaching on cognitive performance and related cardiac autonomic control. *Scand J Med Sci Sports.* 2014;24(1):234-42. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2012.01465.x>
22. Xu T, Zhan Y, Lu N, et al. Double product reflects the association of heart rate with MACEs in acute coronary syndrome patients treated with percutaneous coronary intervention. *BMC Cardiovasc Disord.* 2017; 17(1):284. <https://doi.org/10.1186/s12872-017-0714-z>

23. Gamelin FX, Berthoin S, Bosquet L. Validity of the polar S810 heart rate monitor to measure R-R intervals at rest. *Med Sci Sports Exerc.* 2006; 38(5):887-93. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000218135.79476.9c>
24. Vanderlei LCM, Silva RA, Pastre CM, et al. Comparison of the Polar S810i monitor and the ECG for the analysis of heart rate variability in the time and frequency domains. *Braz J Med Biol Res.* 2008; 41(10):854-859. <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2008005000039>
25. Godoy MF, Takakura IT, Correa PR. Relevance of the analysis of nonlinear dynamic behavior (Chaos Theory) as an element prognosis of morbidity and mortality in patients undergoing myocardial revascularization. *Arq Ciênc Saúde* 2005;12(4):167-71.
26. Manzano BM, Vanderlei LC, Ramos EM, et al. Acute effects of smoking on autonomic modulation: analysis by Poincaré plot. *Arq Bras Cardiol.* 2011; 96(2):154-60. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2011005000013>
27. Park SD, Yu SH. The effects of Nordic and general walking on depression disorder patients; depression, sleep, and body composition. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(8):2481-5. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.2481>
28. Karvonen MJ, Kentala E, Mustala O. The effects of training on heart rate; a longitudinal study. *Ann Med Exp Biol Fenn.* 1957;35(3):307-15.
29. Bulińska K, Kropielnicka K, Jasiński T, et al. Nordic pole walking improves walking capacity in patients with intermittent claudication: a randomized controlled trial. *Disabil Rehabil.* 2016; 38(13):1318-24. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1077398>
30. Cardoso JR, Gomides RS, Queiroz AC, et al. Acute and chronic effects of aerobic and resistance exercise on ambulatory blood pressure. *Clinics (SP).* 2010; 65: 317-25. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322010000300013>
31. Nystoriak MA, Bhatnagar A. Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Front Cardiovasc Med.* 2018;5:135. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00135>
32. Knobloch K. No difference in the hemodynamic response to Nordic pole walking vs. conventional brisk walking--a randomized exercise field test using the ultrasonic cardiac output monitor (USCOM). *Int J Cardiol.* 2009;132(1):133-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2007.07.142>
33. Volodina KA, Linchak RM, Achkasov EE, et al. Effect of Physical Rehabilitation on Echocardiographic Parameters in Patients with Acute Coronary Syndrome. *Bull Exp Biol Med.* 2018;164(4):420-424. <https://doi.org/10.1007/s10517-018-4003-3>
34. Alves RC, Ventura TB, Matheus SC, et al. Sessão de exercícios com o Nintendo Wii: comportamento das variáveis hemodinâmicas, gasto calórico e sensação subjetiva de esforço. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2017;28(1):110-4. <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v28i1p110-114>
35. Garcia AB, Etxarri AA, Santos EG, et al. Nordic walking enhances oxygen uptake without increasing the rate of perceived exertion in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration.* 2015;89(3):221-5. <https://doi.org/10.1159/000371356>

36. Piotrowicz E, Baranowski R, Piotrowska M, et al. Variable effects of physical training of heart rate variability, heart rate recovery, and heart rate turbulence in chronic heart failure. *Pacing Clin Electrophysiol* 2009; 32 (Suppl. 1): S113-5. <https://doi.org/10.1111/j.1540-8159.2008.02266.x>
37. Piotrowicz E, Buchner T, Piotrowski W, et al. Influence of home-based telemonitored Nordic walking training on autonomic nervous system balance in heart failure patients. *Arch Med Sci*. 2015; 10;11(6):1205-12. <https://doi.org/10.5114/aoms.2015.56346>
38. Adamopoulos S, Ponikowski P, Cerquetani E, et al. Circadian pattern of heart rate variability in chronic heart failure patients. Effects of physical training. *Eur Heart J* 1995; 16: 1380-6. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a060746>

DETERMINAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE DESFECHOS CLÍNICOS E CARDIOVASCULARES EM ATLETAS DE VÔLEI

Simone Maria Lopes¹, Jaqueline Santos Silva Lopes²

¹Universidade Anhembi Morumbi – UAM, São Paulo, SP. ²Universidade Federal De Mato Grosso – UFMT, Cuiabá, MT. E-mail: simonemarialopes1@gmail.com

RESUMO

Objetivou-se analisar desfechos clínicos e cardiovasculares em praticantes de vôlei. Foram incluídos 45 atletas de vôleibol em nível amador, de ambos os sexos. Aspectos éticos foram respeitados (nº de aprovação comitê de ética: 3.356.507). Os dados foram obtidos por meio de um questionário que incluiu as variáveis: antropométricas, pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio, uso de álcool, tabagismo, histórico familiar e hábitos de vida diária relacionados à prática esportiva. Os resultados demonstram que os fatores de risco com maior prevalência foram uso de álcool (60%) e tabagismo (40%). Também, verificou-se que parte dos atletas investigados não receberam tratamento fisioterapêutico em momentos necessários, como em decorrência de lesões esportivas e implementação de periodização adequada. Por Conclui-se existirem necessidades pontuais sobre o perfil investigado, que incluem conscientização sobre os fatores de risco cardiovascular evidenciados bem como, sugestão de intervenções fisioterapêuticas específicas, que forneçam suporte para a prática segura do esporte.

Palavras-Chave: Cinesioterapia, atletas, fisioterapia, fatores de risco, prevenção

DETERMINATION AND CHARACTERIZATION OF THE BEHAVIOR OF CLINICAL AND CARDIOVASCULAR OUTCOMES IN VOLLEYBALL ATHLETES

ABSTRACT

The objective was to analyze clinical and cardiovascular outcomes in volleyball players. 45 amateur volleyball athletes of both sexes were included. Ethical aspects were respected (approval number of ethics committee: 3,356,507). The data were obtained through a questionnaire that included the variables: anthropometric, blood pressure, heart rate, oxygen saturation, alcohol use, smoking, family history and daily life habits related to sports. The results show that the most prevalent risk factors were alcohol use (60%) and smoking (40%). Also, it was found that part of the investigated athletes did not receive physical therapy treatment at necessary times, such as due to sports injuries and the implementation of adequate periodization. By concluding, there are specific needs about the investigated profile, which include awareness of the cardiovascular risk factors evidenced as well as the suggestion of specific physiotherapeutic interventions that provide support for the safe practice of sport.

Keywords: Kinesiotherapy, athletes, physiotherapy, risk factors, prevention

INTRODUÇÃO

A prática esportiva altera as condições basais do organismo, desencadeando respostas fisiológicas diversas, necessárias para manutenção dos níveis de exigências observadas durante a realização do exercício. Nesse sentido, a fim de suprir a nova demanda metabólica, diversas alterações no organismo ocorrem, dentre as quais, mencionam-se os ajustes cardiovasculares¹. A exemplo de tais ajustes, nota-se aumento da resistência vascular periférica, com conseqüente elevação da pressão arterial e aumento da frequência cardíaca, para suprir quantidades elevadas de débito cardíaco durante o exercício¹.

Sobre tal aspecto, a prática do vôlei envolve movimentos que são realizados pelo corpo responsáveis por exigir uma sobrecarga do sistema musculoesquelético devido a intensidade da atividade

física no qual exige força muscular, amplitude articular e transferência de peso superiores aos níveis fisiológicos. Neste sentido, os esforços solicitados são provenientes predominantemente da velocidade, agilidade e potência muscular, presentes nos atos de deslocamentos (laterais e anteroposteriores), saídas e paradas rápidas, saltos, chutes e piques². Dessa forma, o vôlei se caracteriza pela realização de esforços intensos de curta duração^{3,4}. No que se refere ao esforço necessário para prática do vôlei, verifica-se que as características dessa modalidade esportiva resultam em esforço de baixa intensidade, intercalada por curtos períodos de alta intensidade, suficiente para otimizar e condicionar a saúde cardiorrespiratória e neuromuscular, além de contribuir para menor incidência de lesões osteomusculares e doenças cardiovasculares em sujeitos praticantes desse esporte⁵.

A este respeito, sabe-se que há muito tempo, a ciência vêm confirmando com veemência sobre a existência de relação favorável entre a prática de exercícios físicos e o metabolismo do sistema cardiovascular. Interessantemente, logo em consequência da prática do exercício físico aeróbio realizado em intensidade moderada, como é o caso do vôlei, são notadas melhoras no comportamento de diferentes tarefas básicas como capacidade respiratória, frequência cardíaca e pressão arterial de repouso, condicionamento físico e controle de peso corporal^{6,7}.

Outro ponto referente à condição clínica de atletas, se refere a necessidade de cuidados fisioterapêuticos contínuos, que tendem a implementar ações referentes ao manejo de prevenção e reabilitação sobre lesões desportivas, condicionamento físico e recuperação após o exercício. A este respeito, o estudo de Souza⁸, investigou as características das lesões que ocorrem em atletas de vôlei, notou que estas ocorrem principalmente durante treinos anteriores aos jogos de grande exigência dos atletas. O autor justifica tal dado em decorrência da ausência de um programa de treinamento da equipe e preparação dos atletas e que, a destaca que a fisioterapia tem papel importante nessa etapa, visto que, os profissionais estão preparados para elaborar protocolos adequados para cada indivíduo dentro de suas particularidades. Apesar disso, verifica-se na prática clínica que muitas ações no esporte ocorrem sem a presença e suporte do fisioterapeuta.

Desse modo, parece relevante que estudos explorem avaliações sobre desfechos cardiovasculares em resposta à prática do vôlei com o intuito de, gerar dados e parâmetros que contribuam para o conhecimento e sugestão de protocolos preventivos e interventivos específicos, pautados nos desfechos descritos. Sendo assim, sobre o conteúdo exposto, parece adequado caracterizar parâmetros cardiovasculares neste perfil de população⁹ para identificação de possíveis necessidades de atuação específicas. Portanto, o objetivo do presente estudo foi investigar desfechos clínicos e cardiovasculares, em atletas de vôlei em nível amador, de diferentes faixas etárias.

MÉTODOS

No total, foram incluídos 45 atletas vôlei, em nível amador, de ambos os sexos (sendo 30 mulheres e 15 homens), com idades entre 19 e 29 anos. A coleta de dados ocorreu durante a I copa metropolitana vôlei e portanto, foram incluídos participantes que estivessem inscritos no evento e concordassem em participar do estudo. Foram excluídos participantes que não preenchessem todos os itens de avaliação propostos.

Todos os participantes foram informados sobre todos os procedimentos e objetivos do estudo e, após concordarem foram convidados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), assegurando seus direitos. Além disso, o estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos, da Faculdade Federal de Mato Grosso (UFMT), campus do Araguaia (nº de aprovação: 3.356.507). Também, reitera-se que todas as ações empregadas nesse estudo obedecem aos Critérios da Ética na Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com a resolução n. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – Brasília – DF, não oferecendo riscos e/ou quaisquer desconfortos aos participantes.

A coleta de dados ocorreu durante a I copa metropolitana de vôlei, realizada na cidade de Barra do Garças (MT), durante o período de junho/2019. Desse modo, uma equipe de acadêmicos do curso de fisioterapia, previamente treinada, compareceu ao evento referido e convidou os atletas inscritos no evento, a participarem do estudo. Os dados apresentados contemplam as seguintes informações: medidas antropométricas, parâmetros cardiovasculares e clínicos. Após as coletas, os participantes foram

informados sobre os resultados das avaliações e receberam orientações de saúde com intuito de prevenção sobre a incidência de lesões desportivas.

As características antropométricas representadas pelas variáveis de massa corpórea, estatura, índice de massa corpórea (IMC) e idade foram verificadas por meio de informações referidas relatadas pelos participantes do estudo¹⁰. Em complemento, para obtenção dos desfechos clínicos e cardiovasculares utilizou-se um questionário semi-estruturado, que continha os seguintes itens: tempo de prática do volei, horas treinadas por semana, presença de lesão recente, tipo de lesão, tratamento fisioterapêutico, presença de treinamento periodizado, tabagismo, consumo de álcool e presença de colesterol alterado. Além disso, foram mensurados pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e saturação de oxigênio (SatO₂).

A pressão arterial (PA) foi medida no braço não dominante, após cinco minutos de repouso, na posição sentado. As medidas foram realizadas por meio do método auscultatório com esfigmomanômetro e estetoscópio, devidamente calibrados. A frequência cardíaca (FC) também foi verificada por meio de aparelho portátil da marca MONTERRAT®, em condições de repouso, na posição sentado. As informações referentes à presença de uso de álcool, tabagismo e colesterol alterados foram identificadas por meio de anamnese.

Os dados foram tabulados, armazenados e analisados em planilha eletrônica no programa Microsoft Excel (versão 2013). Assim, dados de média e desvio padrão (DP) foram calculados para variáveis antropométricas e cardiovasculares avaliadas. Os fatores de risco cardiovascular e parâmetros clínicos referentes à atuação da fisioterapia, foram apresentados em formato de gráficos. O valor de p foi calculado para comparação entre sexos. Assumiu-se significância de 5 %.

RESULTADOS

A tabela 1 demonstra os dados das medidas antropométricas dos participantes avaliados no presente estudo e apresentados de modo estratificado para homens, mulheres e total. Verificou-se diferença estatisticamente significativa na comparação entre sexos, para as variáveis massa corpórea ($p=0.0004$) e estatura ($p=0.0001$).

Tabela 1. Características antropométricas dos participantes.

| Variáveis | Total (n=45) Média±DP | Homens (n=15)) Média±DP | Mulheres (n=30) Média±DP | p-valor |
|---|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------|
| <i>Idade (anos)</i> | 24,2±3,2 | 22,8±3,9 | 25±4,0 | 0.577 |
| <i>Massa corpórea (kg)</i> | 66,1±13,0 | 75,3±11,3 | 61,5±11,3 | 0.0004* |
| <i>Estatura (m)</i> | 1,71±0,10 | 1,80±0,0 | 1,6±0,6 | 0.0001* |
| <i>IMC (kg.m²)</i> | 22,5±3,5 | 23,1±3,3 | 22,2±3,6 | 0.458 |
| <i>Tempo prática vôlei (meses)</i> | 8,47±8,0 | 8,41±5,7 | 8,5±9,1 | 0.977 |
| <i>Horas treinamento semana (horas)</i> | 7,23±4,0 | 8,78±4,6 | 6,48±3,6 | 0.082 |

Legenda: Kg = quilos; m = metros; IMC = índice de massa corporal; kg.m² = quilos por metros quadrados. *Diferença estatisticamente significativa.

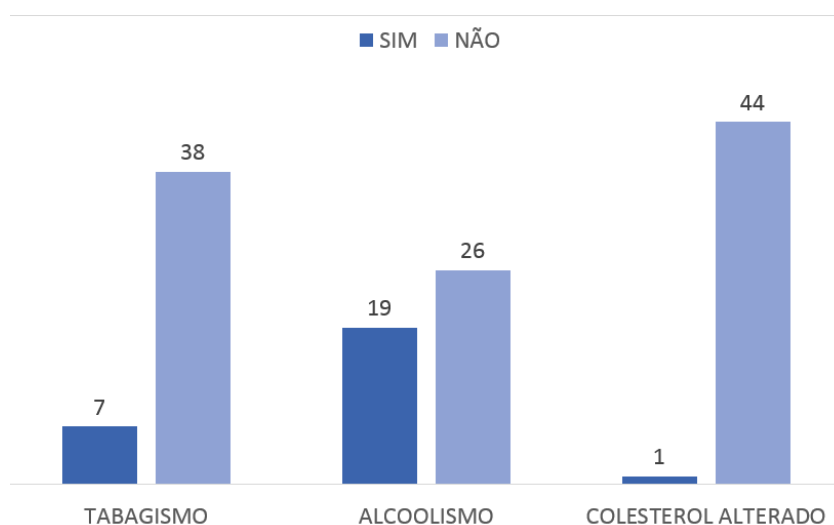
Na tabela 2, são apresentados os valores referentes aos parâmetros cardiovasculares representados por medidas de pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC) e Saturação de Oxigênio (SatO₂). Verificou-se diferença estatisticamente significativa entre sexos, apenas para PAS ($p=0.007$).

Tabela 2. Parâmetros e fatores de risco cardiovasculares.

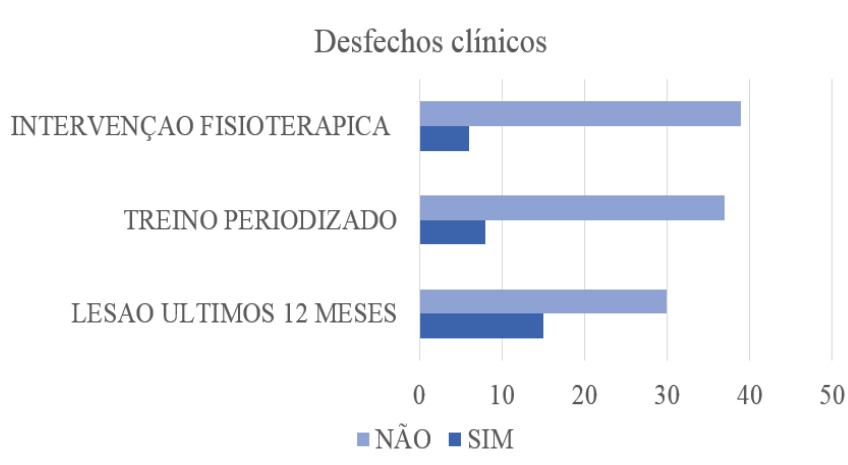
| Variables | Geral (n=45) | Homens (n=15) | Mulheres (n=30) | p-valor |
|-------------------|-----------------|------------------|--------------------|---------|
| <i>PAS (mmhg)</i> | 121,6±14,9 | 129,3±16,6 | 116,7±12,1 | 0.007* |
| <i>PAD (mmhg)</i> | 65,2±14,7 | 59,3±15,7 | 68,2±13,3 | 0.054 |
| <i>FC (bpm)</i> | 109,3±14,9 | 114,8±16,5 | 106,5±13,6 | 0.556 |
| <i>Sat O2 (%)</i> | 97,14±1,6 | 97±1,4 | 92,2±1,2 | 0.679 |

Legenda: PAS = pressão arterial sistólica; mmhg = milímetros de mercúrio; PDA = pressão arterial diastólica; FC = frequência cardíaca; bpm = batimentos por minutos; Sat O2 = saturação de oxigênio.

Ademais, sobre os fatores de risco cardiovasculares, a figura abaixo apresenta valores absolutos sobre presença de tabagismo, uso de álcool e colesterol alterado dentre os participantes avaliados.

**Figura 1.** Presença de fatores de riscos cardiovasculares nos participantes avaliados.

Na figura 2 são apresentados os defechos clínicos, constituídos pela necessidade de intervenção fisioterapêutica recente, utilização de treino periodizado e presença de lesão desportiva recente (últimos 12 meses).

**Figura 2.** Parâmetros clínicos dos participantes avaliados.

DISCUSSÃO

O principal desfecho deste estudo refere-se a verificação de que o fator de risco com maior prevalência dentre os participantes avaliados foi o uso de álcool, principalmente no sexo masculino. Além disso, observou-se que elevada parcela dos participantes sofreu lesão desportiva recente porém, destes a maioria não recebeu intervenção fisioterapêutica necessária.

Em relação aos desfechos antropométricos, o estudo de Forjaz¹¹, avaliou 20 atletas adolescentes, sendo 55% do sexo masculino e 45% do sexo feminino, com idade média correspondente à 15 anos e massa corpórea 71,5 kg o que representou ainda achado de 65% dos participantes eutróficos e 35% com sobrepeso. Em relação ao consumo de álcool o autor descreveu que 65% dos atletas de seu estudo referiram fazer uso do mesmo. Tal desfecho se assemelha aos achados do presente estudo no que se refere ao consumo de álcool. Sobre isso, acredita-se que o consumo abusivo de álcool seja elevado principalmente durante a juventude, em decorrência principalmente de influências culturais, exacerbadas por ciclos de amizade e convívio. Entretanto, destaca-se que medidas preventivas voltadas à minimização de tal dado nesta faixa etária, devem ser encorajadas.

Em relação a presença de lesões desportivas, de acordo com Junge³, um atleta que sofre uma lesão, seja ela por traumatismo direto ou por sobrecarga repetitiva, o padrão neuromuscular altera profundamente, de tal modo que suas atividades proprioceptivas são influenciadas negativamente, prejudicando a performance física, principalmente pela presença da dor, isquemias, edema, contratura muscular, tensão muscular. Assim, os achados do presente estudo denotam que a prevalência de lesões verificadas em sua maioria não foram devidamente tratadas. Sobre este fato, ao levar-se em consideração os prejuízos deletérios que as sequelas de lesões desportivas tendem a desencadear nos sistemas corporais, reitera-se sobre a necessidade de cuidados fisioterapêuticos, no perfil atlético avaliado.

Desse modo, verificam-se ainda necessidades sobre a realização de estudos mais específicos referentes aos parâmetros cardiovasculares em jogadores de vôlei durante competição, buscando pesquisas que envolvam maiores números de participantes para facilitar as identificações de possíveis modificações das variáveis clínicas e cardiovasculares, como adaptação desse prática esportiva. Ademais, a fisioterapia no esporte é de suma importância para prevenção de lesões, resolução de problemas que afetam os atletas, pois o fisioterapeuta é capaz de traçar estratégias que possam desenvolver preparo físico bem como, influenciando em melhores condições de recuperação, o que tende a resultar em melhor desempenho esportivo e menor incidência de lesões desportivas¹².

Por fim, reitera-se que especialmente no contexto exposto, a fisioterapia desportiva possui crescente atuação e aperfeiçoamento técnico-científico que auxiliam a rotina prática de atletas no geral, com benefícios que incluem principalmente prevenção de lesões e melhora do rendimento esportivo. Sendo assim, estudos nesse âmbito, são importantes para esclarecer lacunas e fornecer respaldo à comunidade atlética e científica em geral.

A partir dos desfechos apresentados, pôde-se concluir que, o fator de risco com maior prevalência dentre os participantes avaliados foi o consumo de álcool, principalmente no sexo masculino. Além disso, verificou-se que elevada parcela dos participantes sofreu lesão desportiva recente, porém a maioria não recebeu intervenção fisioterapêutica necessária. Assim, ressalta-se sobre a importância de medidas informativas e educativas que visem a redução de níveis de alcoolismo. Também, faz-se necessário orientação sobre a adesão em tratamentos fisioterapêuticos preventivos e terapêuticos em caráter contínuo, tendo em vista que o esporte por si só, eleva as chances sobre a incidência de lesões musculoesqueléticas. Assim, tendo em vista o prejuízo causado à biomecânica e sistema locomotor oriundos de lesões, é imprescindível que atletas recebam tratamento adequado.

AGRADECIMENTOS E DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores do presente estudo estendem agradecimentos aos voluntários participantes bem como, à instituição de ensino no qual o mesmo foi desenvolvido, por todo suporte técnico e financeiro fornecido.

Nenhum conflito de interesse declarado. Os autores destacam que a pesquisa foi realizada sem características que pudessem ser interpretadas como um potencial conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Brum M PC, et al. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. Rev. paul. Educ. Fís. 2004; acesso em: 25 de junho de 2019;18:21-31. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/11/adaptacoes-musculares-ao-exercicio-fisico1.pdf>
2. Ongaratto D, Toigo AM. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas amadores de triatlo federados no Estado do Rio Grande do Sul, Brasi. Rev. Digital. 2010; acesso em: 25 de junho de 2019;15:150. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd150/prevalencia-de-lesoes-em-triatlo.htm>
3. Jungue A, Dvorak J. Injury risk of playing football in Futsal World Cups. Br J Sports Med. 2010; acesso em: 30 de junho de 2019;44(15):1089- 92. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/44/15/1089.short>
<https://doi.org/10.1136/bjsm.2010.076752>
4. Timpka T, Ekstrand J, Svanström L. From sports injury prevention to safety promotion in sports. Sports Med. 2006; acesso em: 30 de junho de 2019;36(9):733-45. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200636090-00002> <https://doi.org/10.2165/00007256-200636090-00002>
5. Krabbe S, et al. Aspectos Cardiorrespiratório, neuromuscular e qualidade de vida percebida por mulheres em diferentes grupos de exercício físico. 2013.63 f + 1 CD-ROM. acesso em: 02 de julho de 2019. Disponível em: <http://tede.upf.br/jspui/handle/tede/1138>. [Dissertação] (Mestrado Em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2013.
6. Almeida TA, et al. Perfil dietético e antropométrico de atletas adolescentes de vôlei. Rer. Bras. Med. Esporte. 2003. acesso em: 02 de julho de 2019;9,4:192. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n4/p02v9n4.pdf>
7. Filho CAAM, et al. Influencia do exercício físico na cognição: uma atualização sobre o mecanismo fisiológicos. Rev. Bras. Med. Esporte. 2014. acesso em: 31 de agosto de 2019; 20:237. Disponível em: <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/948> <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200301930>
8. Souza AV, Gonçalves NS. Prevalência de lesões em atletas de vôlei feminino e possíveis relações com treinamento inadequado e estresse. Rev. Horus. 2017. acesso em: 18 de setembro de 2019;7,1. Disponível em: <http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/revistahorus/article/view/4007>
9. Lopes JSS, Machado AF, Cavina AP, Micheletti JK, Almeida AC, Pastre CM. Specific interventions for prevention of muscle injury in lower limbs: systematic review and meta-analysis. Fisioter. Mov. 2019. Acesso em: 06 de setembro de 2019;32: 3224. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-51502019000100301&script=sci_arttext <https://doi.org/10.1590/1980-5918.032.ao24>
10. Lopes JSS, Micheletti JK, Machado AF, Souto LR, De Lima HP, Vanderlei FM, et al. Test-retest reliability of knee extensors endurance test with elastic resistance. PLoS One. 2018. Acesso em: 13 de outubro de 2019;10:137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203259>
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203259>
11. Forjaz CLM, et al. A Fisiologia em rducação física e esporte. Rer. Bras. Educ. Fis. Esportes. 2011. Acesso em: 31 e novembro de 2019;11. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39132/tde-11072011-104420/en.php>

12. Lopes JSS, de Magalhães Neto AM, Alves PRL, Gonçalves LCO, de Almeida AC, Andrade CMB. Kinetics of Muscle Damage Biomarkers at Moments Subsequent to a Fight in Brazilian Jiu-Jitsu Practice by Disabled Athletes. *Front. Physiol.* 2019. acesso em 05 de maio de 2020, 10: 1055. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.01055>

EFEITO AGUDO DA KINESIO TAPE E CINESIOTERAPIA EM ESTUDANTES COM ALTERAÇÕES POSTURAS

Leandro Almeida Sassi, Beatriz Dos Santos Rosa, Thaoan Bruno Mariano

Universidade do oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: leandrosassi1@hotmail.com

RESUMO

A postura inadequada pode desencadear dores e aumento anormal da curvatura da coluna vertebral. A kinesio tape vem sendo utilizada adjuvante a outras modalidades de tratamento para um melhor resultado na dor e na postura. Analisar o efeito agudo da KT juntamente com a Cinesioterapia em acadêmicos com alterações posturais e relatos de dores musculoesqueléticas. 07 acadêmicos com alterações posturais foram submetidos a aplicação da KT e exercícios cinesioterapêuticos por 2 vezes durante o período de 5 dias. Foi avaliado a Qualidade de vida por meio do questionário de qualidade de Vida SF-36, a postura por meio de fotogrametria (*software* SAPO), e a dor através da escala visual analógica. Houve diminuição significativa na dor ($p=0,0002$) e na hipercurvatura torácica ($p=0,0056$). A kinesio tape juntamente com a cinesioterapia é eficaz para redução da dor e redução do ângulo de hipercurvatura torácica.

Descritores: Kinesio Tape. Bandagem Funcional. Postura, Estudantes, Exercícios.

ACUTE EFFECT OF KINESIO TAPE AND KINESIOTHERAPY IN STUDENTS WITH POSTURAL CHANGES

ABSTRACT

Improper posture can trigger pain and an abnormal increase in the curvature of the spine. A kinetic tape has been used as an adjunct to other treatment conditions for a better result in pain and posture. To analyze the acute effect of KT together with kinesiotherapy in academics with postural changes and reports of musculoskeletal pain. 07 students with postural changes were submitted to the application of KT and kinesiotherapeutic exercises twice during the period of 5 days. Quality of life was assessed using the SF-36 quality of life questionnaire, posture through photogrammetry (SAPO software), and pain through the visual analog scale. There was a significant decrease in pain ($p = 0.0002$) and in chest hyperkyphosis ($p = 0.0056$). Kinesio tape together with kinesiotherapy is effective for reducing pain and reducing the angle of thoracic hyperkyphosis.

Keywords: Kinesio Tape. Functional Bandaging. Posture, Students. Exercises.

INTRODUÇÃO

As alterações posturais e os relatos de dores musculoesqueléticas são comuns entre a população em geral, apresentando-se tanto na fase de infância, adolescência ou adulta.¹ A postura adequada se refere ao momento em que as estruturas de sustentação do corpo atuam sem gerar sobrecargas mediante as forças que agem sobre o corpo. Quando mantemos um alinhamento postural adequado, todas estruturas corporais funcionam em harmonia podendo até facilitar os movimentos.²

A postura inadequada desta forma, leva a um aumento de sobrecarga das estruturas de sustentação resultando alterações como fraquezas musculares, espasmos, dores e um aumento anormal das curvaturas fisiológicas da coluna vertebral.³

Quando o sistema esquelético e muscular não funcionam em harmonia, o sintoma mais comum relatado é a dor. As dores musculoesqueléticas exacerbadas podem levar a limitação de atividades do dia a dia ou até mesmo em atividades profissionais.⁴

Recentemente a Kinesio Tape (KT), vem sendo objeto de curiosidade e de pesquisa quanto aos benefícios de sua utilização nas práticas clínicas, tornando se cada vez mais frequente sua utilização em

tratamento de dor e alinhamento postural⁵, a forma como atinge tais resultados ainda estão sendo esclarecidos. O seu efeito mecânico sobre a pele estimula os mecanorreceptores de superfície diminuindo a dor através da “teoria da comporta da dor” e também estimulando e ativando a musculatura e consequentemente melhorando o controle postural.^{6,7}

Na literatura, vários estudos foram realizados na intenção de analisar o efeito da KT sobre a postura e dor em indivíduos, entretanto, os pesquisadores ainda não chegaram em um consenso, pois em seus estudos foram analisados os efeitos da KT de forma isolada^{3,8}. Por outro lado, pesquisadores relatam que a aplicação da KT deve ser realizada associando a outras modalidades de tratamento para otimizar o resultado positivo.^{9,10}

Diante desse cenário, se faz necessário uma maior investigação sobre esta temática esclarecendo os benefícios conjuntos da KT com outras modalidades de tratamento terapêutico afim de guiar os profissionais da área para uma melhor prática clínica. Portanto, a hipótese do estudo será ao atribuir a implementação de exercícios cinesioterapêuticos haverá uma melhora significativa sobre as dores musculoesqueléticas e os desvios posturais apresentados.

Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito agudo da KT juntamente com a Cinesioterapia em acadêmicos com alterações posturais e relatos de dores musculoesqueléticas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um ensaio clínico aleatorizado, o qual foi aprovada sob o número de CAAE: 15299219.9.0000.5515 pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista, da mesma forma correspondendo à resolução do CONEP 466/2012. Os participantes que concordaram em participar deste estudo foram orientados sobre todos os procedimentos a serem realizados e forneceram o consentimento de forma escrita através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra foi constituída por 07 acadêmicos selecionados aleatoriamente por meio de conveniência. Foram incluídos no estudo estudantes com idade entre 18 a 25 anos, de ambos os gêneros, sedentários, que apresentaram alguma alteração postural (Hipercifose, Protrusão de ombros e/ou Protrusão de cabeça) detectadas mediante avaliação postural prévia e que não haviam realizado tratamento fisioterapêutico nos últimos 6 meses. Foram excluídos os estudantes que efetuaram o uso de medicamentos que geram relaxamento muscular e alívio de dores, não se adaptaram ao uso contínuo da KT, apresentaram alergias cutâneas durante e/ou após a aplicação na KT, apresentaram o teste de Adams positivo e não obtiveram frequência mínima de 75% durante a intervenção.

O estudo foi realizado em uma clínica escola de Fisioterapia de uma Universidade em Presidente Prudente, SP, Brasil. O estudo foi divulgado em aplicativo de mensagens e pelos pesquisadores. A coleta de dados foi realizada no período de março de 2020. Primeiramente os participantes responderam a uma ficha de avaliação inicial para a coleta de dados pessoais, história clínica, detecção de comorbidades, coleta de medicamentos. Em seguida foi utilizado a Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 traduzido e validado por Ciconelli et al¹¹ para averiguar a qualidade de vida do participante. O questionário é composto por 36 itens distribuídos em 8 domínios e ao final apresenta um escore de 0 a 100, onde 0 corresponde o pior estado de saúde geral e 100 o melhor estado de saúde. Posteriormente, foi aplicado a Escala Visual Analógica (EVA). Ela é composta por uma linha numerada de 0 a 10, onde 0 representa “nenhuma dor” e 10 “pior dor”. Por último, realizou-se uma avaliação postural por meio de fotogrametria pelo Software de avaliação postural SAPO¹², Aplicado a KT e realizado 1 sessão de exercícios cinesioterapêuticos.

Todos os participantes assinaram o termo de autorização de uso de imagem. As fotografias foram tiradas seguindo o protocolo SAPO¹², eles estavam descalços sem nenhum adereço e vestimenta em trajes sumários (homens sem camisa e de short, mulheres de “Top” e short). Foi colocado um fio de prumo preso ao teto, com duas bolinhas de isopor distanciadas 1 metro uma da outra para calibração da imagem. O participante foi posicionado de uma forma que estivesse no mesmo plano que o fio de prumo e ambas perpendiculares ao eixo da câmera fotográfica. (Apple iPhone 7, Modelo A1778, Câmera traseira de 12 Megapixels, com 1,6 de zoom). Ela foi posicionada à 3 metros de distância, sobre um tripé regulável com metade da altura de cada participante. Os mesmos foram fotografados de perfil esquerdo e perfil direito.

As referências ósseas utilizadas para posterior cálculo das angulações foram: Glabela, Trago direito, Trago esquerdo, Acrômio direito, Acrômio esquerdo, C7, T7 e T12. Para a marcação das referências ósseas foram utilizadas bolinhas de isopor de 15mm com fita dupla face. As demarcações sempre foram realizadas pelo mesmo pesquisador e as imagens analisadas por 02 avaliadores treinados e com conhecimento prévio de utilização do software SAPO.

Para a Avaliação das angulações de Protrusão de cabeça e Protrusão de ombro foi utilizado as angulações(graus) obtidas pelo Software SAPO, porém para obtenção da angulação de hipercifose, foi utilizado o Goniômetro *CARCI*.

As medidas foram obtidas pelos seguintes pontos: Protrusão de cabeça, foi traçado uma linha entre Trago e C7 e outra reta perpendicular a C7 formando um ângulo de 90°. Na avaliação de Protrusão de ombro foi traçado uma linha entre Acrômio e C7 e outra reta horizontal sobre o acrômio formando um ângulo de 90°. Por fim para a avaliação da Cifose Torácica, foi traçado uma linha da C7 a T7 e outra de T7 a T12, neste momento o goniômetro foi posicionado com seu eixo em T7, braço Fixo em T12 e braço móvel em C7.

No dia seguinte, após a avaliação dos ângulos posturais, foi aplicado a EVA e posteriormente a KT. Antes, realizou-se a limpeza do local com álcool 70%, e aplicou-se com a pessoa sentada em uma banqueta sem encosto, a KT da marca TMAX com 50% de tensão saindo de ambas bordas mediais das escapulas e indo em direção ao acrômio e a margem lateral das escapulas (Corte em "Y"). Posteriormente, foi aplicado outra KT em cada músculo paravertebral, seguindo como referência os processos espinhosos de C7 e T7 (Corte em "I") com tensão de 50%.



Figura 1. Forma de aplicação da Kinesio tape.

Seguidamente a aplicação da KT, foi realizado uma sessão de exercícios cinesioterapêuticos e outra sessão após 05 dias.

Exercício 1: Auto alongamento da coluna cervical com o paciente em pé, pernas afastadas na linha do quadril, coluna ereta, inclinar a cabeça para a direita e puxar com uma das mãos, após realizar o mesmo comando para o lado esquerdo. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos para a direita e para a esquerda e intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 2: Auto alongamento da coluna cervical com o paciente em pé, pernas afastadas na linha do quadril, coluna ereta, entrelaçar os dedos das mãos na região occipital e puxar a cabeça para frente encostando o mento no tórax. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos mantidos e intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 3: Auto alongamento da coluna cervical com o paciente em pé, pernas afastadas na linha do quadril, coluna ereta, apoiar a ponta dos dedos no mento e aplicar uma pressão para cima empurrando a cabeça para trás. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos mantidos e intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 4: Alongamento passivo do músculo peitoral maior com o paciente sentado em uma cadeira, entrelaçar os dedos das mãos na região occipital e após o pesquisador aplicou uma força puxando

os cotovelos para trás. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos mantidos e intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 5: Auto alongamento do músculo latíssimo do dorso com o paciente em pé, pernas afastadas na linha do quadril, entrelaçar os dedos e realizar flexão dos ombros, após, inclina o tronco para a direita e para a esquerda. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos mantidos para cada lado e intervalo de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 6: Auto alongamento dos músculos paravertebrais com o paciente em quatro apoios (posição de gato), joelhos na linha do quadril, as mãos na linha do ombro e o pescoço na mesma linha da coluna vertebral. Sem tirar as mãos do local inicial, foi solicitado que o paciente encoste os glúteos no calcanhar. Foi realizado 2 vezes com duração de 15 segundos mantidos e intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 7: Auto alongamento dos músculos abdominais com o paciente em decúbito ventral sustentando-se sobre o antebraço, foi solicitado que arqueie sua coluna torácica para cima sem retirar o quadril do chão e mantenha sua cervical na mesma linha da coluna torácica. Foi realizado 2 vezes de 15 segundos mantidos com intervalo de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 8: Auto alongamento do músculo glúteo com o paciente em decúbito dorsal, foi solicitado que flexione e segure os 2 joelhos junto ao tórax. Foi realizado 2 vezes de 15 segundos mantidos com intervalos de 15 segundos entre as repetições.

Exercício 9: Exercício em posição de bailarina mantida com o paciente em pé, pernas estendidas, pés alinhados, e braços estendidos ao longo do corpo. Foi solicitado que realize a flexão de tronco com os braços e cabeça acompanhando o alinhamento do tronco, o terapeuta auxiliou apoiando na lombar e na cabeça do paciente certificando-se do correto alinhamento durante o movimento. A flexão do tronco foi mantida por 1 minuto. Foi realizado 2 vezes com duração de 1 minuto e intervalo de 30 segundos entre as repetições.

Exercício 10: Exercício em posição de “rã no chão” com braços abertos, paciente deitado em decúbito dorsal com braços a aproximadamente 45 graus de abdução, antebraços em supinação, com palmas das mãos voltadas para cima, membros inferiores com abdução, flexão de quadril e joelhos fletidos até a completa aposição das plantas dos pés. O terapeuta realizou no paciente a retificação da coluna, fazendo com que a sua lombar fique junto ao divã, realizando uma retroversão pélvica, sendo solicitado que mantivesse a posição por 1 minuto. Foi realizado 2 vezes com duração de 1 minuto e intervalo entre as repetições de 30 segundos.

Exercício 11: Exercício em “posição de Cristo” mantido, paciente sentado no chão utilizando um colchonete, coluna alinhada com a parede, braços abduzidos a 90 graus, punhos estendidos e membros inferiores estendidos. Foi solicitado que mantivesse a posição por 1 minuto. Foi realizado 2 vezes com duração de 1 minuto e intervalo de 30 segundos entre as repetições.

Exercício 12: Exercício ativo livre de ponte com o paciente em decúbito dorsal. Foi solicitado que flexionasse os 2 joelhos, ombros e cotovelos estendidos na linha do tronco e eleva-se o quadril para cima retirando os glúteos do chão. Foi realizado 3 séries compostas de 15 repetições com intervalos de 40 segundos entre as séries.

Exercício 13: Exercício ativo resistido de abdução de ombros com halter de 02kg em cada mão. Paciente em quatro apoios com o tórax apoiado em uma bola suíça. Foi solicitado que realize o movimento de abdução de ombro com o cotovelo estendido. Foi realizado 3 séries compostas por 10 repetições e intervalos entre as séries de 40 segundos.

Exercício 14: Exercício isométrico de prancha frontal com o paciente em decúbito ventral, cotovelo e antebraço apoiados no chão na linha do ombro, as pontas dos pés apoiados no chão e alinhados com o quadril. Foi solicitado que sustentasse o quadril elevado por 30 segundos. Foi realizado 2 vezes com duração de 30 segundos e intervalo de 20 segundos entre as repetições.

Os participantes permaneceram com a KT durante 5 dias e foram orientados caso houvesse o desacoplamento da pele, procurar o pesquisador que realizou a aplicação o mais rápido possível para realizar substituição. No quinto dia do estudo, foi realizada outra sessão de exercícios cinesioterapêuticos, retirado a KT e reavaliado a postura por meio de fotogrametria.

Foi avaliado antes e após 5 dias: avaliação postural, o questionário de qualidade de vida SF-36 e a escala visual analógica (EVA).

Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2016 e posteriormente foram transferidos para o Software GraphPad Prism 8.4.3. Para o teste de normalidade foi utilizado o teste paramétrico “Shapiro wilk”. Afim de comparar o antes e depois foi utilizado o teste “t” de Student em caso de distribuição normal e o teste de Mann Whitney em caso de distribuição não normal. As estatísticas foram aplicadas em todas as variáveis e descritas em média e desvio padrão com significância estabelecida em $p < 0,05$.

RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos, os 7 participantes apresentaram os seguintes resultados de média e desvio padrão: idade $22 \pm 1,5$ anos; altura $161 \pm 4,8$ cm; peso $60 \pm 16,4$ Kg e IMC $23 \pm 5,7$ Kg/m²; detectando que a amostra foi homogênea nestas variáveis. Destaca-se devido à dificuldade de encontrar uma amostra de ambos os gêneros e com uma quantidade maior de participantes os mesmos não foram divididos em dois grupos.

Nos valores obtidos referentes as alterações posturais, foi observado que a aplicação da bandagem com a associação de exercícios cinesioterapêuticos mostrou-se eficaz somente para a hiper cifose torácica ($p=0,0056$).

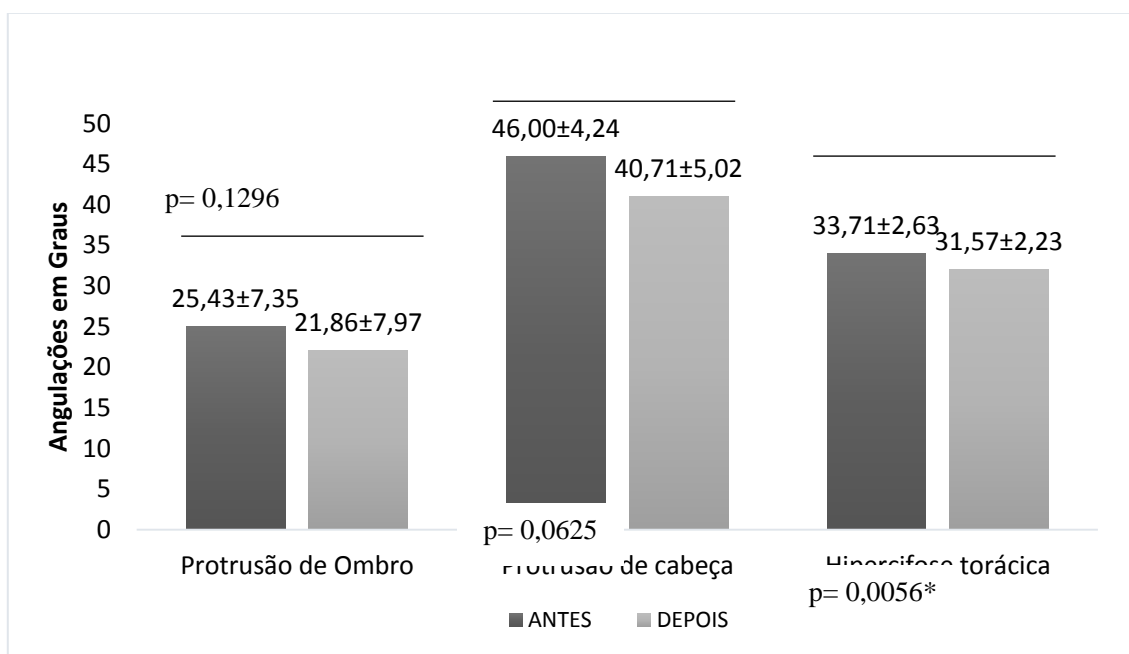


Figura 2. Comparação das angulações de postura antes e após a intervenção.

Na avaliação da dor pela EVA, também foi observado melhora significativa com a aplicação da bandagem associado aos exercícios cinesioterapêuticos ($p=0,0002$).

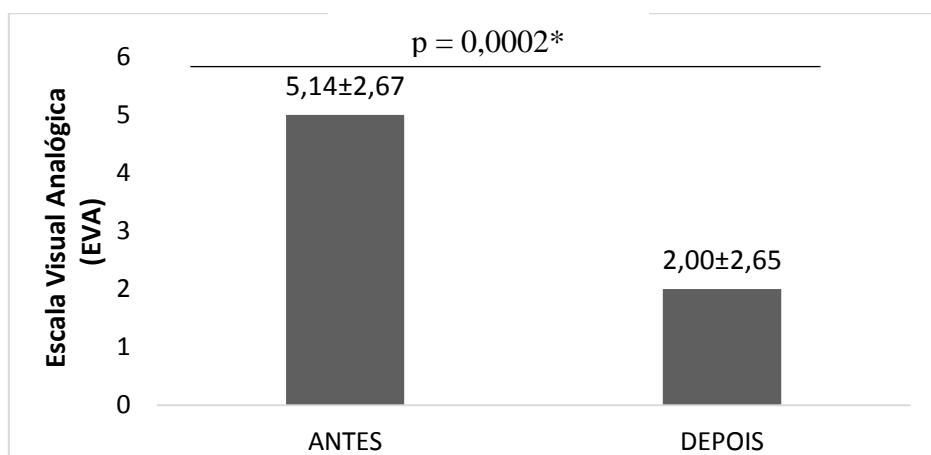


Figura 3. Comparação do grau de dor antes e após a intervenção.

Analisando os resultados obtidos através do questionário SF-36, foi verificado que não houve melhora significativa em todos os domínios, porém os domínios de limitação por aspecto físico, dor, estado geral de saúde e saúde mental, atingiram maiores valores comparados com os anteriores. Entretanto os domínios de Vitalidade e aspecto social os valores absolutos permaneceram os mesmos, contudo houve uma redução nos valores absolutos dos domínios de capacidade funcional e limitação por aspectos emocional.

Uma das possíveis variáveis para não ter um resultado satisfatório, inclui o pouco tempo de intervenção e o momento de pandemia de Covid-19 que podem ter interferido de maneira indireta nos fatores biopsicossociais.

Tabela 1. Médias resultantes do questionário SF-36 antes e após a intervenção

| Domínios | Antes | Depois | Valor de p |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------------|
| | Média ± DP | Média ± DP | |
| Capacidade Funcional | 87,14 ± 0,10 | 76,23 ± 0,13 | 0,3559 |
| Limitação por aspectos Físicos | 61,43 ± 0,34 | 75,16 ± 0,31 | 0,3559 |
| Dor | 46,12 ± 0,20 | 65,69 ± 0,22 | 0,6053 |
| Estado Geral de Saúde | 54,41 ± 0,33 | 63,11 ± 0,32 | 0,2308 |
| Vitalidade | 54,32 ± 0,1 | 54,32 ± 0,11 | 0,9432 |
| Aspectos Sociais | 75,80 ± 0,2 | 75,82 ± 0,39 | 1,0000 |
| Limitação por aspectos emocionais | 52,15 ± 0,4 | 47,02 ± 0,41 | 0,3559 |
| Saúde Mental | 59,23 ± 0,01 | 61,09 ± 0,02 | 0,3559 |

DISCUSSÃO

Os resultados coletados apontam que a redução da dor foi mais significativa que resultados das alterações posturais, mesmo a dor não sendo o objetivo principal do presente estudo. Na literatura existem vários estudos com diversas opiniões sobre o efeito da KT, incluindo o placebo, podendo dificultar conclusões mais precisas sobre seu real efeito.

Atualmente muitos fatores podem influenciar em nossa postura, desde se manter sentado até mesmo utilizando um smartphone. Durante a execução destas tarefas tende-se a realizar uma flexão forçada de cervical e conseqüentemente uma protrusão dos ombros podendo gerar encurtamentos, estiramentos e espasmos dos músculos¹³.

Os espasmos musculares podem desencadear más posturas devido ao aumento de tensão do musculo gerando uma posição antálgica e conseqüentemente aumentando o grau de dor. Quando KT é aplicada sobre os músculos em estiramento, ao retornar à articulação para a posição neutra, ela causa ondulações e levantado da pele melhorando a circulação sanguínea local e conseqüentemente melhorando a dor e a nutrição do musculo. Além disso quando é aplicada da origem para a inserção com tensão mínima

de 50% favorece a estimulação das fibras musculares melhorando o alinhamento postural através do feedback neural.^{10,14}

Diante das evidências científicas obtidas até o momento em alterações posturais, era esperado resultados positivos para a redução da dor, como realmente ocorreu neste estudo, porém não de maneira satisfatória em relação as alterações posturais como a hipercifose torácica.

Alguns pesquisadores destacam o efeito imediato da KT referente a dor, Barradas et al.,³ avaliou os efeitos da bandagem elástica terapêutica em participantes com hipercifose torácica e protrusão de ombro, analisando a dor e o equilíbrio por meio das oscilações posturais e teve como resultado que a aplicação da KT se mostrou eficaz para redução da dor, concordando com o resultado do presente estudo que houve melhora significativa da dor.

Já o estudo de Elabd et al.,¹⁵ examinou o efeito da KT versus exercícios para cervical em dois grupos diferentes onde um grupo recebeu somente a KT e o outro somente os exercícios posturais e constatou que o grupo que recebeu a KT houve melhora significativa apenas da dor e o grupo que foi submetido aos exercícios, obteve melhora da dor e das alterações posturais na cervical, concordando com este presente estudo, pois a associação da KT com os exercícios cinesioterapêuticos além de melhorar a dor, reduz os desvios posturais como a hipercifose.

No estudo de revisão e meta-análise, Junior et al.,¹⁶ comparou artigos que avaliavam o efeito da KT em pacientes com lombalgia crônica inespecífica e concluiu que, a bandagem não foi eficaz para a lombalgia crônica mesmo sendo associado a fisioterapia, porém houve redução da dor no grupo KT. Com isso, opõe a revisão sistemática de Nelson,¹⁷ onde relata que a Kinesio Tape pode ser eficaz quando usado adjuvante a terapia convencional melhorando a resistência muscular e controle motor. Concordando com o presente estudo onde foi evidenciado que a associação da KT com outra modalidade terapêutica se obtém resultados satisfatórios, tanto na dor quanto nas alterações posturais.

Analisando o estudo de Toprak et al.,¹⁸ que investigou os efeitos imediatos da KT, verificando a dor e estabilidade postural em pacientes com dor lombar crônica progressiva, foi concluído que após a aplicação da KT houve diminuição da dor e melhora da estabilidade estática geral. De acordo com o resultado obtido no estudo, não foi realizada avaliação postural, porém as alterações posturais podem interferir na estabilidade postural e na dor, com isso há concordância com os resultados obtidos por Toprak et al e o presente estudo.

Uma possível explicação para os resultados obtidos por esse estudo é que a estimulação de receptores pela bandagem não aconteceu de forma significativa a ponto de atingir os receptores motores e consequentemente não ativando as vias aferentes levando informação ao tronco cerebral para manutenção do tônus e controle postural.

Os exercícios visaram proporcionar um alongamento de várias cadeias musculares encurtadas e seu fortalecimento, através de exercícios ativos, resistidos e isométricos. Possuem na literatura muitos estudos onde analisam qual o melhor método de exercícios e atividades que geram um fortalecimento de cadeias musculares levando a melhora do alinhamento postural.^{19,20} E chega-se à conclusão que os exercícios cinesioterapêuticos são eficazes para melhora do alinhamento postural e percepção corporal.²¹

Este estudo apresentou algumas limitações como: um reduzido número amostral com a inclusão de ambos gêneros, pouco tempo de intervenção e dificuldade em controlar as variáveis que podem interferir nos resultados.

Diante disso é necessário que seja feito um estudo a longo prazo observando os efeitos da KT associado a exercícios posturais, pois há vários estudos que mostram os seus efeitos para alinhamento postural, porém não apresentam resultados significativos.

CONCLUSÃO

Portanto podemos concluir que a Kinesio tape em associação com exercícios cinesioterapêuticos é eficaz no alívio de dor e na melhora da hipercifose torácica, porém não houve efeito benéfico para protrusão de ombro e protusão de cabeça, onde ocorreu redução mínima dos valores de angulação não sendo suficientemente significativos. Contudo ainda não é possível concluir que a KT é eficaz em alterações posturais.

AGRADECIMENTO

As pessoas que participaram do estudo, as quais se comprometeram com a coleta.

CONFLITO DE INTERESSE:

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Noll M, Candotti CT, Vieira A. Instrumentos de avaliação da postura dinâmica: aplicabilidade ao ambiente escolar. *Fisioter Mov*. 2013;26(1):203-217. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000100023>
2. Fonseca MPM, Cardoso F, Guimarães A. Fundamentos biomecânicos da postura e suas implicações na performance da flauta. *Per Musi*. 2015;(31):86-107. <https://doi.org/10.1590/permusi2015a3105>
3. Barradas LPF, Matos LKBL de, Silva LFBP da. Bandagem elástica terapêutica na dor e no equilíbrio de indivíduos com alteração postural. *ConScientiae Saúde*. 2015;14(3):425-433. <https://doi.org/10.5585/conssaude.v14n3.5828>
4. Sanchez HM, Gouveia EDMS, Barbosa MA, Porto CC. Dor musculoesquelética em acadêmicos de odontologia Musculoskeletal pain in dental students. *Rev Bras Med Trab*. 2015;13(1):23-30.
5. Shih HS, Chen SS, Cheng SC, et al. Effects of Kinesio taping and exercise on forward head posture. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2017;30(4):725-733. <https://doi.org/10.3233/BMR-150346>
6. Voglar M, Sarabon N. Kinesio taping in young healthy subjects does not affect postural reflex reactions and anticipatory postural adjustments of the trunk: A pilot study. *J Sport Sci Med*. 2014;13(3):673-679.
7. Jassi FJ, Del Antônio T, Moraes R, George SZ, Chaves TC. Effects of functional taping compared with sham taping and minimal intervention on pain intensity and static postural control for patients with non-specific chronic low back pain: a randomised clinical trial protocol. *Physiother (United Kingdom)*. 2017;103(2):154-159. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2016.05.008>
8. Junior MA, Sousa MV, Neves LAFS, César AAC, Costa LOP. Kinesio Taping® is not better than placebo in reducing pain and disability in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial. *Braz J Phys Ther*. 2015;19(6):482-490. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0128>
9. Yam TTT, Or PPL, Ma AWW, Fong SSM, Wong MS. Effect of Kinesio taping on Y-balance test performance and the associated leg muscle activation patterns in children with developmental coordination disorder: A randomized controlled trial. *Gait Posture*. 2019;68:388-396. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.12.025>
10. El-Abd AM, Ibrahim AR, El-Hafez HM. Efficacy of kinesiology tape versus postural correction exercises on neck disability and axioscapular muscles fatigue in mechanical neck dysfunction: A randomized blinded clinical trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(2):314-321. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.07.008>
11. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reum*. 1999;39(3):143-150.

12. Duarte M., Ferreira E.A., Maldonado E.P. FA. SAPO - Software para Avaliação Postural - BMClab. Published 2005. Accessed April 21, 2019. <http://demotu.org/sapo2/SAPOdoc.pdf>
13. Kim J, Kim S, Shim J, et al. Effects of McKenzie exercise, Kinesio taping, and myofascial release on the forward head posture. *J Phys Ther Sci.* 2018;30(8):1103-1107. <https://doi.org/10.1589/jpts.30.1103>
14. Elabd A, Ibrahim A, Elhafez H. Kinesio taping versus postural correction exercises on mechanically triggered neck dysfunction. *Int J Ther Rehabil.* 2017;24(4):155-162. <https://doi.org/10.12968/ijtr.2017.24.4.155>
15. El-Abd AM, Ibrahim AR, El-Hafez HM. Efficacy of kinesio taping versus postural correction exercises on pain intensity and axioscapular muscles activation in mechanical neck dysfunction: A randomized blinded clinical trial. *J Sports Med Phys Fitness.* 2017;57(10):1311-1317.
16. Júnior MADL, Almeida MO De, Santos RS, Civile VT, Costa LOP. Effectiveness of Kinesio Taping in Patients with Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review with Meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1976).* 2019;44(1):68-78. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000002756>
17. Nelson NL. Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2016;20(3):672-681. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.04.018>
18. Toprak Celenay S, Ozer Kaya D. Immediate effects of kinesio taping on pain and postural stability in patients with chronic low back pain. *J Bodyw Mov Ther.* 2019;23(1):206-210. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.12.010>
19. Queiroz FM, Borges LCAC, Santos DAS, Faria IPC. Técnica de Isostretching no Tratamento da Lombalgia Crônica: Revisão Literária. *Amaz Sci Heal.* 2016;4(3):38-42. <https://doi.org/10.18606/2318-1419/amazonia.sci.health.v4n3p38-42>
20. Barbieri LG, Gomes JT, Saraivaa LG, Barbieri DGFV, Guimarães DF. Hipercifose. *Rev Pesqui em Fisioter.* 2014;4(1):55-61. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v4i1.330>
21. Senbursa G, Pkyavas NO, Baltaci G. Comparison of Physiotherapy Approaches in Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Korean J Fam Med.* 2020;0(0):1-11. <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0025>

EFEITO DA TERAPIA COMBINADA NA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA

Felipe Ananias Malacrida, Alysson Clebis Caetano, Stella Aparecida Paulino Pinheiro De Carvalho, Stephany Aparecida Brito Dos Santos, Lais Gomes Pereira, Francis Lopes Pacagnelli

Universidade do oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: flpmalacrida@icloud.com

RESUMO

Este estudo avaliou os efeitos de um protocolo fisioterapêutico na qualidade de vida e sintomatologia de pacientes com Insuficiência Venosa Crônica (IVC). Foram incorporados seis indivíduos com IVC, avaliados e submetidos a um protocolo com drenagem linfática manual, exercícios isotônicos e aeróbicos, de 12 sessões, uma vez por semana com duração de 50 minutos. A qualidade de vida foi avaliada pelos questionários SF-36 e AVVQ-Brasil, a perimetria avaliou edemas antes e a posterior à intervenção. Os resultados evidenciam melhora no que concerne aos aspectos estéticos do AVVQ-Brasil. No SF-36 todos os domínios aumentaram pós intervenção indicando melhora na qualidade de vida, porém sem diferença estatística. Na perimetria houve redução mínima do edema em membros inferiores. Conclui-se que a intervenção com a terapia combinada melhorou a qualidade de vida e inibiu a progressão do quadro clínico disfuncional em indivíduos com IVC.

Palavras-chave: insuficiência venosa, varizes, drenagem, qualidade de vida, fisioterapia.

EFFECT OF COMBINATION THERAPY ON QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY

ABSTRACT

This study evaluated the effects of a physical therapy protocol on quality of life and in the symptoms of patients with Chronic Venous Insufficiency (CVI). Six individuals with CVI were incorporated, evaluated and submitted to a protocol of manual lymphatic drainage, isotonic and aerobic exercises, of 12 sessions, once a week, lasting 50 minutes. Quality of life it was assessed using the SF-36 and AVVQ-Brasil questionnaires, the perimetry evaluated edema before and after the intervention. The results show improvement in the aesthetic aspects of AVVQ-Brasil. In SF-36, all domains increased after the intervention, indicating an improvement in quality of life, but without statistical difference. In the perimetry there was a minimal reduction of edema in the lower limbs. It is concluded that the intervention with combined therapy improved the quality of life and inhibited the progression of the clinical picture in individuals with CVI.

Keywords: venous insufficiency, varicose veins, drainage, quality of life, physical therapy.

INTRODUÇÃO

A insuficiência venosa crônica (IVC) é o resultado de um conjunto de alterações que surgem em decorrência da incapacidade do retorno venoso, da dificuldade das veias em fazer o sangue circular das pernas até o coração.^{1,2} Alguns fatores predisponentes para IVC são: gravidez, obesidade, varizes, idade avançada, histórico familiar.³⁻⁴ Esse quadro de IVC pode evoluir e resultar em diversas complicações como linfedema, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e úlcera venosa e resultar em piora da qualidade de vida desses indivíduos.^{5,6} Em relação à patogênese da IVC a mesma ainda não é totalmente esclarecida, se baseia em refluxo e obstrução nos mais variados casos, entre os principais mecanismos encontrados podem ser citados a deficiência da válvula venosa, inflamação dos vasos e aumento da pressão venosa.⁷

Os tratamentos mais utilizados podem ser divididos em três categorias: reabilitação, utilização de fármacos e cirurgia. Uma das grandes estratégias de tratamento na IVC são as intervenções fisioterapêuticas que tem como principal objetivo reduzir o edema, amenizar as complicações e melhorar a funcionalidade do membro acometido.^{8,9} Estudos afirmam que exercício físico de modalidade resistido e a drenagem linfática promovam benefícios para IVC.^{8,9} A utilização do exercício aeróbico no tratamento da doença venosa crônica também tem se mostrado eficaz por promover a reabilitação do indivíduo, contribuindo para o tratamento vascular, auxiliando na melhora do retorno venoso. O exercício aeróbico é capaz de reduzir a hipertensão venosa, diminuir o refluxo sanguíneo e causar melhora funcional nas veias, dessa maneira diminuindo o desconforto e outros sintomas como a sensação de cansaço nos membros, podendo assim contribuir para melhora da qualidade de vida nesses indivíduos.^{7,9}

Portanto, esse estudo tem como objetivo analisar o efeito de um tratamento combinado com intervenções de exercícios físicos resistidos e aeróbicos associado com a aplicação de drenagem linfática na qualidade de vida de indivíduos com IVC.

MÉTODOS

Esse estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Institucional sob o protocolo (CAAE 03824018.1.0000.5515) e está de acordo com a Resolução 466/2012 da CONEP.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada em uma Clínica escola de fisioterapia do oeste do estado de São Paulo. A amostra foi composta inicialmente por 10 indivíduos com diagnóstico clínico de insuficiência venosa crônica que foram submetidos a um protocolo de exercícios físicos e drenagem linfática. Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, na faixa etária de 50 anos, portadores de varizes, insuficiência venosa crônica e/ou histórico prévio de trombose venosa profunda, e apresentavam encaminhamento médico vascular com indicação do tratamento fisioterapêutico. Os critérios de exclusão de participação dos pacientes foram os que apresentaram diagnóstico de erisipela ou vermelhidão e aumento de temperatura dos membros inferiores que poderiam indicar a um processo infeccioso ou que não aceitaram participar do protocolo de exercícios proposto.

AVALIAÇÃO

Durante a avaliação foi aplicada uma ficha para coleta de dados pessoais (idade, gênero), dados antropométricos (peso, altura, e índice de massa corporal-IMC) e avaliação de pressão arterial que foi mensurada com esfigmomanômetro (Premium Adulto Nylon), antes e após de cada sessão de tratamento como critério de segurança¹⁶.

Foram medidas a dimensão dos membros inferiores, perna para verificar a presença (ou não) de edema. As medidas foram realizadas em posição ortostática, sendo utilizada uma balança mecânica¹³.

A avaliação da Pressão Arterial foi realizada em todas as sessões de tratamento, no início e no final de cada sessão. A pressão arterial foi avaliada pelo método indireto de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. A pressão arterial verificada com o paciente sentado e orientado a manter as pernas descruzadas e os pés apoiados no chão e relaxada, foi medida por meio de um esfigmomanômetro posicionado no braço esquerdo do indivíduo¹⁴

PROTOCOLO DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO

Foram realizadas 12 sessões de tratamento fisioterapêutico combinado que incluíram: drenagem linfática manual, exercícios isotônicos resistidos e exercício aeróbico por meio da utilização da bicicleta ergométrica (Horizontal Embreex 362), uma vez por semana com duração de sessão de 50 minutos.

O protocolo de tratamento fisioterapêutico foi iniciado com a drenagem linfática manual baseada em manobras do método Leduc que são constituídas de movimentos circulares com os dedos, movimentos circulares com o polegar, movimentos combinados e bracelete com duração de 25 minutos.¹⁰ Na sequência, foram realizados os exercícios de cinesioterapia com alongamentos ativos (quadríceps, tríceps sural e isquiotibiais) por 2 séries de 20 segundos e exercícios isotônicos de fortalecimento

muscular enfatizando tríceps sural, quadríceps e isquiotibiais realizados com 80% de 1 Resistência Máxima.¹¹

O exercício na bicicleta ergométrica teve duração de 20 minutos, utilizando 60% da frequência de reserva (Fórmula de Karvonen) e a escala de Percepção de Esforço de Borg.¹²

QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA SF-36

Foi utilizado o questionário de qualidade de vida SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens que englobam oito componentes (domínios ou dimensões), representados capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental e uma questão comparativa sobre a percepção atual da saúde e há um ano. O indivíduo recebe um escore em cada domínio, que varia de 0 a 100, sendo 0 pior escore e 100 o melhor.^{14,15}

ABERDEEN VARICOSE VEINS QUESTIONNAIRE (AVVQ-BRASIL)

Como avaliação específica foi utilizado o questionário Aberdeen Varicose Veins Questionnaire (AVVQ-Brasil) é composto por 13 questões e é uma medida específica de avaliação de Qualidade de vida e de gravidade da DVC, sensível aspectos inerentes à doença, focalizando seus sinais e sintomas, e avaliando dimensões importantes comprometidas da QV.^{14,15}

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram analisados em planilha eletrônica através do pacote estatístico GraphPad Prism. Os dados foram expressos em média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartil de acordo com a normalidade.

Para testar a normalidade das variáveis foi realizado o teste de Shapiro-Wilk. Para comparar os valores médios da perimetria antes e após o tratamento foi utilizado o teste T pareado. Para os dados da qualidade de vida que foram paramétricos utilizou-se o teste T pareado e para dados não paramétricos teste de Wilcoxon (SF-36: dor e AVVQ-Brasil: extensão e varicosidade). O nível de significância adotado no estudo foi $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram tratados 6 indivíduos sendo apenas um do sexo masculino (Figura 1). A média de idade foi de $60,7 \pm 9,96$ anos e IMC de $29,81 \pm 6,49$ Kg/m^2 . Antes do tratamento a média de pressão arterial foi de 126 ± 85 mmHg e após o tratamento 130 ± 80 mmHg ($p > 0,05$).

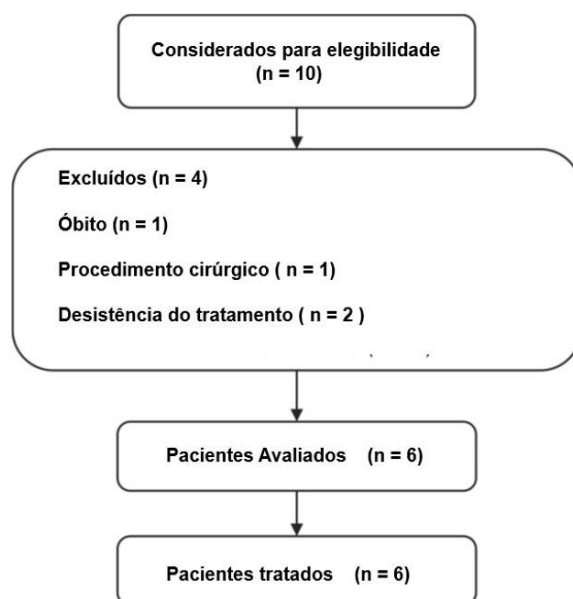


Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes.

A qualidade de vida avaliada pelo SF-36 demonstrou que após o tratamento houve aumento de todos os domínios, porém sem diferença significativa (Tabela 1).

Tabela 1. Valores para os domínios do SF-36, expressos em média, desvio padrão ou mediana e intervalo interquartilico.

| Domínios | Inicial | Final | p valor |
|-----------------------|--------------|-------------------|---------|
| Capacidade Funcional | 67,50±24,62 | 74,17±16,44 | 0,5551 |
| Aspectos Físicos | 58,33±34,36 | 85,07±9,04 | 0,0548 |
| Dor | 48,83(40-52) | 50(41-61) | 0,5623 |
| Estado Geral de Saúde | 64,00±19,97 | 71±12,01 | 0,3788 |
| Vitalidade | 55,83±11,70 | 70±12,58 | 0,0932 |
| Aspectos Sociais | 62,50±31,46 | 78,75±15,39 | 0,2071 |
| Aspectos Emocionais | 72,20±29,93 | 93,83±6,309 93,83 | 0,0738 |
| Saúde | 71,33±20,06 | 75,33±12,74 | 0,743 |

Teste t pareado ou teste de Wilcoxon.

Em relação ao questionário AVVQ-Brasil, houve diferença significativa apenas no domínio aparência estética ($p < 0,05$). Na cirtometria houve redução mínima do edema nos membros inferiores, porém, sem significância, após realizado o protocolo de tratamento (tabela 2).

Tabela 2. Valores para os domínios do AVVQ-Brasil e cirtometria expressos em média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartilico.

| Domínios | Inicial | Final | p valor |
|--------------------------|--------------------|------------------|---------|
| Dor e disfunção | 4,969±2,170 | 2,875±1,785 | 0,0897 |
| Complicação | 5,425±2,553 | 5,224±3,406 | 0,9254 |
| Aparências Estética | 3,278±1,157 | 5,875±5,875 | 0,0072* |
| Extensão da Varicosidade | 4,199(1,625-5,248) | 3,549(0,0-5,248) | 0,7052 |
| Cirtometria | 24,5 ± 2,26 | 22,75± 2,86 | 0,11 |

Teste t pareado ou teste de Wilcoxon.

DISCUSSÃO

O presente estudo utilizou protocolo de tratamento combinado contendo drenagem linfática, exercícios resistidos e bicicleta ergométrica em seis pacientes por 12 semanas, afim de determinar se houve melhora da qualidade de vida desses pacientes.

O principal achado desse estudo é que um tratamento combinado com drenagem linfática ora com cinesioterapia ora com bicicleta ergométrica conseguiu promover melhora da qualidade de vida desses pacientes principalmente no que se refere a melhora da aparência estética desses indivíduos.

É muito importante é ressaltar que esses pacientes já apresentavam uma boa qualidade de vida evidenciada pela pontuação do SF-36 e embora não havendo diferença estatística o tratamento promoveu aumento de todos os itens avaliados. Um número maior de participantes pode ser crucial para reforçar esses achados.

O incentivo a prática do exercício físico é fundamental nos pacientes com IVC. Segundo Alberti LR et al 2008,¹⁷ no que diz respeito ao exercício físico ele aumenta o tônus muscular dos membros inferiores e, conseqüentemente, pode melhorar sua ação no sistema venoso, com diminuição na pressão de deambulação e melhora do retorno venoso¹⁵. Assim o exercício associado a drenagem linfática é fundamental o incentivo do exercício nesta população, demonstrando a forma correta de execução e sua ampliação para o ambiente domiciliar sem supervisão.

Os pacientes apresentaram sobrepeso o que é um fator de agravo uma vez que o aumento do IMC prejudica o retorno venoso¹⁶. Nesses casos terapia que envolva o incentivo a exercícios aeróbicos são fundamentais pois além de ativar a bomba muscular periférica auxilia no controle ponderal.¹⁷

No Brasil, a importância socioeconômica da IVC passou a ser considerada pelo governo somente nos últimos anos, o que tem levado ao aumento no interesse pelo conhecimento científico e clínico das questões relacionadas a essa doença.¹⁸ Como a IVC pode desenvolver várias complicações e angariar custos nos serviços de saúde é de suma importância o direcionamento dessa população para um atendimento especializado.

Foi encontrada uma relação de concordância entre as queixas apresentadas pelos pacientes avaliados com o que diz no estudo de Oliveira et al 2007, no qual relata que a IVC é uma doença comum na prática clínica e suas complicações, principalmente a úlcera de estase venosa, que causam morbidade significativa.²¹

A ulceração afeta a produtividade no trabalho, gerando aposentadoria ou invalidez, além de restringir as atividades da vida diária e o lazer.

Para muitos pacientes, as doenças venosas significam dor, perda da mobilidade funcional e piora na qualidade de vida.^{19,20} Em nosso estudo observamos um impacto positivo na melhora da autoestima em relação a aparência do membro. O aspecto estético é muito importante, pois o edema, a impossibilidade de uso de calçados e a vergonha do inchaço podem levar a sentimentos depressivos, isolamento social e outras manifestações psicológicas prejudiciais.

O impacto da qualidade de vida é avaliada em pacientes com edema independente da causa, seja venosa ou linfática. No estudo de Pedrosa et al 2019 indivíduos com linfedema unilateral em membro inferior, houve um impacto negativo na qualidade de vida.²² Os domínios mais prejudicados pelo linfedema foram os aspectos físicos ($25,0 \pm 31,4$) e emocionais ($36,0 \pm 42,9$) no SF-36.²² Essa diferença em relação ao nosso estudo pode estar relacionada ao grau de edema, extensão e início dos sintomas.

No presente estudo a utilização de questionários que avaliam a qualidade de vida foi eficaz para quantificar e qualificar as disfunções que os pacientes apresentavam em relação a sua qualidade de vida, segundo Lamping DL et al 1997, que podem ser usados como parâmetros de avaliações subjetivas da eficácia do tratamento.^{22, 24}

Embora não havendo redução significativa da cirtometria do membro essa terapia combinada demonstra ser de extrema importância, pois os benefícios ocorrem mesmo sem regressão do edema.

Depois de realizada a cirtometria, antes e após do tratamento foi observada uma redução mínima do edema visto que a drenagem contribuiu com essa melhora.

Com base nesse argumento segundo Tramotin et al 2009, a DLM é indicada na prevenção e/ou tratamento de edemas, linfedemas, fibroedemageloide, queimaduras, enxertos, acne, sensação de

cansaço nos membros inferiores, dor muscular, pré e pós-operatório de cirurgia plástica, hematomas e equimoses.²⁵

Nesta pesquisa podemos destacar a terapia combinada (drenagem linfática, exercícios isotônicos e aeróbico) como uma forma de tratamento importante pois não permitiu a piora do quadro clínico-disfuncional e sim sua manutenção.

Mais estudos explorando esse tipo de intervenção com um número maior de participantes, poderão contribuir com esta pesquisa.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia que em pacientes com insuficiência venosa crônica um tratamento combinado melhora a qualidade de vida e não permite piora do quadro clínico disfuncional.

CONFLITO DE INTERESSE

Não há conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. França LHG, Tavares V. Insuficiência venosa crônica: uma atualização. J Vasc Br. 2003;2(4):318-28
2. Eklof B, Perrin M, Delis KT, Rutherford RB, Gloviczki P. Fórum Venoso Americano; Fórum Venoso Europeu; União Internacional de Flebologia; Colégio Americano de Flebologia; União Internacional de Angiologia. Terminologia atualizada de distúrbios venosos crônicos: o documento de consenso interdisciplinar transatlântico VEIN-TERM. J Vasc Surg. 2009; 49(2):498-501.
3. Joel CM, MD, Brajesh K. Lal, MD, Walter N. Durán, MD, Peter J. Pappas, MD. Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders. J VASC SURG-VENOUS L. 2017; 5(4). <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2017.03.015>
4. Seidel CA, Mangolim AS, Rossetti LP, Gomes JR, Miranda FJ. Prevalência de insuficiência venosa superficial dos membros inferiores em pacientes obesos e não obesos. J Vasc Bras. 2011;10(2): 124-30. <https://doi.org/10.1590/S1677-54492011000200006>
5. O'Donnell TF Jr., Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, et al. Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. J Vasc Surg. 2014;60(2Supl):3S-59S. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2014.04.049>
6. Caramelli B, Gottschall M, Blacher C, Casagrande EL, Lucio EA, Manente RF et al. Diretriz de Embolia Pulmonar. Arq Bras Cardiol. 2004;83(Suppl 1): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2004002000001>
7. Raffetto MJD. Pathophysiology of chronic venous disease. Int Angiol. 2014;33(3):212- 221
8. Zaleska M, Olszewsk WL, Durlík M . The Effectiveness of Intermittent Pneumatic Compression in Long-Term Therapy of Lymphedema of Lower Limbs. Lymphatic Research and Biology. 2014;103-109. <https://doi.org/10.1089/lrb.2013.0033>
9. Ramos PS, Cunha IM, Rachel MC, Pacca PS, Ana FF, Ricardo DR. Respostas cardiovasculares agudas a uma sessão de Drenagem Linfática Manual. Fisiot Mov. 2015;28(1):41-8. <https://doi.org/10.1590/0103-5150.028.001.A004>.

10. Földi M, Strößenreuther R. Princípios de Drenagem Linfática. (trad. Renate Müller). 4ª. Ed. Barueri/SP: Manole, 2012.
11. Kisney C. Exercícios Terapêuticos - Fundamentos e Técnicas - 6ª Ed. Editora Saraiva, 2015.
12. Castañer M, Saüch G, Camerino O, Sánchez-Algarra P, Anguera MT. Percepción de la intensidad al esfuerzo: um estudio multi-method en actividad física. Cuad. de Psicol. del Deporte. 2015. 15: 83-8. <http://dx.doi.org/10.4321/S1578-84232015000100008>
13. Hellstrom A, Nilsson C, Nilsson A, Fagerstrom C. Leg ulcers in older people: a national study addressing variation in diagnosis, pain and sleep disturbance. BMC Geriatr. 2016;16:25. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0198-1>
14. Leal FJ, Couto RC, Silva TP, Tenório VO. Fisioterapia vascular no tratamento da doença venosa crônica. J Vasc Bras. 2015;14(3):224-30. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.0029>
15. Marins JCB, Luiz A, Monteiro A, Jesus G. Validação do tempo de mensuração da frequência cardíaca após esforço submáximo a 50 e 80%. Rev Bras Med Esporte. 1998; 4(4): 114-119 <https://doi.org/10.1590/S1517-86921998000400004>
16. Lazzoli JK, Nóbrega ACL, Carvalho T, Oliveira MAB; Teixeira JAC; Leitão MB et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. Ver Bras Med Esporte. 1998; 4(4):107-9. <https://doi.org/10.1590/S1517-86921998000400002>
17. Alberti LR, Petroianu A, França DC, Silva TMF. The influence of physical activity on chronic venous insufficiency of the lower limbs. Acta Med Port. 2008;21:215-20.
18. Vuylsteke ME, Thomis S, Guillaume G, et al. Epidemiological Study on Chronic Venous Disease in Belgium and Luxembourg: Prevalence, Risk Factors, and Symptomatology. Eur J VascEndovascSurg, 2015;49:432-439. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2014.12.031>
19. Fonseca JSJ, Sá CGAB, Rodrigues PAF, et al. Exercício físico e obesidade mórbida: uma revisão sistemática. ABCD, Arq Bras Cir Dig. 2013;26(supl1). <https://doi.org/10.1590/S0102-67202013000600015>.
20. Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HA, Moura R, Sobreira ML, Giannini. Doenças Vasculares Periféricas. 5ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2015.
21. Oliveira RA, Barros Jr N, Miranda Jr F. A variabilidade hemodinâmica venosa detectada pelos parâmetros da pletismografia a ar nas classes clínicas da classificação. CEAP. J Vasc Br. 2007;6(4):359-65. <http://dx.doi.org/10.1590/S1677-54492007000400010>
22. Pedrosa BC, Maia JN, Ferreira APL, et al. Funcionalidade e qualidade de vida em indivíduos com linfedema unilateral em membro inferior: um estudo transversal. J Vasc Bras. 2019;18: e20180066. <https://doi.org/10.1590/1677-5449.006618>
23. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992;30:473-483. <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
24. Lamping DL, Schroter S, Kurz X, Kahn SR, Abenhaim L. Evaluation of outcomes in chronic venous disorders of the leg: development of a scientifically rigorous, patient-reported measure of symptoms and quality of life. J Vasc Surg. 2003;37(2):410-419. <https://doi.org/10.1067/mva.2003.152>

25. Tramontin CM. Os efeitos das técnicas de endermoterapia e drenagem linfática manual na região abdominal: uma visão fisioterapêutica. 2016.

EFEITOS DA APLICAÇÃO DA TERAPIA COMBINADA CONTÍNUA ASSOCIADA À CORRENTE RUSSA SOB A REDUÇÃO DE GORDURA LOCALIZADA ABDOMINAL EM MULHERES

Ana Clara Campagnolo Gonçalves Toledo, Michelle Araujo Freitas Veloza, Amanda Meris Nogueira, Nathália Soares De Almeida, Marluce Aparecida De Souza Martins, Izabelle De Oliveira Leite, Gabryella Sena Lopes Bonato, Karina Martins Lopes, Bruna Corral Garcia De Araujo

Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: anaclara@unoeste.br

RESUMO

O presente estudo busca comparar os resultados provenientes da aplicação de terapia combinada isolada ou associada à corrente russa, com intuito de promover a redução da gordura abdominal, analisar suas ações no sistema nervoso autônomo e pressão arterial. Trata-se de um estudo longitudinal, prospectivo e randomizado, composto por mulheres que realizaram o tratamento de terapia combinada associada ou isolada a corrente russa ao longo de 12 sessões. As variáveis analisadas foram antropometria, variabilidade da frequência cardíaca e pressão arterial. Mostrando redução de gordura abdominal localizada, nenhuma alteração significativa para os valores de variabilidade da frequência cardíaca e leve alteração da pressão arterial sistólica da primeira sessão possivelmente devido à ansiedade.

Palavras chaves: gordura localizada, pressão arterial, sistema nervoso autônomo, Terapia combinada, Terapia por estimulação elétrica.

EFFECTS OF THE APPLICATION OF CONTINUOUS COMBINED THERAPY ASSOCIATED WITH THE RUSSIAN STIMULATION ON REDUCTION OF ABDOMINAL FAT IN WOMEN

ABSTRACT

The present study seeks to compare the results from the application of combined therapy isolated or associated with the Russian stimulation, in order to promote the reduction of abdominal fat, analyze its actions on the autonomic nervous system and blood pressure. This is a longitudinal, prospective and randomized study, composed by women who underwent combined therapy associated or isolated to the Russian stimulation over 12 sessions. The variables analyzed were anthropometry, heart rate variability and blood pressure. Presenting the reduction of localized abdominal fat, no simplified change to the heart rate variability values and slight change in systolic blood pressure from the first session possibly due to anxiety.

Keywords: Abdominal fat, arterial pressure, autonomic nervous system, Combined modality therapy, electric stimulation therapy

INTRODUÇÃO

A preocupação com a aparência vem sendo constante, e a busca pela beleza vem desde a antiguidade. Os padrões estéticos mudam com o passar dos anos e a vontade de estar dentro dos parâmetros impostos pela mídia se torna cada vez maior, em contrapartida, levamos uma vida agitada que facilita o consumo de alimentos hipercalóricos e o sedentarismo prejudicando a saúde e formando gordura localizada(1)(2)

A gordura localizada é formada através de dois processos: Hiperplasia que é o aumento do número de células adiposas através da adipogênese e a hipertrofia baseada no aumento do volume de cada célula devido a lipólise e lipogênese(3).

Esta resposta fisiológica pode levar a uma Síndrome Metabólica, que nos remete a um conjunto de doenças, que tem como base a resistência à insulina (hormônio responsável por metabolizar gorduras) e

problemas cardiovasculares, pois a gordura não metabolizada fica retida nos vasos sanguíneos, que por sua vez dificulta a passagem de sangue (4).

O equipamento em estudo é o denominado de Mathus, caracterizado como ultrassom aliado a corrente senoidal, consistindo em vibrações mecânicas responsáveis por micro massagens celulares, estas por sua vez movimentam o tecido ocasionando o aumento de fluidos intra e extracelulares, onde favorecem a retirada de catabólicos e a oferta de nutrientes. Além disto, quando utilizado a corrente contínua, fornece efeito térmico, aumento da permeabilidade da membrana e vasodilatação. (5)(6)(7)

Associado a isso, o uso da corrente russa é capaz de promover contrações musculares, com estímulos elétricos alterando as características bioquímicas e fisiológicas das fibras musculares, pois durante o esforço muscular induzido eletricamente, aumenta a presença de glucagon e diminui a presença de insulina isso acontece por causa da grande presença de gordura no organismo(8), (9).

Importante ressaltar que as alterações metabólicas causadas pela terapia combinada podem ser responsáveis por um estresse no organismo, podendo ocasionar uma variabilidade no comportamento do Sistema Nervoso Central (SNC) e Sistema Nervoso Autônomo (SNA) causando uma modificação na frequência do funcionamento do sistema cardiovascular (10).

Desta forma vamos investigar com o auxílio da Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC) que possibilita a compreensão da interação entre o sistema simpático e parassimpático, sendo ela também uma maneira eficaz e indolor, preservando a segurança do indivíduo quando utilizar a terapia combinada (11).

Destaca-se que a terapia combinada é um tratamento eficaz na redução da gordura abdominal, todavia não está elucidada na literatura a atuação do sistema cardiovascular e autonômico desta interferência quando empregada de maneira pulsada ou contínua.

Por esses motivos espera-se que a prática da terapia combinada, utilizando o ultrassom de maneira contínua juntamente com a Corrente Russa, para a redução da gordura abdominal localizada, pode ocasionar uma interferência no sistema cardiovascular e na resposta autonômica quando executado de maneira aguda e/ou crônica.

O presente estudo busca comparar os resultados provenientes da aplicação de terapia combinada com o uso do Ultrassom contínuo e pulsado associado a corrente russa, com intuito de promover a redução da gordura abdominal.

MÉTODO

A coleta dos dados foi realizada no laboratório de práticas clínicas da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) - Campus 1. As voluntárias foram devidamente informadas sobre os procedimentos e objetivos deste estudo e, após concordarem, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, constituindo a possível amostra. Os procedimentos utilizados para realização deste trabalho foram avaliados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE/ Presidente Prudente. PROTOCOLO: 70497517.1.0000.5515

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Esta pesquisa apresentou-se como um estudo de intervenção não controlado longitudinal e prospectivo. A amostra foi constituída de 15 voluntárias do sexo feminino, com faixa etária entre 18 a 35 anos, IMC variando de 18 a 26,6 as quais apresentavam acúmulo de gordura abdominal de até 4 cm de prega cutânea supra ilíaca, em uso de contraceptivo oral e sedentárias, classificadas assim, pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) ¹⁹

De maneira randômica as voluntárias foram divididas em dois grupos, o primeiro recebeu a aplicação da terapia combinada contínua (TCC) e o segundo grupo recebeu a terapia combinada contínuo associado a estimulação elétrica neuromuscular por meio da corrente russa (TCC + CR).

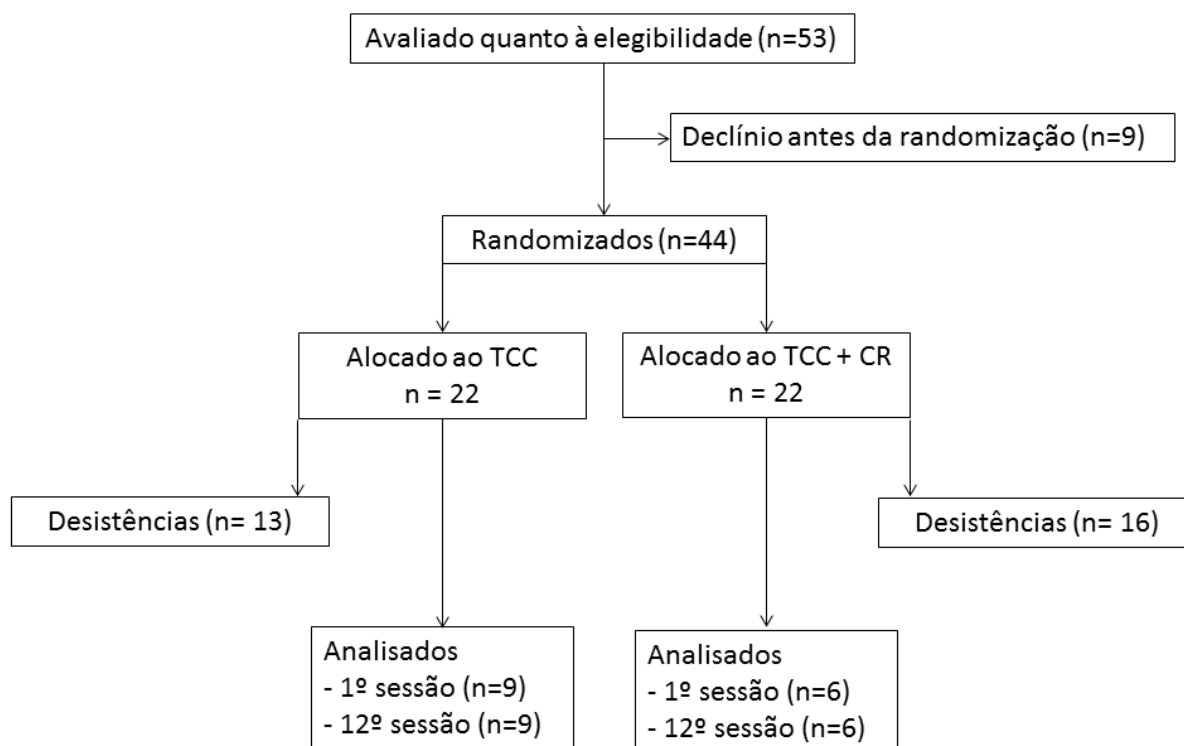


Figura 1. Organograma de randomização

Abreviações: TCC: Terapia combinada contínua; TCC + CR: Terapia combinada contínua com corrente russa.

Não foram incluídas no estudo voluntárias tabagistas, etilistas, e usuárias de medicação que interfira no sistema cardiovascular e respiratório, portadores de patologias cardiovasculares, pulmonares ou metabólicas conhecidas, como também qualquer contraindicação ao uso da terapia combinada e da eletroestimulação neuromuscular nos músculos do abdômen.

AVALIAÇÃO INICIAL E FINAL

Como critério de inclusão o questionário IPAQ¹⁹ foi aplicado, em sua versão curta, com o objetivo de classificar as voluntárias quanto ao nível de atividade física, assim compondo a amostra deste estudo, somente quando classificadas em “insuficientemente ativo A”, “insuficientemente ativo B” e sedentárias.

Após assinatura do termo de consentimento todas as voluntárias foram orientadas sobre a importância da abstinência por 24 horas de algumas bebidas que contenham cafeína (café, refrigerante, achocolatados e chás) e álcool e também, a não realizarem atividade física e a manterem sua alimentação normal, sem a realização de dietas. Esses cuidados foram necessários especificamente nos dias de avaliações iniciais e finais quando realizado a coleta da variabilidade da frequência cardíaca^{7,8}

Foram realizadas as medidas antropométricas de peso, índice da massa corpórea (IMC), perimetria da região abdominal, cintura, quadril e prega cutânea suprailíaca na avaliação inicial antes da intervenção e ao final da décima segunda sessão de ambos os grupos. A perimetria da região abdominal foi definida na altura da cicatriz umbilical, a cintura como sendo a menor medida da região abdominal abaixo do tórax e o quadril definido como a profusão máxima dos glúteos (posteriormente).

A prega cutânea suprailíaca utilizando o adipometro (Sanny, Brasil) (pressão aproximada de 10/mm² e divisão de 0,1mm). Esta medida foi realizada no hemitórax direito da voluntária na posição ortostática, na ausência de contração muscular da região abdominal. A prega suprailíaca foi localizada

diagonalmente a 2 cm acima da crista ilíaca, essa medida foi repetida por 3 vezes, sendo considerado como valor final a média entre eles.²⁰

Outra variável avaliada foi a pressão arterial, aferida antes e após a intervenção ao longo das 12 sessões por meio de um estetoscópio e esfigmomanômetro aneróide fixado no braço esquerdo das participantes de acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão²⁸.

PROTOCOLO EXPERIMENTAL

Para ambos os grupos, foi utilizado o aparelho Manthus (KLD biosistemas, Brasil) o qual oferece aplicação em conjunto do ultrassom (3 MHz, 45 W) e da corrente estereodinâmica (10 a 30 Hz, com formato de onda senoidal e quadrada).²² No presente estudo os parâmetros foram personalizados de modo contínuo, onda senoidal, frequência de 15 Hz e intensidade da corrente estereodinâmica variando de 10 a 15% de acordo com a sensibilidade da participante.^{7,8,10} O tempo de aplicação total foi de 8 minutos na região abdominal e de flancos.

O protocolo de aplicação da corrente russa foi baseado em Borges e Valentim²³, cuja publicação obteve resultados positivos e satisfatórios no ganho de força muscular dos músculos na região do abdômen de mulheres. Por definição a corrente russa, é classificada de média frequência que pode ser modulada em “rajadas” ou “burst” com fins excitomotores e dificilmente fere a pele^{7,8,24,25}.

Foi utilizado o aparelho de eletroestimulação de média frequência Endophasys-R®, fabricado pela KLD Biosistemas Ltda, que possui um pulso senoidal, e foram utilizados os seguintes parâmetros de modulação: Frequência portadora de 2.500 Hz, frequência modulada de 100 Hz, fase (ciclo) de 50%, tempo de contração de repouso de 6 segundos, por mais 20 minutos numa intensidade (mA) confortável e suficiente para proporcionar contração visível^{7,8,25}.

A variabilidade da frequência cardíaca foi mensurada através do cardiofrequencímetro e o relógio da marca Polar® S810i (Polar Electro OY, Finlândia) sendo orientadas a permanecerem em decúbito dorsal por repouso durante 10 minutos antes e após a intervenção para ambos os grupos.

No domínio do tempo foram analisados os índices RMSSD (à raiz quadrada da média do quadrado das diferenças entre os intervalos RR normais adjacentes em um intervalo de tempo expresso em milissegundos [ms]) e SDNN (desvio padrão de todos os intervalos RR normais gravados em um intervalo de tempo, expresso em ms)¹⁶⁻¹⁸.

No domínio da frequência, os componentes espectrais de baixa frequência (LF – Frequência entre 0,04 a 0,15Hz), alta frequência (HF – Frequência entre 0,15 a 0,4Hz), em unidades normalizadas e em ms ao quadrado, e a razão entre esses componentes (LF/HF). A análise espectral foi calculada a partir de um tacograma utilizando o algoritmo da transformada rápida de Fourier^{17,18}

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Nas análises dos dados do perfil da população foram utilizados o método estatístico descritivo e os resultados serão apresentados com valores de médias, desvios padrão, mediana, números mínimo e máximo. A normalidade dos dados será avaliada por meio do teste de *teste Kolmogorov-Smirnov*.

Para as comparações das medidas de avaliação antropométrica foi utilizado o teste *t* de *Student* para dados pareados quando a distribuição for normal ou teste de *Wilcoxon* para dados com distribuição não normal.

Os dados obtidos por meio da monitorização da variabilidade da frequência cardíaca foram transferidos para o software Polar Precision Performance SW, versão 3.0 e posteriormente, para cálculo dos índices de VFC onde foram utilizados o software Kubios HRV - versão 2.0 (Kubios, Biosignal Analysis and Medical Image Group, Department of Physics, University of Kuopio, Finland)¹⁸.

Nas comparações dos valores de pressão arterial e dos índices da VFC pré e pós-intervenção foram feitas por meio da técnica de análise de variância para modelo de medidas repetidas Anova *One-Way* ou teste de *Kruskall Wallis*. O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$ para todos os testes.

RESULTADOS

A tabela 1 apresenta valores das medidas de composição corporal de 15 mulheres, antes e após 12 sessões de terapia combinada associada ou não com a corrente russa. Somente a variável IMC do grupo com corrente russa apresenta valores significativos na comparação inicial e final. Não foram encontradas diferenças significativas nas demais características

Tabela 1. apresenta valores médios, seguidos dos respectivos desvios padrões, mediana e valores mínimos e máximos das medidas antropométricas iniciais e finais nas comparações intragrupo.

| Características Pessoais | Comparação intragrupo | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|--|
| | Inicial (TCC + CR) | Final (TCC + CR) | Inicial (TCC) | Final (TCC) |
| IMC (Kg / m ²) | 24.08 ± 1.61 * 24.00 [22.30- 26.60] | 23.63 ± 1.52 * 23.35 [22.20 – 26.30] | 23.90 ± 1.75 23.50 [20.90 – 26.40] | 24.40 ± 2.31 24.30 [19.90- 28.10] |
| Prega Cutânea Suprailíaca (cm) | 2.57 ± 0.44 2.45 [2.00 – 3.10] | 2.44 ± 0.62 2.50 [1.50 – 3.10] | 2.54 ± 0.45 2.60 [2.10–3.60] | 2.43 ± 0.30 2.50 [2.00 – 3.00] |
| Peso (Kg) | 61.08 ± 6.95 60.25 [51.70 - 77.30] | 59.93 ± 7.30 59.50 [50.00 – 72.70] | 62.17 ± 6.78 62.50 [49.50 – 71.50] | 63.18 ± 8.31 63.10 [47.20- 76.50] |
| Perímetro Abdominal | 79.83 ± 6.40 78.00 [75.00 – 92.00] | 77.68 ± 6.12 75.50 [71.00 – 87.00] | 82.39 ± 4.20 82.00 [75.50 – 88.00] | 81.11 ± 6.17 81.00 [17.00 – 92.00] |
| Cintura | 72.17 ± 3.87 72.00 [68.00 – 77.00] | 70.75 ± 3.82 70.00 [67.00 – 76.00] | 73.33 ± 3.86 73.00 [67.50-80.00] | 73.22 ± 5.17 72.00 [67.00- 85.00] |
| Quadril | 98.33 ± 5.54 97.50 [92.00-107.00] | 98.33 ± 5.39 98.00 [91.00 – 106.00] | 101.44 ± 6.04 100.00 [93.00 – 112.00] | 101.89 ± 4.81 101 [94.00 – 111.00] |
| IPAQ – Ativo A | 16.67 % | ----- | 55.56 % | ----- |
| IPAQ - Ativo B | | ----- | | ----- |
| IPAQ - Sedentário | 66.66% | ----- | 44.44 % | ----- |
| | 16.67 % | | 0 % | |

Abreviações: TCC + CR: Terapia combinada continua com corrente russa; TCC: Terapia combinada continua; IMC: Índice de massa corporal; IPAQ: Questionário internacional de atividade física. *Diferença significativa na diferença na comparação intragrupo dos valores antropométricos iniciais e finais ($p = 0,0393$).

A tabela 2 apresenta os valores de pressão arterial inicial e final de cada sessão onde se mostram significativos os valores da primeira sessão do grupo tratado com a terapia combinada para a variável pressão arterial sistólica inicial e final. Não foram encontradas diferenças significativas nas demais características avaliadas intragrupo e entre grupos.

Tabela 2 - apresenta valores médios, seguidos dos respectivos desvios padrões, mediana e valores mínimos e máximos da pressão arterial sistólica e diastólica da primeira e última sessão de ambos os grupos.

| Comparação intergrupo | | | | | |
|------------------------------|--|------------------------|-----------------|------------------------------|---------------|
| | | 1ª sessão (TCC) | | 12ª sessão (TCC + CR) | |
| PAS i | | 113.33 ± 8.66 * | 105.56 ± 5.27 * | 108.33 ± 7.53 | 106.67 ± 8.16 |
| | | 110 | 110 | 110 | 105 |
| | | [100 – 130] | [100 -110] | [100 – 120] | [100 -120] |
| PAS f | | 110 ± 7.07 * | 104.44 ± 7.26 * | 105 ± 8.37 | 106.67 ± 8.16 |
| | | 110 | 100 | 110 | 105 |
| | | [100 – 120] | [100 - 120] | [90 – 110] | [100 -120] |
| PAD i | | 80 ± 0 | 77.78 ± 6.67 | 80 ± 0 | 80 ± 0 |
| | | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | | [80 – 80] | [60 -80] | [80 – 80] | [80 – 80] |
| PAD f | | 80 ± 0 | 77.78 ± 6.67 | 80 ± 0 | 80 ± 0 |
| | | 80 | 80 | 80 | 80 |
| | | [80 – 80] | [60 -80] | [80 – 80] | [80 – 80] |

Abreviações: TCC + CR: Terapia combinada continua com corrente russa; TCC: Terapia combinada continua; PASi: Pressão Arterial Sistólica inicial; PASf: Pressão Arterial Sistólica final. *Diferença significativa na comparação intragrupo dos valores de PASi e PASf, respectivamente p= 0,0001 e p= 0,0133

Para as outras variáveis analisadas não foram encontradas diferenças significativas nas comparações intragrupo e entre grupos, foram essas: a variabilidade da frequência cardíaca, nos índices globais: SDNN, SD2, LF un, LF ms e parassimpáticos: RMSSD, SD1, HF un, HF ms; nos momentos de repouso, recuperação 1 e 2 e pressão arterial inicial e final ao longo das 10 sessões de tratamento

DISCUSSÃO

São muitos os tratamentos eletroterapêuticos da estética corporal, porém as pesquisas científicas na área mostram-se escassas para determinar a efetividade dessas técnicas baseadas em evidências. As dificuldades encontradas são a falta de um grupo controle, baixa população amostral, e falta de rigor metodológico.

O ultrassom promove efeitos mecânicos e térmicos nas células adiposas, promovendo cavitação através da agitação das células e aumento da temperatura local, respectivamente. Estimulando o metabolismo e conseqüentemente a lipólise. Tendo seus efeitos potencializados pela associação da corrente estereodinâmica que estimula o sistema linfático e sanguíneo. (12)

A corrente russa teve o objetivo no presente estudo de realizar exercício isométrico para ocorrer o gasto calórico dos ácidos graxos liberados na corrente sanguínea pelo uso do ultrassom. (LOW, 2001)

O presente estudo demonstra que o grupo de terapia combinada associado a corrente russa obteve diminuição dos valores antropométricos, com exceção do quadril que se manteve pelo não tratamento dessa região. Entretanto somente apresentando valor significativo para o IMC.

No grupo terapia combinada ocorreu um aumento do IMC justificado pelo aumento do peso corporal dos indivíduos, e singela diminuição para os valores antropométricos, podendo ser justificado a não associação da corrente excitomotora.

No trabalho de Costa et al (2012) utilizando somente o ultrassom os resultados encontrados foram muitos significativos, isso pode ser consequência da baixa quantidade amostral, podendo haver risco de viés. Costa et al (2016) com uma população maior apresentou um aumento do IMC não significativo, corroborando que uma população amostral maior traz resultados mais fidedignos.(13)

Outra variável expressa em resultados significativos foi a pressão arterial sistólica inicial e final da primeira sessão do grupo terapia combinada, podendo ser explicado pela ansiedade gerada pela primeira sessão de tratamento com uma eletroterapia desconhecida pelos indivíduos.

Diante dos resultados apresentados não houve alterações significativas nos valores de variabilidade da frequência cardíaca e pressão arterial ao longo das sessões, sendo assim sugere-se que sejam realizados novas pesquisas na área com população amostral maior e presença de grupo controle, bem como população não saudável (hipertensões e cardiopatas).

AGRADECIMENTOS E CONFLITO DE INTERESSE

Agradecemos a Universidade do Oeste Paulista por ceder o laboratório de práticas clínicas em estética para a realização das coletas de dados. Os autores declaram que não houve conflito de interesse.

REFERENCIAS

1. Prado ACMR. A busca pelo corpo perfeito: uma análise crítica acerca do papel midiático na construção do ideal de beleza. [Internet]. Universidade de Brasília; 2018. Available from: <http://bdm.unb.br/handle/10483/22546>
2. Justo, Ana Maria, Vizeu Camargo B. Sobrepeso e obesidade na mídia impressa: uma análise retrospectiva na revista Veja. Estudos e Pesquisas em Psicologia. 2017;817-39. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451857286002>. <https://doi.org/10.12957/epp.2017.37674>
3. Suárez Carmona W, Sánchez Oliver A, González Jurado J. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual. Rev Chil Nutr [Internet]. 2017;44(3):226-33. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182017000300226&lng=en&nrm=iso&tlng=en. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000300226>
4. Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. Curr Hypertens Rep [Internet]. 2018 Feb 26;20(2):12. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11906-018-0812-z> <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
5. TENÓRIO MS. A eficácia da terapia combinada no tratamento da adiposidade abdominal: uma revisão de literatura. Trab Conclusão Curso (Bacharelado em Fisioter - Curso Fisioter. 2019;
6. WANDERLEY, Camila Barbosa; ARAÚJO IW. Terapia combinada no tratamento da adiposidade abdominal: ensaio clínico randomizado. Curso Fisioter Cent Univ CESMAC, Maceió-AL [Internet]. 2019; Available from: <http://srv-bdtd:8080/handle/tede/456>
7. Nunes F, Carlos Costa Nogueira J DDSM. TRATAMENTO DA LIPODISTROFIA LOCALIZADA ATRAVÉS DA TERAPIA COMBINADA COM CORRENTE AUSSIE E ULTRASSOM EM MULHERES. (Vol. 10 No. 2 (2018): Anais do 10o Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA :Salão de Pesquisa-Pôster). Available from: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/100939>
8. Rodrigues AYM, Rolin J, Sá MV de, Silveira LHC, Silva MD da. Corrente Russa associada ao Ultrassom ou a Fonoforese reduz o Fibro Edema Gelóide. ConScientiae Saúde [Internet]. 2018 Dec 26;17(4):443-53. Available from: [http://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path\[\]=8740](http://periodicos.uninove.br/index.php?journal=saude&page=article&op=view&path[]=8740) <https://doi.org/10.5585/conssaude.v17n4.8740>
9. BORGES FDS. TERAPÊUTICA EM ESTÉTICA: CONCEITOS E TÉCNICAS. EDITORA PHORTE, editor. 2016.

10. JÄRVELIN-PASANEN S, SINIKALLIO S, TARVAINEN MP. Heart rate variability and occupational stress-systematic review. *Ind Health* [Internet]. 2018;56(6):500-11. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/56/6/56_2017-0190/_article
<https://doi.org/10.2486/indhealth.2017-0190>
11. Vanderlei LCM, Pastre CM, Hoshi RA, Carvalho TD de, Godoy MF de. Noções básicas de variabilidade da frequência cardíaca e sua aplicabilidade clínica. *Rev Bras Cir Cardiovasc* [Internet]. 2009 Jun;24(2):205-17. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382009000200018&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
<https://doi.org/10.1590/S0102-76382009000200018>
12. Jenne JW, Preusser T, Günther M. High-intensity focused ultrasound: Principles, therapy guidance, simulations and applications. *Z Med Phys* [Internet]. 2012 Dec;22(4):311-22. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0939388912000943>
<https://doi.org/10.1016/j.zemedi.2012.07.001>
13. Raíssa Biff Costa¹ ; Gleice Mara Aparecio da Silva¹; Mirieli Denardi Limana² ; Valéria Ferreira Garcez². ESTUDO COMPARATIVO DOS EFEITOS DA TERAPIA COMBINADA - MANTHUS X HECCUS NO TRATAMENTO DE GORDURA LOCALIZADA NA REGIÃO ABDOMINAL. 2012;

EFEITOS DA FOTOTERAPIA APLICADA EM UM TREINAMENTO COMBINADO DE *SPRINTS* E AGACHAMENTO SOBRE LACTATO SANGUÍNEO E RESISTÊNCIA AERÓBIA

Catarine Teixeira da Cruz¹, Isabela Ganne Pereira¹, Gabriela Carrion Caldeira Ribeiro¹, Flávia Alves de Carvalho¹, Aryane Flauzino Machado², Carlos Marcelo Pastre¹

¹Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho – UNESP, Presidente Prudente, SP. ²Universidade Estadual Do Norte Do Paraná – UENP, Jacarezinho, PR. E-mail: catarinepv@hotmail.com

RESUMO

O estudo analisa o efeito da fototerapia (laser e LED) no treinamento de sprints e agachamento sobre resistência aeróbia e lactato sanguíneo. Participaram 36 indivíduos, alocados por randomização estratificada em três grupos: fototerapia ativa, fototerapia placebo e controle. Foram submetidos a um treinamento combinado de sprints e agachamento duas vezes por semana por 12 semanas. As intervenções recuperativas foram aplicadas entre o treino de *sprint* e agachamento, de acordo com cada grupo. Foi analisado como marcador biológico a concentração de lactato sanguíneo basal nos minutos 1, 5, 7, 9, 15 após teste de resistência aeróbia incremental na esteira ergométrica. Para análise dos dados foi utilizado o pacote estatístico SPSS 19.0 sendo considerado 5% de significância. Observa-se que a aplicação da fototerapia não altera a performance nem a concentração do pico de lactato. Concluímos que a fototerapia não causa efeitos relevantes na performance aeróbia nem alterações na concentração de lactato sanguíneo.

Fototerapia, desempenho atlético, recuperação da função, lactato, treinamento.

EFFECTS OF PHOTOTHERAPY APPLIED TO COMBINED SPRINTS AND SQUAT TRAINING ON BLOOD LACTATE AND AEROBIC RESISTANCE

ABSTRACT

The study analyzes the effect of phototherapy (laser and LED) on training sprints and squats on aerobic resistance and blood lactate. 36 individuals participated, allocated by stratified randomization into three groups: active phototherapy, placebo phototherapy and control. They underwent a combined training of sprints and squats twice a week for 12 weeks. Recovery interventions were applied between sprint and squat training, according to each group. Basal blood lactate concentration in minutes 1, 5, 7, 9, 15 was analyzed as a biological marker after incremental aerobic resistance test on the treadmill. The SPSS 19.0 statistical package was used for data analysis, being considered 5% of significance. It is observed that the application of phototherapy does not alter the performance or the concentration of the peak lactate. We conclude that phototherapy does not cause relevant effects on aerobic performance or changes in blood lactate concentration.

Phototherapy, athletic performance, function recovery, lactate, training.

INTRODUÇÃO

O treinamento físico é definido como um processo repetitivo e sistemático, composto de exercícios progressivos que tem o objetivo de aperfeiçoar o desempenho¹. Treinos que envolvem habilidades físicas treináveis diferentes (força, velocidade, agilidade, potência) em uma sessão de treino são chamados de treinamento combinado^{2,3}. Bell *et al*⁴. afirmam que essa combinação gera ganhos simultâneos na capacidade aeróbia e neuromuscular, entretanto este treinamento pode levar a uma redução no ganho de força, quando comparado ao treino de força isolado. Em contrapartida, Chtara *et al*³. afirmam que o

treinamento combinado promove alterações em variáveis aeróbias, como o consumo de oxigênio, de forma semelhante à realização apenas do treino aeróbio.

Evidências concluem que o treinamento gera grandes benefícios em relação a saúde, sendo visível o desenvolvimento da aptidão muscular, aumento da massa magra e melhoria da função física, além de aumentar autoestima e prevenir doenças⁵. No entanto, apesar dos comprovados benefícios, o treinamento pode gerar dores, lesões musculares e articulares, queda da imunidade, irritabilidade, insônia, dentre outras características indesejáveis⁶. Neste cenário, intervenções fisioterapêuticas têm sido investigadas para otimizar o período de recuperação e prevenir possíveis lesões em praticantes de atividade física, e dentre as técnicas utilizadas, pode-se destacar a fototerapia⁷.

A fototerapia também conhecida como fotobioestimulação ou fotobiomodulação (PBM - *Photobiomodulation*)⁸ consiste na aplicação de uma luz monocromática que atua por meio da atividade celular na estimulação ou inibição das funções químicas e biológicas do corpo⁹. De acordo com Antonialli *et al.*¹⁰ a PBM possui dois tipos diferentes de fontes de luz mais comumente conhecidas o laser de baixa potência (*low level laser therapy* – LLLT) e o diodo emissor de luz (*light emitting diode therapy* – LEDT) que são investigadas separadamente e, nos últimos anos, em combinação.

Estudos recentes apresentam que a fototerapia com laser de baixa intensidade protege o tecido contra lesões musculares, permite um retardo no desenvolvimento de fadiga muscular, além de acelerar o período de recuperação⁹. Alguns autores mostram grandes benefícios da fototerapia em diversos distúrbios musculoesqueléticos, como osteoartrite¹¹, tedinopatias^{12,13} e dores nas costas e pescoço¹⁴⁻¹⁷. Recentemente pesquisas mostraram que a fototerapia aplicada antes de um exercício melhora o desempenho físico^{18,9}.

Recente estudo¹⁰ envolvendo 40 participantes saudáveis utilizando diferentes fontes de luz simultaneamente na recuperação pós-exercício, reportou resultados positivos para contração voluntária máxima, dor muscular, limiar de dor (algômetro de pressão) e creatina quinase.

Esta terapia mostrou grande êxito na ativação bioenergética muscular, estimulando inúmeras reações fisiológicas e efeitos terapêuticos^{19,20}. Além disso, a fototerapia é capaz de atuar no metabolismo energético celular desencadeando eventos fotoquímicos e fotofísicos e promovendo mudanças estruturais nas mitocôndrias^{21,22}. Um exemplo disso é a formação de mitocôndrias gigantes a partir da união de mitocôndrias menores, e que levam a níveis mais altos de fornecimento de ATP (Trifosfato de Adenosina) as células²³. Consequentemente, a fototerapia é capaz de aumentar o metabolismo celular e a acelerar o processo de resolução²⁰.

Um marcador biológico característico do exercício físico é o lactato sanguíneo, que está intimamente relacionado com altos níveis de atividade física. Sua avaliação é um parâmetro metabólico utilizado para verificar a intensidade de esforço realizado pelo atleta. Atividades de alta intensidade realizadas em um curto período de tempo necessitam de uma grande demanda energética, e para isso a síntese de ATP deve ocorrer em alta potência pelos sistemas anaeróbicos, resultando em uma intensa produção de lactato^{24,25}.

Considerando os indicadores de intensidade de exercício físico, como a fadiga muscular, torna-se relevante entender o melhor momento de aplicação da fototerapia. Leal Junior *et al.*⁹ apontam que 92% dos estudos incluídos em sua revisão sistemática optaram pela aplicação antes do exercício, devido a capacidade do laser promover proteção muscular identificada pelo menor aumento da concentração de creatina quinase. Além disso, sua aplicação pós-exercício aparentemente também é benéfica, tendo em vista seu efeito na redução da fadiga²⁶. Diante disso, autores acreditam que a aplicação da fototerapia pode trazer grandes benefícios e que seus efeitos estão relacionados a dois principais eventos, o efeito protetor que apresenta íntima relação com a proteção de células musculares contra a fadiga induzida pelo exercício e o efeito ergogênico, que melhora a função contrátil do sistema musculoesquelético²⁷. Diante disso é importante ajustar o momento de aplicação visando obter os dois efeitos.

Apesar das evidências já citadas a respeito do tema, ainda é mínimo o número de estudos que investigam a combinação de diferentes fontes de luz utilizadas simultaneamente, como o laser e o LED. Assim, torna-se relevante a investigação do efeito da fototerapia, ajustando a uma rotina de treinamento periodizado, utilizando a combinação dessas duas fontes de luz, explorando os efeitos observados na

aplicação antes e após o exercício. Considerando uma sessão de treinamento combinado é pertinente sua aplicação entre os treinos desta sessão com o intuito de otimizar os efeitos da técnica e do treinamento.

O objetivo primário do estudo é que a utilização de um protocolo de diferentes fontes de luz, aplicada após o treino de sprints e imediatamente antes do treino de agachamento possa apresentar melhores resultados devido à combinação de efeitos, repercutindo numa melhora no processo de recuperação muscular e no desempenho físico. O objetivo secundário foi comparar tais efeitos com a condição placebo da técnica e controle.

MÉTODOS

Trinta e seis voluntários saudáveis do sexo masculino (idade entre 18 e 30 anos; altura de 176.95 ± 6.16 cm; peso de 75.27 ± 12.03 kg; IMC 23.93 ± 3.00 kg/m²) participaram deste estudo. Para serem incluídos, os participantes deveriam reportar a ausência de anemia, diabetes, doenças cardiovasculares e lesões musculares nos membros inferiores e coluna nos últimos seis meses. Foi solicitado que os participantes se abstenham de drogas antiinflamatórias e analgésicas, bem como a execução de qualquer exercício não proposto durante a realização do estudo.

Para definir o tamanho da amostra, foi utilizado um conhecimento *a priori*, baseado nos achados de Antonialli *et al*¹⁰. Assim, considerando uma diferença de 10% a ser detectada do valor basal do grupo placebo, utilizando-se o teste de hipótese bicaudal, nível de significância de 5% e 80% do poder de teste, estipulou-se nove participantes por grupo. Considerando as possíveis perdas amostrais no decorrer do estudo, 36 participantes (12 por grupo) com as características supracitadas foram recrutados.

O presente trabalho foi registrado em clinicaltrials.gov (NCT02918916) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP, Presidente Prudente – SP, Brasil (Sob o número de CAAE: 1.389.046/2016). O estudo segue o checklist SPIRIT 2013 (*Standard Protocol Items: Recommendations for International Trials*) e TIDieR (*Template for Intervention Description and Replication*) para melhora das informações e qualidade do relato da intervenção.

DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por grupo placebo. Todo o estudo foi realizado na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP). Após receber informações verbais e por escrito sobre os procedimentos do estudo, os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido concordando em participar da pesquisa.

A coleta de dados ocorreu no Laboratório de Fisioterapia Desportiva (LAFIDE) e no Centro de Estudos e Atendimento de Fisioterapia e Reabilitação (CEAFIR) da mesma instituição, respeitando o horário das 17 às 20 horas. Todos os participantes foram submetidos a um programa de treinamento de 12 semanas. As primeiras seis semanas foram destinadas para adaptação dos participantes ao treino e futuro processo de estratificação e randomização blocada. Já na segunda metade os voluntários foram randomizados em três grupos distintos (controle, fototerapia e placebo) e todos realizaram o mesmo treinamento, similar à primeira metade. Entretanto, entre os treinos de *sprint* e agachamento foram aplicadas as intervenções recuperativas de acordo com o grupo que cada participante foi alocado. As características do treinamento e momento de aplicação das intervenções serão descritas a seguir.

COMPOSIÇÃO DOS GRUPOS E RANDOMIZAÇÃO ESTRATIFICADA

A sequência de randomização foi elaborada utilizando um software (Microsoft Office Excel 2007) e uma lista aleatória gerada por computador foi utilizada para alocação. A randomização foi do tipo blocada²⁸ baseado na capacidade de adaptação (CA) utilizada no estudo de Mann *et al*²⁹ de cada atleta durante as primeiras seis semanas de treinamento. A capacidade de adaptação foi obtida pela seguinte equação:

$$CA = 0,5PF + 0,5PC$$

PF – Parâmetro funcional: Foi utilizado o conhecimento *a priori* do estudo de Kotzamanidis *et al*³⁰ o qual observou ganhos médios de 8,5% após um treino combinado. Esse valor foi definido como o teto da capacidade de ganho de força, que foi avaliado por meio da Contração Isométrica Voluntária Máxima

(CIVM) no dinamômetro isocinético, que foi realizado previamente ao estudo e após as seis semanas iniciais de treinamento. Portanto, ganhos $\geq 8,5\%$ no teste de força corresponderão à 100% de PF e ganhos $< 8,5\%$ foram inseridos na seguinte equação:

$$PF = \frac{(\text{valor do teste final}) - (\text{valor do teste basal}) * 100}{8,5}$$

PC – Parâmetro Clínico: A percepção de recuperação foi avaliada usando uma escala Likert de 10 pontos. Cada ponto na escala foi considerado como 10% do PC. Participantes foram avaliados ao fim da décima sessão de treino.

Os participantes foram estratificados em três estratos baseados em suas respectivas capacidades de adaptação:

- Participantes com CA abaixo da média;
- Participantes com CA entre a média e o terceiro quartil;
- Participantes com CA acima do terceiro quartil.

A randomização blocada foi feita para alocar participantes dos três estratos. Para composição dos grupos, os participantes foram alocados em uma razão de 1:1:1, sendo os grupos (G1, G2 e G3) compostos de participantes dos três estratos.

- G1: grupo fototerapia ($N=12$);
- G2: grupo placebo ($N=12$);
- G3: grupo controle – recuperação passiva ($N=12$);

O pesquisador que realizou o processo de randomização foi instruído a não informar aos participantes e aos demais pesquisadores sobre o grupo de cada participante. Dessa forma, o pesquisador que aplicou a fototerapia foi cegado com o tipo de aplicação que foi realizada (fototerapia/placebo).

TREINAMENTO

O programa de treinamento trata-se de uma combinação de treinos de *sprints* e agachamentos de seis semanas, realizado duas vezes na semana (48h de intervalo entre as sessões), descrito por Marques *et al*³¹ e foi duplicado para este estudo, totalizando assim 12 semanas. Esse programa de treinamento foi individualizado para cada participante, e a carga do treino de agachamento baseia-se no cálculo da carga movida em 1 m/s.

Todos os procedimentos foram realizados em condições ambiente, iniciando com aquecimento e treino de *sprint*. Em seguida houve um intervalo de 10 minutos de descanso, para então iniciar o aquecimento e treino de agachamento. Descrito a seguir na figura 1.

| Sprints | | | | | Agachamentos | | | | | |
|---------|----------------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------------------|------|
| Semanas | Sessões | Aquecimento* | Intensidade† | Séries x Repetições | Intervalo entre as séries | Aquecimento* | Intensidade† | Séries x Repetições | Intervalo entre as séries | |
| Fase 1 | 1 | 3x20m | Máxima | 2x15m | 120s | INTERVALO | 1x8+1x8 | 80% | 1x8 | 120s |
| | 2 | 3x20m | | 2x15m | 120s | | 1x8+1x8 | 80% | 2x8 | 120s |
| | 3 | 3x25m | | 2x20m | 120s | | 1x8+1x8 | 85% | 1x8 | 120s |
| | 4 | 3x25m | | 2x20m | 120s | | 1x8+1x8 | 85% | 2x6 | 120s |
| | 5 | 3x30m | | 2x25m | 150s | | 1x8+1x8 | 90% | 1x6 | 120s |
| | 6 | 3x30m | | 2x25m | 150s | | 1x8+1x8 | 90% | 2x8 | 120s |
| | 7 | 3x35m | | 2x30m | 180s | | 1x8+1x6 | 95% | 1x6 | 180s |
| | 8 | 3x35m | | 2x30m | 180s | | 1x8+1x6 | 95% | 2x5 | 180s |
| | 9 | 3x25m | | 2x20m | 150s | | 1x8+1x6 | 100% | 2x6 | 180s |
| | 10 | 3x25m | | 2x20m | 150s | | 1x8+1x6 | 100% | 2x5 | 180s |
| | 11 | 3x30m | | 1x25m | 180s | | 1x8+1x6 | 90% | 2x6 | 120s |
| | 12 | 3x30m | | 1x25m | 180s | | 1x8+1x6 | 80% | 1x8 | 120s |
| 7 | INTERVALO ENTRE AS FASES Δ | | | | | | | | | |
| Fase 2 | 13 | 3x20m | Máxima | 2x15m | 120s | INTERVALO | 1x8+1x8 | 80% | 1x8 | 120s |
| | 14 | 3x20m | | 2x15m | 120s | | 1x8+1x8 | 80% | 2x8 | 120s |
| | 15 | 3x25m | | 2x20m | 120s | | 1x8+1x8 | 85% | 1x8 | 120s |
| | 16 | 3x25m | | 2x20m | 120s | | 1x8+1x8 | 85% | 2x6 | 120s |
| | 17 | 3x30m | | 2x25m | 150s | | 1x8+1x8 | 90% | 1x6 | 120s |
| | 18 | 3x30m | | 2x25m | 150s | | 1x8+1x8 | 90% | 2x8 | 120s |
| | 19 | 3x35m | | 2x30m | 180s | | 1x8+1x6 | 95% | 1x6 | 180s |
| | 20 | 3x35m | | 2x30m | 180s | | 1x8+1x6 | 95% | 2x5 | 180s |
| | 21 | 3x25m | | 2x20m | 150s | | 1x8+1x6 | 100% | 2x6 | 180s |
| | 22 | 3x25m | | 2x20m | 150s | | 1x8+1x6 | 100% | 2x5 | 180s |
| | 23 | 3x30m | | 1x25m | 180s | | 1x8+1x6 | 90% | 2x6 | 120s |
| | 24 | 3x30m | | 1x25m | 180s | | 1x8+1x6 | 80% | 1x8 | 120s |

Figura 1. Programa de treinamento combinado de *sprints* e agachamento de 12 semanas

*No aquecimento, os *sprints* foram realizados de forma gradual até atingir a velocidade máxima e os agachamentos com carga menor do que a utilizada no treinamento; †*Sprints* à velocidade máxima e agachamentos com carga baseada no percentual de carga que o participante foi capaz para deslocar o propulsor à uma velocidade média de 1m/s; Δ Reajuste das cargas. A partir da realização dos testes de *Sprint* e agachamento, o reajuste de cargas foi conferido, uma vez que os participantes foram alocados em grupos aleatórios, mas comparados em mesmo nível de força, para comparar os efeitos de cada grupo.

A carga utilizada no treino de agachamento foi um percentual da maior carga movida em 1m/s pelo participante. Para tal, foi realizado um teste de potência previamente ao estudo na mesma barra guiada de treino, no qual o participante realizou uma repetição de agachamento com a maior carga possível atingindo 1 m/s no momento de subida. Neste teste o participante realizou um aquecimento de 10 repetições com uma carga que representa 40% de seu peso corporal. O teste iniciou-se com a mesma carga de aquecimento e caso o participante conseguisse realizar o movimento completo sem compensações e atingindo 1m/s ou mais no momento de subida seria acrescentado 10kg. O resultado foi a maior carga que o participante conseguiu realizar nas condições citadas. Para mensuração da velocidade de subida do agachamento foi utilizado um transdutor de velocidade linear (*T-Force System Ergotech, Murcia, Spain*).

AValiação ANTROPOMÉTRICA

A análise da estatura dos participantes foi realizada antes do treinamento pela mensuração da altura em posição ortostática, por meio de um estadiômetro da marca (*Sanny - American Medical* do Brasil, São Paulo, Brasil). Para determinar o valor correspondente à massa corpórea, os voluntários foram avaliados por uma balança digital (*Tanita BC554, Iron Man/Inner Scanner - Tanita*, Illinois, Estados Unidos). A partir desses dados também foi obtido o índice de massa corporal (IMC) de cada participante.

INTERVENÇÕES RECUPERATIVAS

FOTOTERAPIA (G1)

A fototerapia foi realizada imediatamente após o treino de *sprints* e antes do treino de agachamento. A terapia foi aplicada utilizando um emissor MR4 *LaserShower 50 4D (Multi Radiance Medical, EUA)*, bilateralmente, em seis locais do quadríceps, diretamente em contato com a pele: dois centralmente, no reto femoral e vasto intermédio; dois lateralmente, no vasto lateral; e dois medialmente, no vasto medial. Os locais de aplicação da fototerapia foram indicados pela maior musculatura trabalhada durante os *sprints* e pelo agrupamento muscular com maior envolvimento direto sobre os agachamentos. A potência óptica foi calibrada antes da irradiação em cada participante utilizando um medidor de energia térmica *Thorlabs (Modelo S322C, Thorlabs, Newton, NJ, EUA)* e a dosagem aplicada foi de 30J por local (180J por músculo) conforme o estudo de Antonielli *et al*¹⁰. A descrição dos parâmetros da fototerapia está presente no Quadro 1.

Quadro 1. Parâmetros do MR4 Base Control Unit

| | |
|---|---|
| Número de lasers | 4 Infravermelho super-pulsado |
| Comprimento de onda (nm) | 905 (± 1) |
| Frequência (Hz) | 250 |
| Potência de pico (W) – cada | 12.5 |
| Saída óptica média (mW) - cada | 0.3125 |
| Densidade de potência (mW/cm ²) – cada | 0.71 |
| Densidade de energia (J/cm ²) – cada | 0.162 |
| Dose (J) – cada | 0.07125 |
| Tamanho do <i>spot</i> do laser (cm ²) – cada | 0.44 |
| Número de LEDs vermelhos | 4 Vermelho |
| Comprimento de onda de LEDs vermelhos (nm) | 640 (± 10) |
| Frequência (Hz) | 2 |
| Saída óptica média (mW) – cada | 15 |
| Densidade de potência (mW/cm ²) – cada | 16.66 |
| Densidade de energia (J/cm ²) – cada | 3.8 |
| Dose (J) – cada | 3.42 |
| Tamanho do <i>spot</i> do laser (cm ²) – cada | 0.9 |
| Número de LEDs infravermelhos | 4 Infra-vermelho |
| Comprimento de onda de LEDs infravermelhos (nm) | 875 (± 10) |
| Frequência (Hz) | 16 |
| Saída óptica média (mW) – cada | 17.5 |
| Densidade de potência (mW/cm ²) - cada | 19.44 |
| Densidade de energia (J/cm ²) – cada | 4.43 |
| Dose (J) - cada | 3.99 |
| Tamanho do <i>spot</i> do LED (cm ²) - cada | 0.9 |
| Campo magnetic (mT) | 35 |
| Tempo de irradiação por local (sec) | 228 |
| Dose total por local (J) | 30 |
| Dose total aplicada no grupo muscular (J) | 180 |
| Abertura do dispositivo (cm ²) | 20 |
| Modo de aplicação | Cluster em contato direto com a pele com 90° de angulação e uma ligeira pressão |

PLACEBO (G2)

Os mesmos procedimentos do grupo G1 foram aplicados ao G2, porém com emissor desativado. A fim de garantir o cegamento, o aparelho imitiu o mesmo som independentemente do modo a ser programado e o pesquisador não teve conhecimento sobre a randomização e alocação dos participantes.

CONTROLE (G3)

Os participantes do G3 realizaram a recuperação passiva (sentados) supervisionados por um pesquisador independente, enquanto os outros grupos recebiam as estratégias de recuperação. Os participantes de todos os grupos permaneceram sentados para receber as estratégias de recuperação.

DESFECHOS

TESTE AERÓBIO INCREMENTAL

O teste consiste em um protocolo incremental máximo de resistência em esteira ergométrica (*Inbramed Super ATL*, Inbrasport, Rio Grande do Sul, Brasil) que foi realizada previamente ao estudo e após as 12 semanas. Inicialmente, os participantes realizaram um aquecimento de cinco minutos à 7 km/h. Após cinco minutos de repouso (posição sentada) os participantes foram submetidos ao teste de esforço físico a velocidade de 10 km/h com incremento de 1 km/h a cada minuto e inclinação fixa de 1% até a exaustão^{32,33}. O teste foi encerrado mediante exaustão voluntária ou presença de alterações clínicas como tontura, palidez, vertigem ou náusea. A velocidade aeróbica máxima (VAM) foi registrada como a velocidade correspondente à última etapa completa no teste de incremento. Os participantes foram encorajados verbalmente pelo pesquisador durante todo o procedimento.

LACTATO SANGUÍNEO

Para a análise da concentração do lactato sanguíneo foram coletados em capilares heparinizados, 25 µl de sangue arterializado do lóbulo da orelha, e desprezados em tubos de polietileno tipo *ependorff* (1,5 mL) contendo 50 µl de fluoreto de sódio (NaF – 1%) previamente ao estudo e após as 12 semanas, para análise lactacidêmica, realizadas em lactímetro (*YSI, Yellow Springs - 1500*). Os valores de lactato foram expressos em mmol/L.

Os momentos de coleta foram: basal e os minutos 1, 5, 7, 9, 15 após o teste incremental. Um dos objetivos foi observar o comportamento desta variável após um esforço aeróbio durante um período de tempo.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi utilizado o pacote estatístico IBM SPSS versão 20.0 (*IBM corporation, Somers, NY, USA*) para conduzir as análises. No caso da análise do teste funcional, a distribuição quanto a normalidade dos dados foi testada pelo teste *Komolgorov-Smirnov* a partir da diferença entre o momento pós-treino e basal. No caso de distribuição normal foi utilizado o teste *t de Student* para amostras independentes e no caso de amostra não normal foi adotado o teste *t de Student* paramétrico de duas amostras independentes.

Para o marcador metabólico, a esfericidade dos dados foi testada pelo teste de *Mauchly*. No caso de violação do pressuposto de esfericidade, foi utilizada a correção de *Greenhouse-Geisser*. Os dados foram analisados utilizando a *Análise de Variância para Medidas Repetidas* (com o pós-teste de *Bonferroni* quando necessário), o qual forneceu informações sobre os efeitos de tempo, grupo e interação. Toda a análise estatística assumiu o nível de significância de 5%. Dessa forma, valores de média e desvio padrão foram considerados.

RESULTADOS

Na tabela 1 estão os dados do teste aeróbio e do pico de lactato comparando entre os grupos. Observou-se que não há diferença entre os momentos pré e pós para nenhuma das variáveis.

Tabela 1. Desfechos funcionais (basal e após 12 semanas)

| | | Basal | Após semanas | 12 p-valor |
|---------------------------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
| VAM (km/h) | Grupo Ativo | 14.83 ± 2.03 | 15.08 ± 1.83 | P=0.1911 |
| | Grupo Placebo | 14.00 ± 1.88 | 14.21 ± 1.84 | P=0.2722 |
| | Grupo Controle | 14.61 ± 1.85 | 14.38 ± 2.14 | P=0.5531 |
| Δ Lactato sanguíneo (mmol/L) | Grupo Ativo | 10.54 ± 3.12 | 10.31 ± 3.84 | P=0.1256 |
| | Grupo Placebo | 8.76 ± 2.06 | 8.65 ± 3.33 | P=0.6758 |
| | Grupo Controle | 8.49 ± 2.07 | 9.23 ± 3.70 | P=0.6491 |

Legenda: VAM: velocidade aeróbica máxima; Δ diferença entre o pico de lactato no sangue e o basal

A tabela 2 apresenta o comportamento do lactato sanguíneo entre os grupos. Observou-se que o pico de lactato não alterou em nenhum dos grupos.

Tabela 2. Desfechos Funcionais (basal e após 12 semanas)

| | | Basal | 1 min | 5 min | 7 min | 9 min | 15 min |
|--------------------------|----------------|-------------|-------------|---------------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| [lac] Basal | Grupo Ativo | 1.48 ± 0.70 | 8.28 ± 1.64 | 10.05 ± 2.21 | 10.54 ± 3.12 | 10.28 ± 1.99 | 8.28 ± 2.22 |
| | Grupo Placebo | 1.51 ± 0.65 | 7.12 ± 1.93 | 8.47 ± 2.60 | 8.76 ± 2.06 | 8.14 ± 2.34 | 6.46 ± 1.95 |
| | Grupo Controle | 1.34 ± 0.47 | 6.71 ± 2.28 | 8.49 ± 2.07 | 8.13 ± 2.52 | 8.18 ± 3.29 | 6.34 ± 2.93 |
| [lac] Após 12 semanas | Grupo Ativo | 2.58 ± 1.27 | 9.55 ± 2.71 | 9.94 ± 3.52 | 10.31 ± 3.84 | 9.40 ± 4.17 | 8.20 ± 3.96 |
| | Grupo Placebo | 1.77 ± 1.49 | 7.86 ± 2.91 | 8.11 ± 3.81 | 8.65 ± 3.33 | 7.76 ± 2.75 | 6.00 ± 2.60 |
| | Grupo Controle | 2.00 ± 0.56 | 8.89 ± 3.88 | 9.23 ± 3.70 | 8.38 ± 3.48 | 8.19 ± 2.99 | 6.44 ± 2.87 |

Legenda: Negrito: pico de lactato; Lac: lactato; Grupo Controle: pico 5 minutos; Grupo Ativo e Placebo: pico 7 minutos

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que a recuperação passiva, a fototerapia e o placebo não melhoram significativamente a *performance* em um teste aeróbio nem aceleram o pico de lactato sanguíneo. Tal resultado contradiz nossa hipótese inicial de que a utilização de um protocolo especial de fototerapia aplicada após o treino de *sprints* e imediatamente antes do treino de agachamento poderia apresentar melhora no processo de recuperação e no desempenho.

Corroborando nossos achados, Gorgey *et al*³⁴, investigaram o desempenho muscular de homens que foram submetidos a exercícios físicos associados com LLLT e não encontraram melhoras significantes. Por outro lado, outros estudos com a mesma metodologia encontraram resultados significativos para a redução da fadiga e melhora do desempenho⁸.

Com relação ao momento de aplicação, Paul A. *et al*³⁵, afirmam que a fototerapia aplicada imediatamente antes do treino de resistência reduziu a resposta de fadiga do músculo, melhorou a recuperação pós exercício e reduziu os danos causados pelo exercício. De acordo com os dados encontrados, a fototerapia pode ser uma opção de intervenção, pois além de apresentar efeitos positivos sobre os danos causados pelo exercício, não interfere negativamente na *performance*.

O comprimento da onda é um fator muito importante pois ela que determina a extensão de interação da radiação com os tecidos. Leal Junior *et al*³⁶, em um estudo utilizaram o comprimento de onda vermelho de 655nm em atletas profissionais de voleibol masculino e foi observado que o número de

contrações realizadas e o tempo para executar essas contrações aumentaram significativamente nos atletas que receberam o tratamento com o laser de baixa potência. Já em outro estudo³⁷ com o mesmo protocolo, foi testado os efeitos da fototerapia com comprimento de onda infravermelho de 830nm e observou-se novamente que o número de contrações realizadas pelos atletas de voleibol aumentou significativamente, mas o tempo de contração não sofreu alteração. Isso indica que o comprimento de onda vermelho tem menor penetração na pele quando comparados a comprimentos de onda infravermelhos, o que pode ter levado a uma menor quantidade de energia no tecido muscular, resultando a efeitos somente nas primeiras contrações.

Vanin *et al*³⁸, mostraram que a terapia com laser de baixa potência antes do exercício aumenta significativamente o desempenho muscular nas aplicações com doses de 10J e 50J. Na análise geral mostra-se que os melhores resultados são a favor da dose de 50J. No entanto, dose de 30J não mostrou qualquer efeito relevante, confirmando os resultados do presente estudo, no qual não foi observado efeitos significante utilizando dose de 30J na aplicação.

No presente estudo foi observado que o pico de lactato não apresentou nenhuma alteração significativa nos três grupos. Tal resultado diverge os achados do estudo de Leal Junior *et al*³⁹, o qual utilizou o teste de ciclo de Wingate e encontrou uma redução dos níveis de lactato sanguíneo antes do exercício para 15 minutos pós o exercício no grupo submetido a LLLT em atletas de futebol. Tal estudo, além de resultar na remoção acelerada de lactato pós exercício, também não afetou o desempenho no teste. Este resultado pode ser devido ao fato da aplicação do LLLT ocorrer no pré-teste, diferente do presente estudo que teve como objetivo analisar o efeito acumulativo da fototerapia durante um treinamento combinado, não apresentando resultados significativos.

Muñoz *et al*⁴⁰, realizaram um estudo com o objetivo comparar o efeito da terapia LLLT *versus* terapia LED no infravermelho sobre a atividade do músculo masseter (principal musculo da mastigação) em 10 voluntários saudáveis. Os autores concluíram que a ambas terapias otimizaram a atividade muscular sem causar efeitos colaterais, como aumento dos níveis de lactato sanguíneo. Em contrapartida, nos estudos de Leal Junior *et al*^{37,41}, utilizando o LLLT de 830nm e 655nm, foi concluído que o laser aumentou os níveis de lactato sanguíneo, apesar do retardo da fadiga muscular esquelética em exercícios de alta intensidade.

Por fim, podemos concluir que a fototerapia aplicada durante sessões de um treinamento combinado, com intensidade de 30J, não causa efeitos relevantes na *performance* aeróbia nem alterações sobre a concentração de lactato sanguíneo. Os locais de aplicação, duração e intensidade do laser são fatores que podem influenciar os resultados e devem ser levados em conta na dinâmica de aplicação em campo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer ao meu orientador e coorientador que me ajudaram e incentivaram a realizar esse projeto científico e a minha família que me apoiou e esteve comigo em todos os momentos.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Barbanti VJ, Tricoli V, Ugrinowitsch C. Relevância do conhecimento científico na prática do treinamento físico. Revista Paulista de Educação Física. 2004; 18:101-9.
2. De Souza EO, Rosa L, Pires FO, Wilson J, Franchini E, Tricoli V, Ugrinowitsch C. The acute effects of varying strenght exercises bouts on 5Km running. J Sport Sci Med. 2011; 10:565-579.

3. Bell GJ, Syrotuik D, Martin TP, Burnham R, Quinney HÁ. Effect of concurrent strength and endurance training on skeletal muscle properties and hormone concentrations in humans. *Eur J Appl Physiol.* 2000; 81:418-427. <https://doi.org/10.1007/s004210050063>
4. Chtara M, Camari K, Chaouachi M, Chaouachi A, Koubaa D, Feki Y Millet GP, Amri M. Effects of intra-session concurrent endurance and strength training sequence on aerobic performance and capacity. *Br J Sports Med.* 2005; 39:555-560. <https://doi.org/10.1136/bjism.2004.015248>
5. Geraldles AR. Princípios e variáveis metodológicas do treinamento de força. *Sprint Magazine.* 2003; 132.
6. Rohlfs IC, Mara L, Lima WC, Carvalho T. Relação da síndrome do excesso de treinamento com estresse, fadiga e serotonina. *Bras Med Esporte.* 2005; 11(6):367-372. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922005000600012>
7. Pastre CM, Bastos F, Junior JN, Vanderlei L, Hoshi RA. Métodos de recuperação pós exercício: uma revisão sistemática. *Bras Med Esporte.* 2008; 15(2):138-144. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922009000200012>
8. Leal-Junior EC, Vanin A, Miranda EF, Carvalho P, Corso SD. Effect of phototherapy on exercise performance and markers of exercise recovery: a systematic review with meta analysis. *Lasers Med Sci.* 2015; 30:925-939. <https://doi.org/10.1007/s10103-013-1465-4>
9. Lopes-Martins RA, Marcos RL, Leonardo PS, Prianti AC Jr, Muscará MN. Effect of low level laser (Ga-Al-As 655 nm) on skeletal muscle fatigue induced by electrical simulation in rats. *J Appl Physiol.* 2006; 101:283–288. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01318.2005>
10. Hegedus B, Viharos L, Gervain M, Gálfi M. The effect of lowlevel laser in knee osteoarthritis: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Photomed Laser Surg.* 2009; 27:577–584. <https://doi.org/10.1089/pho.2008.2297>
11. Bjordal JM, Lopes-Martins RA, Iversen V. A randomised, placebo controlled trial of low level laser therapy for activated Achilles tendinitis. *Br J Sports Med.* 2006; 40(1):76-80. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.020842>
12. Stergioulas A, Stergioula M, Aarskog R, Lopes-Martins RA, Bjordal JM. Effects of low-level laser therapy and eccentric exercises in the treatment of recreational athletes with chronic Achilles tendinopathy. *Am J Sports Med.* 2008; 36:881–887. <https://doi.org/10.1177/0363546507312165>
13. Basford JR, Sheffield CG, Harmsen WS. Laser therapy: a randomized, controlled trial of the effects of low-intensity Nd:YAG laser irradiation on musculoskeletal back pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999; 80:647–652. [https://doi.org/10.1016/S0003-9993\(99\)90167-3](https://doi.org/10.1016/S0003-9993(99)90167-3)
14. Konstantinovic LM, Kanjuh ZM, Milovanovic AN, Cutovic MR, Djurovic AG, Savic VG, Dragin AS. Acute low back pain with radiculopathy: a doubleblind, randomized, placebo-controlled study. *Photomed Laser Surg.* 2010; 28:553–560. <https://doi.org/10.1089/pho.2009.2576>
15. Gur A, Sarac AJ, Cevik R, Altindag O, Sarac S. Efficacy of 904 nm gallium arsenide low level laser therapy in the management of chronic myofascial pain in the neck: a double-blind and randomize-controlled trial. *Lasers Surg Med.* 2004; 35:229–235. <https://doi.org/10.1002/lsm.20082>

16. Chow RT, Heller GZ, Barnsley L. The effect of 300 mw, 830 nm laser on chronic neck pain: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Pain*. 2006; 124:201–210.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.05.018>
17. Borsa PA, Larkin KA, True JM. Does phototherapy enhance skeletal muscle contractile function and postexercise recovery? A systematic review. *J Athl Train*. 2013; 48:57–67.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.1.12>
18. Antonialli FC, De Marchi T, Tomazoni SS, Vanin AA, dos Santos Grandinetti V, de Paiva PR, et al. Phototherapy in skeletal muscle performance and recovery after exercise: effect of combination of super-pulsed laser and light-emitting diodes. *Lasers in medical science*. 2014; 29(6):1967-76.
<https://doi.org/10.1007/s10103-014-1611-7>
19. Karu T. Primary and secondary mechanisms of action of visible to near-IR radiation on cells. *J Photochem Photobiol B*. 1999; 49(1):1–17. [https://doi.org/10.1016/S1011-1344\(98\)00219-X](https://doi.org/10.1016/S1011-1344(98)00219-X)
20. Huang YY, Chen AC, Carroll JD, Hamblin MR. Biphasic dose response in low level light therapy. *Dose Response*. 2009; 7(4):358–383. <https://doi.org/10.2203/dose-response.09-027.Hamblin>
21. Bakeeva LE, Manteifel VM, Rodichev EB, Karu TI. Formation of gigantic mitochondria in human blood lymphocytes under the effect of an He-Ne laser. *Mol Biol (Mosk)*. 1993; 27(3):608–617.
22. Manteifel VM, Karu TI. Structure of mitochondria and activity of their respiratory chain in subsequent generations of yeast cells. *Izv Akad Nauk Ser Biol*. 2005; (6):672-683.
<https://doi.org/10.1007/s10525-005-0143-x>
23. Manteifel V, Bakeeva L, Karu T. Ultrastructural changes in chondriome of human lymphocytes after irradiation with He-Ne laser: appearance of giant mitochondria. *J Photochem Photobiol B*. 1997; 38(1):25–30. [https://doi.org/10.1016/S1011-1344\(96\)07426-X](https://doi.org/10.1016/S1011-1344(96)07426-X)
24. Silva PR, Inarra L, Vidal JR, Oberg A, Junior AF. Níveis de lactato sanguíneo, em futebolistas profissionais, verificados após o primeiro e o segundo tempos em partidas de futebol. *Acta Fisiátrica*. 2000; 7(2):68-74.
25. Bishop D, Claudius B. Effects of induced metabolic alkalosis on prolonged intermitente sprint performance. *American College of Sports Medicine*. 2005; 37(5):759-767.
<https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000161803.44656.3C>
26. Westerblad H, Allen DG, Lännergren J. Muscle fatigue: lactic acid or inorganic phosphate the major cause? *News in Physiological Sciences*. 2002; 17:17-21.
<https://doi.org/10.1152/physiologyonline.2002.17.1.17>
27. Borsa PA, Larkin KA, True JM. Does phototherapy enhance skeletal muscle contractile function and postexercise recovery? A systematic review. *J Athl Train*. 2013; 48(1):57-67.
<https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.1.12>
28. Antonialli FC, De Marchi T, Tomazoni SS, Vanin AA, dos Santos Grandinetti V, de Paiva PR, et al. Phototherapy in skeletal muscle performance and recovery after exercise: effect of combination of super-pulsed laser and light-emitting diodes. *Lasers in medical science*. 2014; 29(6):1967-76.
<https://doi.org/10.1007/s10103-014-1611-7>

29. Sedgwick P. Treatment allocation in trials: block randomisation. *BMJ*. 2014; 348:2409. <https://doi.org/10.1136/bmj.g2409>
30. Mann TN, Lamberts RP, Lambert MI. High responders and low responders: factors associated with individual variation in response to standardized training. *Sports Med*. 2014; 44(8):1113-24. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0197-3>
31. Kotzamanidis C, Chatzopoulos D, Michailidis C, Papaiakevou G, Patikas D. The effect of a combined high-intensity strength and speed training program on the running and jumping ability of soccer players. *J Strength Cond Res*. 2005; 19(2):369–375. <https://doi.org/10.1519/00124278-200505000-00022>
32. Marques MC, Gabbett TJ, Marinho DA, Blazevich AJ, Sousa A, et al. Influence of strength, sprint running, and combined strength and sprint running training on short sprint performance in young adults. *International journal of sports medicine*. 2015; 36(10):789-95. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1547284>
33. Halson SL. Does the time frame between exercise influence the effectiveness of hydrotherapy for recovery? *Int J Sports Physiol Perform*. 2011; 6(2):147-59. <https://doi.org/10.1123/ijspp.6.2.147>
34. Bastos FN, Vanderlei LC, Nakamura FY, et al. Effects of cold water immersion and active recovery on post-exercise heart rate variability. *Int J Sports Med*. 2012; 33(11):873-9 <https://doi.org/10.1055/s-0032-1301905>
35. Gorgey AS, Wade AN, Sobhi NN. The effect of low-level laser therapy on electrically induced muscle fatigue: a pilot study. *Photomed Laser Surg*. Oct 2008; 26(5):501-6. <https://doi.org/10.1089/pho.2007.2161>
36. Leal Junior EC, Lopes-Martins RB, Rossi RP, De Marchi T, Baroni BM, Godoi V, Marcos RL, Ramos L, Bjordal JM. Effect of cluster multi-diode light emitting diode therapy (LEDT) on exercise-induced skeletal muscle fatigue and skeletal muscle recovery in humans. *Lasers Surg Med*. 2009; 41(8):572-577. <https://doi.org/10.1002/lsm.20810>
37. Leal-Junior EC, Vanin AA, Miranda EF, de Carvalho Pde T, Dal Corso S, Bjordal JM. Effect of phototherapy (low-level laser therapy and light-emitting diode therapy) on exercise performance and markers of exercise recovery: a systematic review with meta-analysis. *Lasers Med Sci*. 2015; 30(2):925-939. <https://doi.org/10.1007/s10103-013-1465-4>
38. Paul A, Borsa, Kelly A, Larkin, Jerry M. Does phototherapy enhance skeletal muscle contractile function and postexercise Recovery? A Systematic Review. *Journal of Athletic Training*: Jan/Feb 2013; 48(1):57-67. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.1.12>
39. Leal-Junior EC, Nassar FR, Tomazoni S, Bjordal SM, Lopes-Martins RA. A laserterapia de baixa potência melhora o desempenho muscular mensurado por dinamometria isocinética em humanos. *Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, out/dez*. 2010; 17(4):317-21. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502010000400006>
40. Aver Vanin, A, De Marchi, T, Silva Tomazoni, S, Tairova, O, Leão Casalechi H, de Tarso Camillo de Carvalho P, Leal-Junior, EC. Pre-exercise infrared low-level laser therapy (810 nm) in skeletal muscle performance and postexercise recovery in humans, what is the optimal dose? A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Photomedicine and Laser Surgery*. 2016; 34(10):473–482. <https://doi.org/10.1089/pho.2015.3992>

41. Leal Junior EC, Lopes-Martins RA, Rossi RP, De Marchi T, Baroni BM, de Godoi V, Bjordal JM. Effect of cluster multi-diode light emitting diode therapy (LEDT) on exercise-induced skeletal muscle fatigue and skeletal muscle recovery in humans. *Lasers in Surgery and Medicine*. 2009; 41(8):572–577.

<https://doi.org/10.1002/lsm.20810>

EFEITOS DO YOGA NA CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS EM ATENDIMENTOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM ESTUDO PILOTO

Silas de Oliveira Damasceno, Caroline Nunes Gonzaga, Raíssa Puzzi Ladvig

Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho – UNESP, Presidente Prudente, SP. E-mail: silas.damasceno10@hotmail.com

RESUMO

Este estudo teve por objetivo avaliar os efeitos do *Yoga* na capacidade funcional de idosos. Trata-se de um estudo piloto incluindo sete idosos ($66,71 \pm 7,67$ anos), com medida pré e pós-intervenção da capacidade funcional utilizando o *Timed up and go* (TUG) e o Teste de Alcance Funcional (TAF), recrutados em uma área de Atenção Primária (AP) da cidade de Presidente Prudente/SP. Os resultados foram comparados pelo teste *T-Student* e pela correlação de Spearman ($p \leq 0,05$) e, também, pelo *Effect Size* (d). Os resultados evidenciaram diferença significativa para o TUG ($9,07 \pm 1,36$ vs $8,59 \pm 1,44$ segundos; $p=0,04$) e para o TAF ($26,86 \pm 5,81$ vs $32,42 \pm 4,58$ centímetros; $p=0,01$), assim como pequeno efeito ($d: 0,37$) e grande efeito clínico ($d:1,15$) para o TUG e TAF, respectivamente. A prática do *Yoga* foi capaz de melhorar a mobilidade e equilíbrio funcional de idosos de uma AP, contudo, recomenda-se novos estudos.

Palavras-chave: yoga, idoso, mobilidade, equilíbrio postural, atenção primária.

EFFECTS OF YOGA ON THE FUNCTIONAL CAPACITY OF OLDER PEOPLE IN PRIMARY HEALTH CARE: A PILOT STUDY

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effects of Yoga on the functional capacity of the older people. It is a pilot study including seven older people (66.71 ± 7.67 years), with pre and post-intervention measurement of functional capacity using the Timed up and go (TUG) and the Functional Reach Test (FRT), recruited in an area of Primary health Care (PC) in the city of Presidente Prudente / SP. The results were compared by the T-Student test and by the Spearman correlation ($p \leq 0.05$) and also by the Effect Size (d). The results showed a significant difference for the TUG (9.07 ± 1.36 vs 8.59 ± 1.44 seconds; $p=0.04$) and for the TAF (26.86 ± 5.81 vs 32.42 ± 4.58 centimeters; $p=0.01$), as well as a small effect ($d:0.37$) and a large clinical effect ($d:1.15$) for TUG and TAF, respectively. The practice of Yoga was able to improve mobility and functional balance of older people in a PC, however, further studies are recommended.

Keywords: yoga, elderly, mobility, postural balance, primary health care.

INTRODUÇÃO

A população em todo o mundo está envelhecendo e acompanhado com esse processo surge uma variedade de alterações fisiológicas¹. Estima-se que no mundo o número de pessoas idosas atinja 1,4 bilhão em 2030 e no Brasil, a marca de 30,2 milhões de idosos ocorreu em 2017², com isso, surge novos desafios no âmbito da saúde pública, visto que, o envelhecimento ocasiona riscos aumentados de doenças crônicas e incapacidades^{3,4}.

Embora alterações fisiológicas devido ao envelhecimento sejam previstas, essas estão diretamente ligadas ao declínio da capacidade funcional nos idosos^{2,5}. Logo, a diminuição das capacidades físicas, tais como força, flexibilidade, capacidade cardiorrespiratória e equilíbrio corporal^{2,6}, leva, na maioria das vezes, ao aumento da demanda por serviços na atenção à saúde, bem como, ao afastamento social e dependência de familiares^{2,7}, o que torna esses indivíduos mais propensos a quedas, pois estes contribuem, de certa maneira, para o controle postural e de mobilidade^{2,8}.

No Brasil, as quedas são consideradas como fator de risco mais predominante para incapacidade funcional no idoso, levando a dependência física desses indivíduos, bem como, maiores gastos ao Sistema Único de Saúde (SUS)⁴. Sendo assim, com a elevada prevalência de incapacidade funcional entre idosos⁵, se faz necessário demandas mais efetivas para cuidados e promoção à saúde que visam um processo de envelhecimento com mais qualidade de vida para a população idosa⁹.

Nesse cenário, a Atenção Primária (AP) é o primeiro contato direto da área da saúde com o indivíduo, na qual, tem o pressuposto de realizar atendimentos abrangentes, com foco na prevenção de agravos, promoção e proteção à saúde, diagnósticos e outros e que a fisioterapia vem ganhando mais espaço nesse âmbito, não só no papel de reabilitação, mas também na intervenção de prevenção a doenças e incapacidades funcionais¹⁰.

Além disso, sabe-se que a prática de atividade física por meio de exercícios regulares auxilia na melhora do condicionamento físico, desempenhando um papel importante na promoção da autonomia e na redução de riscos à saúde e que influenciam diretamente na saúde física e mental^{2,3}. Dito isso, para a população idosa diversas abordagens estão sendo estudadas com o intuito de promover terapias mais alternativas, tais como, *Yoga*^{3,11}, *Tai Chi Chuan* e *Pilates*², visto que, nessa população, maiores níveis de exercícios estão relacionados a níveis mais elevados de bem-estar mental, *status* de mobilidade e melhora na saúde geral^{11,12}.

Dentre as alternativas de exercícios físicos, destacamos o *Yoga* que é uma prática milenar originada na Índia e no Paquistão e que apresenta diversas técnicas e abordagens específicas¹³, sendo os *Asanas* as técnicas corporais, os *Mantras* as técnicas de vocalizações sonoras, os *Mudras* as técnicas de posturas de mãos e dedos, os *Samadhi* as técnicas de meditações, os *Pranayamas* as técnicas respiratórias, os *Yoganidra* as técnicas de descontração e os *Samyama* as técnicas de concentração¹⁴.

De um modo geral, o *Yoga* possui a finalidade de autoconhecimento e autopercepção, que permite aos indivíduos estabelecerem uma conexão entre a mente e o corpo e dentre os benefícios, se destacam a melhora no equilíbrio, humor, flexibilidade, no sono, ansiedade e depressão¹⁵.

Outro ponto importante dentro do processo terapêutico, é o procedimento avaliativo que identifica, primariamente, as condições na qual se encontra o indivíduo. Com isso, destacamos dois testes clínicos bastante utilizados, o *Timed and up go* (TUG) que tem por objetivo avaliar a mobilidade e o equilíbrio funcional e o Teste de Alcance Funcional (TAF) que avalia o equilíbrio, ou seja, testes importantes para identificarem prejuízos na independência funcional em idosos^{16,17,18}.

Sendo assim, estudos nessa temática vêm ganhando campo, visando melhores terapêuticas com intuito de protelar os efeitos agravantes da incapacidade funcional de indivíduos idosos. Portanto, o objetivo deste estudo piloto foi avaliar os efeitos do *Yoga* na capacidade funcional de idosos atendidos pela fisioterapia na Atenção Primária de Saúde.

METODOLOGIA

CASUÍSTICA

Estudo piloto com medida pré e pós-intervenção da capacidade funcional de idosos recrutados em uma área de abrangência de uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) da Atenção Primária da cidade de Presidente Prudente/SP, que tem como objetivo de atuação a promoção da saúde. Os participantes foram recrutados, conforme proposto por Treweek *et al.*¹⁹, por meio de divulgação (oralmente e por panfletagem) pelos profissionais responsáveis pela abrangência da área da ESF no período de setembro a novembro de 2019.

A explicação dos procedimentos, as coletas dos dados e a análise dos resultados da pesquisa foram desenvolvidas por pesquisadores com experiência clínica e, também, houve treinamento anterior a coleta para padronizar os procedimentos na tentativa de reduzir os vieses.

Os indivíduos foram orientados, a fim de reduzir as influências nos resultados, a não realizarem exercícios físicos concomitantes a intervenção, porém que não deixassem de realizarem as tarefas cotidianas. Caso o indivíduo necessitasse de compensação por algum dano ocasionado pela intervenção, este seria encaminhado para atendimento fisioterapêutico individual.

Os resultados foram armazenados em segurança por um dos pesquisadores, sendo que todos anuíram a um termo de confidencialidade dos dados. Ao final da pesquisa, os participantes que solicitaram os resultados de suas respectivas avaliações, receberam, individualmente, um relatório contendo os resultados encontrados.

DECLARAÇÃO ÉTICA

O estudo seguiu os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente/SP sob o CAAE: 41034914.1.0000.5402. Todos os participantes receberam informações sobre os procedimentos a serem realizados e assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início da pesquisa.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Crítérios de inclusão: a) Idosos moradores da área de abrangência de uma unidade de Estratégia de Saúde da Família; b) idade superior a 60 anos; c) com avaliação médica que condicionasse o indivíduo para realizar exercícios físicos sem limitações; d) ausência do uso de dispositivos auxiliares; e) aqueles que anuíram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídos: a) Indivíduos que negaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; b) que não morassem na área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família; c) com diagnóstico médico de alguma doença neurológica; d) que apresentassem alterações musculoesqueléticas (comprovadas pela avaliação clínica fisioterapêutica) e) indivíduos com comprometimento cognitivo (avaliado pelo Mini Exame de Estado Mental, com nota de corte para analfabetos [13 pontos], nível de educacional baixo ou médio [18 pontos] e nível alto de educação [26 pontos])²⁰.

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E DE AVALIAÇÃO

Os indivíduos foram encaminhados para uma sala silenciosa, refrigerada e sem perturbações externas. Durante a realização dos testes estavam presentes o avaliador treinado para aplicação dos testes e o participante da pesquisa.

Os indivíduos foram submetidos a uma entrevista inicial para coleta de dados pessoais, como: estado civil, nível educacional, atividade profissional, condições de saúde e confirmação dos critérios de elegibilidade para participarem da pesquisa.

Os indivíduos aptos para participarem do estudo foram submetidos à avaliação inicial (AV1) e após 8 sessões de intervenção com o *Yoga*, realizaram a avaliação final (AV2). Os instrumentos utilizados para avaliação, em ambos os momentos, foram o *Timed up and go*²¹ e o Teste de Alcance Funcional²²:

O TUG é um teste quantitativo de rápida aplicação e que avalia a mobilidade e equilíbrio funcional dos idosos durante a marcha. Este, também, segundo sua classificação, identifica possíveis riscos de quedas. Para execução do teste o indivíduo deve se levantar de uma cadeira, andar um percurso linear de 3 metros, contornar um cone, retornar em direção à cadeira e sentar-se novamente. Os indivíduos são classificados conforme o tempo cronometrado em a) tempo <10s: saudável, b) <20s: independente, c) entre 20 e 30s: níveis variados de independência na mobilidade, d) >30s: necessita de ajuda em algumas Atividades de Vida Diária.

O TAF, é um teste de grande utilização clínica para avaliar a população idosa, na qual, consiste em verificar a habilidade do indivíduo em deslocar, anteriormente, o tronco dentro do limite de estabilidade. A diferença da medida se dá entre o valor na posição inicial com a final registrada em centímetros por uma régua e representado pela média de três tentativas. Valores menores do que 15 centímetros indicam fragilidade e propensão a quedas para o indivíduo.

INTERVENÇÃO

Os participantes receberam, semanalmente, duas aulas de *Yoga* com duração de aproximadamente 50 minutos cada aula, durante quatro semanas e totalizando 8 sessões, ministradas por uma professora com experiência para desenvolver as aulas. As aulas ocorreram dentro da unidade da Estratégia de Saúde da Família do bairro em que foram encontrados os participantes da pesquisa. As descrições das posturas

utilizadas estão expostas na Tabela 1, sendo que, a sessão consistia no conjunto de três repetições para cada postura.

Tabela 1. Descrição das posturas utilizadas durante a intervenção

| Postura | Descrição |
|------------------------------|---|
| Vaca/Gato | Em quatro apoios, joelhos alinhados ao quadril e mãos apoiadas no chão. Realizar uma inalação abrindo o peito, arqueando a coluna e terminando olhando para o teto. Após, expire curvando as costas, redirecionando os olhos para o umbigo. Três séries de 30 repetições. |
| Balanceamento de mesa | Em quatro apoios, com os joelhos alinhados ao quadril e mãos apoiadas no chão, realizar extensão do membro superior e ao mesmo tempo extensão do membro inferior contralateral e após inverter os lados. Três séries de 30 repetições. |
| Cobra | Deitado na posição ventral, com os membros inferiores em extensão e quadril apoiados no chão, realizar extensão de coluna e sustentar com o apoio das mãos. Três séries de 30 segundos. |
| Encarando chão | Com os pés e mãos apoiados no solo, quadril elevado e cabeça virada para o chão, simulando a posição de um triângulo com o corpo. Três séries de 30 segundos. |
| Criança | Com os joelhos apoiados no chão, sentar-se sobre os calcanhares e estender os braços para trás, alinhando-os ao corpo e posicionando a palma das mãos ao lado dos pés. Três séries de 30 segundos. |
| Ataque baixo | Com uma das pernas, no chão, dobrada a frente em 90 graus e a outra em extensão apoiada no chão, elevar os membros superiores em direção ao alto e permanecer. Três séries de 30 segundos. |
| Árvore | Na posição ortostática, permanecer em apoio unipodal realizar apoio de uma das pernas na altura da coxa contralateral e em seguida, eleve os braços na altura da cabeça, juntando as palmas das mãos. Três séries de 30 segundos. |

Nota: tabela elaborada pelos autores.

A professora, de forma voluntária, supervisionou e orientou os participantes ao longo da intervenção junto com os terapeutas responsáveis pelo programa de atividade. Antes de iniciar a pesquisa, os indivíduos selecionados para a intervenção receberam uma aula de 60 minutos para familiarização da técnica.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados foram tabulados e apresentados de forma descritiva, por meio de média e desvio padrão para dados nominais e em percentuais para os dados numéricos.

Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, para comparar os valores obtidos nas avaliações o teste *T-Student* para amostras pareadas e o coeficiente de Correlação de Pearson (*r*) para dados com distribuição normal foi usado. Para todas as análises foi considerado o valor de $\alpha = 0,05$ como nível de significância.

Também foi utilizado o *Effect Size* (ES) pela fórmula de Cohen (*d*), que calcula o tamanho do efeito clínico. As leituras das magnitudes foram realizadas como efeito insignificante ($\geq 0,00$ a $\leq 0,15$); pequeno efeito ($\geq 0,16$ a $\leq 0,40$); médio efeito ($\geq 0,41$ a $\leq 0,75$); grande efeito ($> 0,75$). Este conceito estatístico é traduzido normalmente pela diferença efetiva na população, sendo assim, quanto maior for o ES, maior será a manifestação do fenômeno na população²³.

RESULTADOS

Participaram deste estudo piloto sete indivíduos com média de idade geral de $66,71 \pm 7,67$ anos, sendo cinco mulheres (71,42%) e dois homens (28,57%) e outras informações constam na Tabela 2.

Tabela 2. Dados de saúde e sociodemográficos da amostra (n: 07)

| Dados de saúde e sociodemográficos | | |
|---|--------------------------------|-------------|
| Peso | 71,14 ± 13,04 quilos | |
| Altura | 1,59 ± 0,11 metros | |
| IMC | 28,10 ± 5,19 kg/m ² | |
| Estado Civil | Solteiro | 01 (14,28%) |
| | Casado | 04 (57,14%) |
| | Viúvo | 02 (28,57%) |
| Atividade Profissional | Empregado | 01 (14,28%) |
| | Desempregado | 01 (14,28%) |
| | Aposentado | 05 (71,42%) |
| Escolaridade | Alfabetizado | 07 (100%) |

Nota: %: porcentagem; IMC: Índice de Massa Corporal; Kg: quilos; m²: metro ao quadrado.

A AV1 do TUG revelou um tempo médio de 9,07 ± 1,36 segundos para execução do teste e na AV2 o tempo necessário foi de 8,59 ± 1,44 segundos apresentando diferença estatística ($p=0,04$) e um pequeno efeito clínico ($d: 0,37$). Já no TAF, a medida da AV1 apresentou-se em 26,86 ± 5,81 centímetros e na AV2 em 32,42 ± 4,58 centímetros, também, apresentando diferença estatística ($p=0,01$) e um grande efeito clínico ($d: 1,15$). Por outro lado, não houve correlação entre os testes funcionais investigados (TUG vs. TAF: $p=0,59$; $r=-0,24$).

DISCUSSÃO

O presente estudo piloto evidenciou que a intervenção de oito sessões utilizando o *Yoga* foi capaz de promover diferença estatística nas avaliações realizadas pelo TUG e pelo TAF, além de um pequeno efeito clínico e um grande efeito clínico, respectivamente, o que remonta melhora nos desfechos funcionais dos idosos analisados.

Inicialmente, nota-se que a população do atual estudo é majoritariamente do sexo feminino, o que corrobora com os achados na literatura, na qual apontam que mulheres apresentam maiores prevalências dentro do serviço de saúde e conseqüentemente, mais participações dentro dos programas nas unidades de saúde^{24,25}.

Outro ponto que chama a atenção é que a população atual se encontra com IMC que a classifica com sobrepeso²⁶, possivelmente ocasionada pelo ganho de peso devido a diminuição da prática de exercício físico e associado a ingestão calórica de alimentos, frequentes observadas em população idosa²⁷. Tal fato aponta para a importância da continuidade desses indivíduos em práticas de exercícios físicos como já documentado na literatura²⁸ e também para a importância da fisioterapia no âmbito da ESF como fomento de boas práticas de saúde e no compromisso com a equipe multidisciplinar no encaminhamento desses indivíduos para outras especialidades, como, por exemplo, a nutrição.

A prática do *Yoga* tem sido usada em diversos estudos e com avaliação de diversos desfechos^{29,30} e na população idosa encontram-se estudos bem conduzidos³¹. Apesar da população ser diferente, um estudo, com um valor amostral de 10 indivíduos sobreviventes de câncer e média de idade de 64 anos, avaliou a capacidade funcional após a intervenção com o *Yoga* e que observou semelhantes achados quando comparado com o atual estudo, uma vez que encontrou diferenças significantes para o TUG e para o TAF, mostrando a influência positiva da prática frente aos desfechos funcionais³².

Atualmente, o TUG possui ampla utilização na prática clínica para rastrear a mobilidade e equilíbrio, contudo, ainda não existe um consenso sobre a melhor nota de corte que estabelece o real tempo que prediz risco de quedas ou limitações na marcha, haja vista as divergências nos escores, que perpassam desde população idosa institucionalizada e quando comparada com as que vivem em comunidade, por gênero, raça e heterogeneidade na seleção clínica dos indivíduos^{33,34}.

Contudo, o TUG é recomendado pela *American and British Geriatrics Societies* para avaliação do risco de quedas, principalmente por não oferecer efeito teto e por ser um teste de fácil aplicabilidade e reprodutibilidade³⁴. No atual estudo, também notamos sua fácil aplicação e que nossa população mesmo

antes da intervenção já se apresentava classificada em saudável e que, posterior a intervenção, conseguiu reduzir ainda mais o tempo de execução do teste.

No mesmo contexto, o TAF é um teste bastante utilizado na literatura^{35,36}. Um estudo transversal que avaliou 96 idosos com a utilização do teste em questão verificou que 49% da população conseguiu alcançar a distância de 25 centímetro a frente, já sendo um ponto abaixo da pontuação verificada antes da intervenção na atual população, e que após a intervenção a diferença fica ainda mais discrepante, ou seja, a intervenção com o *Yoga*, conseguiu aumentar mais de sete centímetros de distância de deslocamento anterior do tronco quando avaliada por meio do TAF³⁷.

Também, vale ressaltar que qualquer que seja a prática de exercício físico a mesma ocasiona melhorias na saúde do idoso e que os resultados do atual estudo, traz a luz a boa influência do *Yoga* como agente modificador na funcionalidade dos idosos. Assim, a fisioterapia inserida na AP é uma especialidade indispensável para promover e manter a capacidade funcional de idosos e melhorar a qualidade de vida dessa população.

Apesar dos resultados positivos, nossos achados devem ser vistos com cautela, uma vez que apresenta algumas limitações, tais como, o número reduzido da amostra, a falta de um grupo controle e pelos idosos serem de apenas uma área de abrangência de uma ESF e por isso, não representarem todos os idosos de forma majoritária, com isso, sugere-se que estudos futuros levem tais apontamentos para resultados mais precisos.

Diante dos fatos supracitados, conclui-se que, neste estudo piloto, a intervenção utilizando o *Yoga* foi capaz de melhorar a mobilidade e o equilíbrio funcional de idosos de uma abrangência de uma AP avaliados pelos testes TUG e TAF, contudo, sugerimos que estudos controlados e com amostras maiores possam reforçar ou refutar nossos achados e, assim, contribuir em modelos de intervenção, mostrando que o *Yoga* pode ser benéfico para idosos, principalmente na AP.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Santos FH, Andrade VM, Bueno OFA. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicol Estud.* 2009;14(1):3-10. <http://doi.org/10.1590/s1413-73722009000100002>.
2. Souza WMR. Comparação do exercício físico convencional e o exercício físico multicomponente na capacidade funcional e aptidão física em indivíduos com polineuropatia diabética periférica. Monografia [Graduação em Fisioterapia] Universidade do Sagrado Coração, Bauru, 2019. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/10671/1/RafaelLC_TCC.
3. Tulloch A, Bombell H, Dean C, Tiedemann A. Yoga-based exercise improves health-related quality of life and mental well-being in older people: a systematic review of randomised controlled trials. *Age Ageing.* 2018;47(4):537-544. <http://doi.org/10.1093/ageing/afy044>.
4. Campos MPS, Vianna LG, Campos AR. Os testes de Equilíbrio, Alcance Funcional e “*Timed Up and Go*” e o risco de queda em idosos. *Rev Kairós Gerontol.* 2013;16(4):125-138.
5. Silva CSO, Barbosa MMS, Pinho L, Figueiredo MFS, Amaral CO, Cunha FO, et al. Family Health Strategy: relevance to the functional capacity of older people. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(2):740-6. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0078>.
6. Sasaki L, Santos J. Diferença do equilíbrio corporal entre idosos praticantes de atividade física com idosos sedentários: uma revisão de literatura. *Rev pesquisa e Ação.* 2018;4(3):1-10.

7. Pinto FNFR, Oliveira DC. Capacidade funcional e envolvimento social em idosos: há relação? RBCEH. 2015;12(1):56-86. <http://doi.org/10.5335/rbceh.v12i1.4687>.
8. Wanderley RMM, Cunha DGP da, Felisberto MAS, Oliveira BRS, Bittencourt GKGD, Amaral AKFJ et al. Avaliação da condição de saúde da pessoa idosa na atenção básica. Rev Enferm UFPE. 2019;13(1):472-82.
9. Abreu DROM, Novaes ES, Oliveira RR, Mathias TAF, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. Ciênc Saúde Coletiva. 2018;23(4):1131-1141. <http://doi.org/10.1590/1413-81232018234.09962016>.
10. Morais RA, Evangelista AR, Oliveira ACB, Carvalho MMB. O papel da fisioterapia na atenção básica: revisão sistemática de literatura. 2017;4(1):1-6.
11. Massierer FD, Justo JL, Toigo AM. Efeito da prática de ioga na qualidade de vida de idosos. RBCEH. 2017;14(1): 53-64. <http://doi.org/10.5335/rbceh.v14i1.6120>.
12. Bueno LS, Araújo RA, Oliveira MAF. Efeitos da prática do Yoga no medo de cair e mobilidade de idosos caidores. REvisa. 2019;8(4):382-93. <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n4.p382a393>.
13. Aquin SN. O yoga e o idoso: “rumo ao alto da montanha”: Os efeitos da prática do yoga de acordo com a percepção dos idosos. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
14. Souza PC, Lisboa RAP. Aplicação do flex teste em idosos praticantes de um programa de yoga. Rev. Faculdade de Educação Física da UNICAMP. 2008;6:164-173. <https://doi.org/10.20396/conex.v6i0.8637822>
15. Massierer FD, Justo JL, Toigo AM. Efeito da prática de ioga na qualidade de vida de idosos. RBCEH, Passo Fundo. 2017;14(01):53-64. <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v13i2.6120>.
16. Gonzaga CN, Damasceno SO, Gushiken CT, Paula LM, Almeida ALJ, Pizzol RJ. Correlação entre a incapacidade e alcance funcional de idosos na Atenção Primária. Rev Movimenta. 2020;12(1):66-71.
17. Beauchet O, Fantino B, Allali G, Muir SW, Montero-Odasso M, Annweiler C. Timed Up and Go test and risk of falls in older adults: a systematic review. J Nutr Health Aging. 2011;15(10):933-938. <http://doi.org/10.1007/s12603-011-0062-0>.
18. Rosa MV, Perracini MR, Ricci NA. Usefulness, assessment and normative data of the Functional Reach Test in older adults: A systematic review and meta-analysis. Arch Gerontol Geriatr. 2019;81:149-170. <http://doi.org/10.1016/j.archger.2018.11.015>.
19. Treweek S, Lockhart P, Pitkethly M, Cook JA, Kjeldstrom M, Johansen M et al. Methods to improve recruitment to randomised controlled trials: Cochrane systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2013;3:e002360.
20. Bertolucci P, Brucki S, Campacci S, Yara J. The Mini-mental state examination in an outpatient population: influence of literacy. Arq Neuropsiquiatr. 1994;52:1-7. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
21. Podsiadlo D, Richardson S. The Timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39:142-148. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>

22. Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional Reach. A New Clinical Measure of Balance. *Journal of Gerontology*. 1990;45(6):192-197. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.M192>
23. Loureiro LMJ, Gameiro MGH. Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística. *Rev Enferm Ref*. 2011;3(3):151-162. <https://doi.org/10.12707/RIII1009>.
24. Sousa RF, Gazzola JM, Gananca MM, Paulino CA. Correlação entre equilíbrio corporal e capacidade funcional de idosos com disfunções vestibulares crônicas. *Braz J Of Otorhinolaryngol*. 2011;77 (6):791-798. <http://doi.org/10.1590/s180886942011000600017>.
25. Scherer RA, Costa JLD, Barbosa FA, Maman B, Dias CP. Associação entre equilíbrio e capacidade funcional em mulheres idosas. *Rev Destaques Acadêmicos*. 2018;10(3):82-91. <http://doi.org/10.22410/issn.21763070.v10i3a2018.1887>.
26. World Health Organization. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: World Health Organization; 1995.
27. Tavares EL, Santos DM, Ferreira AA, Menezes MFG. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. *Rev bras geriatr gerontol*. 2015;18(3):643-650. <https://doi.org/10.1590/18099823.2015.14249>.
28. Macial MG. Atividade física e funcionalidade do idoso. *Motriz*. 2010;16(4):1024-1032. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>.
29. Cramer H, Lauche R, Langhorst J, Dobos G. Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety*. 2013;30(11):1068-1083. <https://doi.org/10.1002/da.22166>.
30. Cramer H, Lauche R, Anheyer D, Pilkington K, Manincor M, Dobos G et al. Yoga for anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depress Anxiety*. 2018;35(9):830-843. <https://doi.org/10.1002/da.22762>.
31. Mooventhan A, Nivethitha L. Evidence based effects of yoga practice on various health related problems of elderly people: A review. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(4):1028-1032. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.01.004>.
32. Galantino ML, Tiger R, Brooks J, Jang S, Wilson K. Impact of Somatic Yoga and Meditation on Fall Risk, Function, and Quality of Life for Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy Syndrome in Cancer Survivors. *Integr Cancer Ther*. 2019;18:1-16. <https://doi.org/10.1177/1534735419850627>.
33. Damasceno SO, Gonzaga CN, Paula LM, Gushiken CT, Pizzol RJ, Almeida ALJ. A influência da fisioterapia em grupo na mobilidade e no equilíbrio de idosos de um programa na Atenção Primária. 2019;12(3):393-398.
34. Greene BR, O'Donovan A, Romero-Ortuno R, Cogan L, Scanaill CN, Kenny RA. Quantitative falls risk assessment using the timed up and go test. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2010;57(12):2918-26. <https://doi.org/10.1109/TBME.2010.2083659>
35. Newton RA. Validity of the multi-directional reach test: a practical measure for limits of stability in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(4):M248-52. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.4.M248>.
36. Norris B, Medley A. The effect of context and age on functional reach performance in healthy adults aged 21 to 94 years. *J Geriatr Phys Ther*. 2011;34(2):82-7. <https://doi.org/10.1519/jpt.0b013e31820aac1>.

37. Rosa MABM, Coimbra AMV, Nascimento AF, Ricci NA. Avaliação do limite de estabilidade pelo Teste Alcance Funcional anterior em idosos. 2019;26(1):37-42.
<https://doi.org/10.11606/issn.23170190.v26i1a163015>.

OS EFEITOS DA RADIOFREQUÊNCIA E DA FOTOTERAPIA NA FLACIDEZ ABDOMINAL NO PÓS-PARTO

Marluce Aparecida De Souza Martins, Débora Messias Da Silva, Valeria Cardoso Moreira, Maria Elisa Marques Najas, Joandele Cristina Da Silva Barcelos, Ana Karênina Dias De Almeida Sabela, Bruna Corral Garcia De Araujo

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: marllumartins@hotmail.com

RESUMO

O objetivo do estudo é analisar a eficácia da utilização da radiofrequência e da luz de LED na flacidez abdominal pós-parto. Com a aplicação da Radiofrequência e luz de LED, espera-se uma melhora na qualidade de vida e na autoestima das participantes. Foram recrutadas 04 participantes, do sexo feminino, pós-gestação, de 20 a 30 anos. As participantes utilizaram a Radiofrequência associada com a luz de LED vermelha. Foram avaliadas por meio de questionários e através de medidas antropométricas. Protocolo realizado em quatro sessões com duração de 20 minutos cada, aplicado uma vez por semana a cada 15 dias. Os resultados obtidos foram que associando os dois tratamentos não houve diferença significativa. Contudo podemos observar que em relação clínica essas participantes obtiveram um resultado satisfatório.

Palavra chave: Ondas de rádio, Luz de LED, Pós-gestação

THE EFFECTS OF RADIOFREQUENCY AND PHOTOTHERAPY ON POSTPARTUM ABDOMINAL FLACCIDITY

ABSTRACT

The objective of the study is to analyze the effectiveness of the use of radiofrequency and LED light in postpartum abdominal flaccidity. With the application of Radiofrequency and LED light, it is expected an improvement in the quality of life and in the self-esteem of the participants. Which four participants, female, post gestation, of 20 to 30 years. The participants used the Radiofrequency associated with the red LED light. They were evaluated through questionnaires and through anthropometric measurements. Protocol performed in four sessions lasting 20 minutes each, applied once a week every 15 days. The results obtained were that associating the two treatments there was no significant difference. However, we can observe that in clinical relation these participants obtained a satisfactory result.

Keyword: Radio waves, LED light, Post gestation

INTRODUÇÃO

Com a falta de nutrientes ou oxigenação nas fibras de sustentação da pele, o colágeno e a elastina, são afetadas ocasionando a flacidez. Essa flacidez pode se dar na pele ou nos músculos e podem ou não estar juntas. Na parte muscular, pela falta do exercício físico, as fibras musculares se atrofiam e causa a flacidez.¹

Como o colágeno e a elastina são fibras que sustentam a pele, se tiver a perda desses compostos terá a flacidez tissular. Fatores como, variação de peso pós-gestação, estiramento de pele, maus hábitos de vida (tabagismo, etilismo, má alimentação e noites mal dormidas), que associadas à disfunção hormonais (queda do hormônio estrógeno, envelhecimento) também potencializam a flacidez.^{1,2}

Durante a gravidez o corpo sofre alterações bruscas, tanto fisiológicas como psicológicas. Como exemplo as fisiológicas: elevação do débito cardíaco, frequência cardíaca e volume sanguíneo, diástase do músculo reto abdominal, aparecimento de manchas, estrias, flacidez, compressão de bexiga, mudanças respiratórias, centro de gravidade alterado, aumento da lordose lombar e edema generalizado.³ Já as psicológicas como: ansiedades, medos, depressão, dúvidas, angústias, mudança de vínculo afetivo,

fantasias ou simplesmente curiosidade em relação às transformações ocorridas no corpo.^{4,5} Após o parto, outras alterações surgem ou permanecem, como a flacidez tissular e estrias em determinadas áreas do corpo, como por exemplo: coxa, mamas, abdômen, glúteo e na região posterior do braço.⁴

A corrente de baixa frequência, é indolor, tem baixo risco de complicações e pode ser utilizado em qualquer fototipo de pele, é indicada para tratamentos como a flacidez de pele, rugas, celulites, gordura localizada e para o rejuvenescimento. A temperatura de 57-61° C é descrita como a temperatura de retração do colágeno e a quantidade de contração é determinada por uma combinação de tempo e temperatura. A temperatura superficial da pele deve ser avaliada constantemente por um termômetro infravermelho (IR) e deve ser mantida entre 40 e 42°C para que ocorra a termo contração do colágeno com encurtamento e espessamento de suas fibras. Com o efeito do aparelho pode ocorrer hiperemia (pele com cor avermelhada) no local da aplicação, que logo desaparece após o tratamento, as complicações devido ao aquecimento podem ocorrer, mas são raras. É recomendado ao paciente o uso de protetor solar todos os dias.^{6, 7, 8}

Além da utilização da radiofrequência, pode ser associado o uso da Luz de LED sendo um recurso com efeitos para diminuição da flacidez. A luz de LED vermelha consiste numa aplicação de uma onda de energia eletromagnética de baixa intensidade (energia visível em forma de luz), que atinge camadas mais profundas da pele. Tendo efeitos bioestimulantes, regenerador, aumenta a capacidade de produção de fibroblastos e regeneração de colágeno, reativa as células aumentando a permeabilidade e a dermotonificação cutânea.⁹

A importância desse estudo é devido a grande demanda de procura na área de estética, onde mulheres após o período gestacional apresentam queixas de flacidez abdominal, deixando-as insatisfeitas com a sua aparência. Muitas vezes tendo mudanças de seus hábitos de lazer, como por exemplo, lugares que expõem a região abdominal, podendo até mesmo levar ao um quadro depressivo. Com o presente estudo, espera-se uma melhora da flacidez abdominal, tanto com a radiofrequência, como com a luz de LED associada, onde haja a melhora da qualidade de vida e autoestima das participantes. O objetivo do estudo é analisar a eficácia da utilização da radiofrequência associada à fototerapia na flacidez abdominal pós-parto.

MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Centro de Estética da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste) em Presidente Prudente – SP, foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), nº CAAE 89303018.7.0000.5515 e executado após sua aprovação. Todas as participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), concordando em participar deste estudo, de acordo com a Resolução 466/2012 da CONEP.

Participaram do estudo 04 mulheres, com a faixa etária entre 20 a 30 anos, onde os critérios de inclusão foram mulheres que passaram pelo período gestacional há menos de dois anos, com queixa de flacidez na região abdominal, sedentárias e uso de anticoncepcional oral. Foram determinados os seguintes critérios de exclusão, estar amamentando, algum tipo de câncer e/ou tumor, utilização de marca passo, possuir infecções, presença de doenças na pele, fumantes, etilistas, uso de drogas e desistência.

As avaliações foram realizadas na primeira e na última intervenção. Foi aplicado o questionário de qualidade de vida SF36 e o questionário de qualidade de vida MELASQoL – Adaptado para flacidez abdominal.^{10,11} Na avaliação também foi realizado medidas antropométricas da região abdominal, verificando o peso(kg), altura(m), Índice de Massa Corporal – IMC (kg/m²), circunferência abdominal (cm), adipômetro (cm) e a bioimpedância (%).

A aplicação foi feita com o aparelho de Radiofrequência (SpectraTonederm, Caxias do Sul-RS, Brasil) Bipolar, com Manopla Hexapolar com temperatura de 40 graus e duração de 6 minutos. A posição da participante era decúbito dorsal, a área trabalhada foi a região abdominal, dividida em quadrantes (30x15cm), quando foi alcançada a temperatura ideal manteve de 2 a 4 minutos no local e medida por um termômetro infravermelho na superfície da pele. Na derme a temperatura esteve pelo menos 2 graus a mais, por isso não pudemos ultrapassar 41° C na temperatura superficial. Junto à Radiofrequência houve

associação com a luz de LED vermelha (SpectraTonederm), que promove aquecimento em camadas profundas da pele com intensidade de 2 joules por cm² e com o equipamento estipulando o tempo.¹²

Esse protocolo associado a Radiofrequência e o LED vermelho foi realizado em quatro sessões, com duração de 20 minutos cada sessão, aplicado uma vez a cada 15 dias.

Para análise dos dados foi utilizado o software Graph Pad Prism®. A análise de normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para análise de comparação dos dados não paramétricos avaliando os momentos antes e após o tratamento foi utilizado o teste de Wilcoxon. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Realizadas análises descritivas, com os resultados apresentados em mediana e intervalo interquartilico 25-75%.

RESULTADOS

Foram selecionadas quatro participantes com a faixa etária entre 20 e 30 anos, que passaram pelo período gestacional há menos de dois anos, com queixa de flacidez na região abdominal.

Observa-se na Tabela 1 uma comparação dos dados antropométricos realizado antes e após a intervenção, não havendo diferença significativa entre as variáveis, peso (kg), IMC (kg/m²), CA (cm), adipômetro (cm) e bioimpedância (%) dessas participantes.

Tabela 1 – Comparação das variáveis antes e após o tratamento (N=4)

| Variáveis | Antes | Após | P |
|--------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Peso (Kg) | 88,5 [69,0-94,5] | 87,0 [68,38-95,13] | 1,0000 |
| IMC (kg/m ²) | 32,35 [26,70-36,20] | 31,90 [26,53-36,83] | 0,8750 |
| CA (cm) | 102,0 [87,50-109,0] | 102,5 [86,75-113,8] | 0,5000 |
| Adipômetro (cm) | 39,30 [27,35-50,95] | 40,0 [27,98-56,75] | 0,6250 |
| Bioimpedância (%) | 32,75 [26,23-36,13] | 32,70 [25,25-38,50] | 1,0000 |

Nota: IMC: índice de massa corporal; CA: circunferência abdominal; Valores expressos em mediana [intervalo interquartilico 25-75%].

Na Tabela 2 observa-se os resultados do questionário Qualidade de Vida para Pacientes com Melasma (MELASQol) –Adaptado, não havendo diferença significativa antes e após intervenção, com o valor de $p > 0,05$, tendo apenas diferença clínica entre os resultados nas 10 dimensões avaliadas.

Tabela 2 – Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes com Melasma (MELASQol) – Adaptado

| Dimensões Avaliadas | Antes | Após | P |
|--|----------------|-----------------|--------|
| 1. Aparência da pele | 6,0 [6,0-6,0] | 5,5 [2,75-6,0] | 0,180 |
| 2. Frustração pela condição da pele | 6,0 [6,0-6,0] | 5,5 [2,75-6,0] | 0,1736 |
| 3. Constrangimento pela condição da pele | 5,5 [5,0-6,75] | 4,5 [2,5-5,0] | 0,0975 |
| 4. Sentindo-se depressivo pela condição da pele | 5,5 [1,17-7,0] | 5,0 [1,75-6,0] | 0,3458 |
| 5. Efeitos da condição da sua pele no relacionamento com outras pessoas | 6,5 [4,5-7,0] | 5,5 [2,0-6,0] | 0,0890 |
| 6. Efeitos da condição da sua pele sobre o seu desejo de estar com as pessoas | 6,5 [5,25-7,0] | 5,5 [2,0-6,0] | 0,0890 |
| 7. Condição da sua pele dificulta a demonstração de afeição | 5,5 [4,0-7,0] | 3,5 [1,0-6,0] | 0,0947 |
| 8. A flacidez tissular da pele faz com que você não se sinta atraente para os outros | 6,5 [6,0-7,0] | 5,5 [2,75-6,75] | 0,1736 |
| 9. A flacidez tissular da pele faz com que você se sinta menos importante ou produtivo | 5,5 [4,0-7,0] | 3,0 [1,0-5,75] | 0,0975 |
| 10. A flacidez tissular afeta o seu senso de liberdade | 6,5 [6,0-7,0] | 5,0 [2,75-5,75] | 0,0975 |

Nota: Valores expressos em mediana [intervalo interquartilico 25-75%].

Podem ser verificados na Tabela 3 os resultados do questionário de Qualidade de Vida – SF36, mostrando que não houve diferença significativa antes e após intervenção, tendo apenas diferença clínica entre os resultados.

Tabela 3 – Questionário de Qualidade de Vida - SF36

| Dimensões Avaliadas | Antes | Após | P |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| Capacidade Funcional | 50,0 [32,25-88,75] | 72,5 [58,75-86,25] | 0,2500 |
| Limitação por aspectos físicos | 37,5 [6,25-87,5] | 62,5 [12,5-93,75] | 0,5862 |
| Dor | 50,0 [42,5-57,5] | 51,0 [43,5-68,25] | 0,6250 |
| Estado geral de saúde | 42,5 [35,0-53,75] | 63,5 [53,25-86,50] | 0,2500 |
| Vitalidade | 55,0 [46,25-63,75] | 55,0 [28,75-58,75] | 0,4615 |
| Aspectos sociais | 50,0 [31,25-59,0] | 62,5 [31,25-84,0] | 0,7500 |
| Aspectos emocionais | Q [0-75,0] | 66,0 [16,5-91,5] | 0,3458 |
| Saúde mental | 42,0 [34,0-68,0] | 48,0 [41,0-58,0] | 1,0000 |

Nota: Valores expressos em mediana [intervalo interquartilico 25-75%].

DISCUSSÃO

As alterações, que as mulheres estão expostas durante o processo da gestação as preocupam em relação aos padrões de beleza existentes na sociedade quando ligados à imagem corporal. Neste estudo, as participantes que apresentavam flacidez abdominal passaram pela intervenção com o uso da Radiofrequência Bipolar, com Manopla Hexapolar e com a luz de LED vermelha. Este recurso foi utilizado por ser considerado um método prático e não invasivo com grandes benefícios para o tratamento da flacidez tissular.^{13,14}

Sabe-se que a hiperemia causada pelos efeitos térmicos aumenta a nutrição dos tecidos o que justifica o remodelamento da pele, levando a reorganização das fibras colágenas. Segundo (BORGES et al 2010)¹⁵, o tratamento com o uso da radiofrequência reflete positivamente na qualidade da pele, pois ocorre o aumento na produção do colágeno, levando a diminuição da flacidez tissular.¹⁶

O uso de recursos estéticos tem diversas finalidades, sendo muitas vezes procurados por apresentar formas não invasivas de tratamentos. Estudos comprovam a eficácia do LED e da radiofrequência para estrias, favorece o padrão de direcionamento das fibras de colágeno mais espessas com fibras elásticas menores. Porém, para resultados significativos dependem da quantidade de sessões que são realizadas. E com outras associações, como a prática de atividades físicas e alimentação equilibrada pode aumentar a significatividade dos resultados.¹⁷

Além da melhora de estrias, há também um estudo realizado que demonstra a redução da gordura abdominal subcutânea utilizando temperaturas mais baixas. Devido à resposta simpática imediata ao aquecimento de tecidos profundos, o tratamento deve ser realizado durante alguns meses, pois abaixo de quatro sessões de tratamento não há nenhuma mudança.¹⁸

Segundo (BORGES et al 2010)¹⁵, os efeitos fisiológicos da radiofrequência são hiperemia cutânea e profunda, aumento da atividade do sistema nervoso parassimpático e diminuição do sistema simpático além de favorecer a nutrição do tecido atuam também ativando as enzimas e hormônios. Possui efeitos anticoagulantes estimulando a reabsorção de fluidos em hematomas e ajudando na diminuição da pressão arterial local, neocolagenogênese e neolastogênese favorece a densidade das fibras de colágeno e fibras responsáveis pela elasticidade.

Também, ocorre a liberação de proteínas de choque térmico ocorrendo uma resposta imediata à agressão na derme, devido a temperaturas elevadas, que são semelhantes aos efeitos causados pelo laser térmico, hipertermia e coagulação. Em relação ao tecido adiposo, causa diminuição na derme e levemente na hipoderme, levando a quebra das moléculas, denominadas lipólise. E devido a todos esses mecanismos fisiológicos é indicado como forma de tratamento para a fibrose pós-cirúrgica, fibroedemageloide, equimoses, cicatrizes pós-acnes, cicatrizes com fibrose, flacidez da pele, rugas faciais por repetição de movimentos, adiposidade localizada e inflamações cutâneas.¹⁵

Com atuação do LED infravermelho no tratamento de tecidos superficiais, ele é capaz de promover o aumento da circulação, ação anti-inflamatória, analgésica e estimulação do sistema imunológico, promovendo efeitos similares da radiofrequência. Atuando direto em nível celular, sem provocar agressão, não provoca aumento de temperatura da pele, não causa dor e nem provocando risco as participantes.^{19, 20}

Apesar dos efeitos fisiológicos citados acima, a associação da radiofrequência e da luz de LED não promoveu resultados significativos no presente estudo, entretanto, a utilização de ambos isolados trás benefícios em relação às indicações de tratamentos estéticos.¹⁹

Os achados desse estudo indicam que a Radiofrequência não apresentou resultados benéficos nas primeiras quatro sessões de tratamento para flacidez abdominal no pós-parto, diferente dos achados encontrados no estudo Mulholland 2011, que dizem que a Radiofrequência traz resultado imediato na flacidez abdominal e também foi observado que nesse estudo pode verificar-se que após seis meses obteve um resultado mensurável. Já no presente estudo somente foram submetidas ao tratamento por dois meses não obtendo resultados. Isso indica então que para ter um resultado positivo as mulheres tem que ser submetidas ao tratamento de longo período.¹³

No estudo presente, foi avaliada a medida da circunferência abdominal antes e após o tratamento não obtendo resultado durante as sessões, já o estudo de Elman 2010, relata que as mulheres que foram

submetidas a seis sessões de tratamento da radiofrequência mostraram uma média de redução de 2,3 cm da circunferência abdominal.¹³

Durante a realização do estudo houve a presença de limitações, pois não foi realizado com o número esperado de participantes, por existir desistências. Foram realizadas quatro sessões durante dois meses, com intervalo de uma semana a cada sessão, onde não apresentou significância como esperado, porém com um número maior de sessões espera-se que haja maiores resultados clínicos, pois com início do tratamento foi possível verificar que houve um aumento com relação à autoestima das participantes do estudo.

Conclui-se que houve uma melhora clínica em relação à qualidade de vida das participantes e também em aspectos da aparência física da região abdominal. Contudo a Radiofrequência e a Luz de LED não obtiveram resultados estatisticamente significativos na flacidez abdominal no pós-parto. Mediante de tal fato, sugere-se estudo com a possibilidade de um número maior de sessões da radiofrequência com a luz de LED vermelha.

AGRADECIMENTOS E CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Meyer PF, de Carvalho ASS, da Silva RMV, Cavalcanti RL, Mendonça BEC, de Souza CEB. Os efeitos da kinesiotaping e da radiofrequência na flacidez cutânea glútea. *Catussaba*. 2014 abril -set; 3(2): 11-18.
2. Brightman L, Weiss E, Chapas AM, Karen J, Hale E, Bernstein L, Geronemus RG. Improvement in arm and post-partum abdominal and flank subcutaneous fat deposits and skin laxity using a bipolar radiofrequency, infrared, vacuum and mechanical massage device. *The Official Journal of the American Society for Laser Medicine and Surgery*. 2009; 41(10): 791-798.
<https://doi.org/10.1002/lsm.20872>
3. Costa SE, Pinon BMG, Costa ST, Santos ACR, Nóbrega RA, Sousa BL. Alterações Fisiológicas na Percepção de Mulheres Durante a Gestação. *Rev da Rede de Enfer do Nord*. 2010 abril - junho; 11(2): 86-93.
4. da Silva CN, Mejia DPM. A utilização de recursos estéticos durante a gravidez. *Rev. Portal Biocursos*. 2012; 1-12.
5. Rombaldi RA, Espinosa SM, Wittke EI, Teixeira CC, Camazzola EF, Farinazzo MM. Valvulopatias na gestação: conduta clinica, anticoagulação e tratamento cirúrgico. *Rev Soc Cardiol Rio Gd Sul*. 2008; 16(15): 1-4.
6. Pereira MFL. Recursos Técnicos em Estética, Eletroterapia, Série Curso de Estética. Vol 2, Ed Difusão: 2013.
7. Gomes EA, de Souza ODPM. Radiofrequência no tratamento da flacidez. Goiás. EdFaculdadeÁvilla. 2007; v. 8: 1-15.
8. Tagliolatto S., Radiofrequência: método não invasivo para tratamento da flacidez cutânea e contorno corporal. *Rev. Surg Cosmet Dermatol*. 2015; 7(4): 1984-8773. <https://doi.org/10.5935/scd1984-8773.201574730>
9. Froes P. Leds: a luz que rejuvenesce e cura. [internet]. 2013 [acesso em 2017 out 15] Disponível em: <http://negocioestetica.com.br/site/leds-a-luz-que-rejuvenesce-e-cura/>

10. Seidl, EMF., Zannon, CMLDC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cadernos de saúde pública. 2004; v.20, p. 580-588. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000200027>
11. Costa A, Pereira OM, Moisés AT, Cordero T, Silva DRA, Amazonas PTF, Bentivoglio F, Pereira PSE. Avaliação da melhoria na qualidade de vida de portadoras de melasma após uso de combinação botânica á base de Bellisperennis, Glycyrrhiza glabra e Phyllanthusemblica comparado ao da hidroquinona, medido pelo MELASQol. Surgical & Cosmetic Dermatology. 2011; 3(3): 207-2012.
12. Bueno DT, Tudo que você precisa saber sobre radiofrequência. Rev.N.E. 2013; n (2): 12-15.
13. Gadelha RSP, Souza AC. Tratamento da flacidez abdominal pós-parto utilizando as técnicas de radiofrequência e corrente russa. (2018).
14. de Carvalho GF, da Silva RMV, de Mesquita Filho JJ, Meye PF, Ronzio OA, de Oliveira JM, Nóbrega MM. Avaliação dos efeitos da radiofrequência no tecido conjuntivo. Rev Brasileira de Med. 2011; v.68: 10-25.
15. Borges FS. Dermato - funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. 2 ed. São Paulo. Phorte. 2010.
16. Moreira RAJA. Fisioterapia Dermato - Funcional no tratamento de estrias: Revisão de Literatura. Rev Científica da Uniararas. 2013; 1(2): 1-11.
17. Harmelin, Yona et al. Fractionated bipolar radiofrequency and bipolar radiofrequency potentiated by infrared light for treating striae: A prospective randomized, comparative trial with objective evaluation. Rev lasers in surgery and medicine. 2016; 48(3): 245-253. <https://doi.org/10.1002/lsm.22458>
18. Pumpřla J, Howorka K, Kolackova Z, & Sovova E. Non-contact radiofrequency-induced reduction of subcutaneous abdominal fat correlates with initial cardiovascular autonomic balance and fat tissue hormones: safety analysis. Rev. F1000Research. 2015; v4: 49. <https://doi.org/10.12688/f1000research.5708.1>
19. Lopes JC, Pereira LP, Bacelar IA. Laser de baixa potencia na estética- revisão de literatura. Rev. Saúde em Foco. 2018; Ed 10, p. 429-437.
20. Culura GB, da Costa RFC, Lima JRC. Fototerapia e eletrolifting no tratamento de rugas estáticas. [internet] 2015 [acesso em 2018 nov 16] p.1-15. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2015/publicado/artigo0239.pdf>

PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA, FUNCIONALIDADE E IMPACTO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS

ESTELA SANTIAGO IZILIAN, TAIS FERNANDA DA SILVA OLIVEIRA, GABRIELA ANDRADE PIEMONTE, WEBER GUTEMBERG ALVES DE OLIVEIRA.

Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP. E-mail: estela.izilian@hotmail.com

RESUMO

Analisar a prevalência da incontinência urinária (IU), seu impacto na qualidade de vida e capacidade funcional das idosas institucionalizadas. Foram avaliadas 42 idosas subdivididas em grupo de idosas de uma instituição de longa permanência para idosos (ILPI=11) e grupo controle (GC) de idosas cadastradas em unidade básica de saúde (UBS=31). Foi realizada coleta de dados sociodemográficos, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF), King's Health Questionnaire (KHQ) e Escala de Barthel modificada. Entre as idosas da ILPI, identificou-se prevalência de 54,5%, sendo mais frequente IU mista (50%) e entre as idosas do GC, 51,6%, sendo IU de urgência (68,6%) mais frequente. Das idosas institucionalizadas 66,7% apresentam depressão e doenças neurológicas e 50% são dependentes moderadamente. Metade das idosas apresenta IU, sendo mais prevalentes tipos urgência e mista. As idosas institucionalizadas são afetadas por doenças neurológicas, depressão e apresentam menor nível de independência.

Palavras-chaves: incontinência urinária, idoso, institucionalização, qualidade de vida, prevalência.

PREVALENCE OF URINARY INCONTINENCE, FUNCTIONALITY AND IMPACT OF QUALITY OF LIFE ON INSTITUTIONALIZED ELDERLY WOMEN

ABSTRACT

To analyze the prevalence of urinary incontinence (UI), its impact on the quality of life and functional capacity of institutionalized elderly women. 42 elderly women divided into a group of elderly women from a nursing home (NH = 11) and a control group of elderly women registered in a basic health unit (UBS = 31) were evaluated. Sociodemographic data collection, Mini Mental State Examination, ICIQ-SF, KHQ and modified Barthel Scale. Among the elderly women at the NH, a prevalence of 54.5% was identified, with a more frequent mixed UI (50%) and among elderly women in the CG, 51.6%, with urgent UI (68.6%) more frequent. Of the institutionalized elderly women 66.7% have depression, neurological diseases and 50% are moderately dependent. Half of the elderly women have UI, with urgency and mixed types being more prevalent. Institutionalized elderly women are affected by neurological diseases and must have a lower level of independence.

Keywords: urinary incontinence, elderly, institutionalization, quality of life, prevalence.

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é definida pela *International Continence Society* (ICS) como a queixa de qualquer perda involuntária de urina, e está associada a causas multifatoriais. Existem três tipos de IU, a de esforço (IUE), urgência (IUU) e mista (IUM). A IUE é a queixa de vazamento involuntário de urina ao esforço, espirro ou tosse. A IUU é a queixa de vazamento involuntário acompanhada ou imediatamente precedida por urgência. A IUM é a queixa de vazamento involuntário associado à urgência e também ao esforço¹.

A IU tem grande impacto na qualidade de vida das idosas, afetando o estilo de vida, causando constrangimento, modificando o convívio social, provocando alterações psicológicas e funcionais².

A população brasileira continua envelhecendo, sendo que em 2017 o número de idosos atingiu a marca de 30,2 milhões³, e com a expectativa que até em 2025 o Brasil seja o 6º país do mundo com a maior

população idosa. Esse crescimento faz com que o número de idosos institucionalizados aumente cada vez mais⁴.

Os idosos que são moradores de instituições de longa permanência em sua maioria apresentam sofrimentos que estão relacionados com a saúde, questões sociais, culturais e familiares. O impacto do processo de institucionalização está relacionado com o isolamento e exclusão do idoso, sentimento de abandono, dificuldade nos relacionamentos afetivos, falta de autonomia e falta de perspectiva, que acarretam o surgimento de patologias como a depressão, que levam a fragilidade do idoso e a queda da qualidade de vida.⁵

Sabe-se que a IU vem afetando mais da metade desses idosos institucionalizados, sendo o risco do desenvolvimento em mulheres é três vezes maior. A prevalência da IU está relacionada com a diminuição da mobilidade, da capacidade cognitiva, a baixa escolaridade e o tempo de admissão na instituição.^{6,7,8}

No Brasil os estudos sobre a IU em idosos são escassos e ainda não se conhecem dados voltados para idosos institucionalizados. Portanto, são necessários novos estudos sobre essa condição para o planejamento de ações eficazes e uma assistência à saúde de qualidade desde a prevenção até a reabilitação.

O objetivo do estudo foi verificar a prevalência de IU o seu impacto na qualidade de vida e a capacidade funcional das idosas institucionalizadas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de natureza descritivo desenvolvido no Lar São Rafael, instituição de longa permanência para idosos (ILPI) e em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Presidente Prudente/SP. Foram incluídas as idosas moradoras da ILPI e o grupo controle (GC) pertencentes da UBS do sexo feminino e com faixa etária igual ou superior a 60 anos. As entrevistas ocorreram nas dependências de cada local no período de setembro a dezembro de 2019.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste Paulista (CAAE: 19232719.0.0000.5515) e Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI) que atende a resolução 466/12. As participantes do estudo foram instruídas em relação a todos os procedimentos que foram executados e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) concordando em participarem do estudo.

A amostra inicialmente foi composta por 68 idosas subdivididas no grupo instituição de longa permanência (ILPI = 35) e o grupo controle da unidade básica de saúde (UBS= 33). Os critérios de inclusão foram idosas moradoras da ILPI e as pertencentes da UBS do sexo feminino e com faixa etária igual ou superior a 60 anos. E os critérios de exclusão para o estudo foram não possuir condição clínica (déficits neurológicos graves), sem déficits de comunicação, para realizar o MEEM.

Inicialmente foi realizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) para exclusão as idosas que não apresentaram pontuação necessária, indicando alteração na capacidade cognitiva. Um instrumento de coleta dados sociodemográficos (nome, idade, data de nascimento, escolaridade, tempo de admissão, antecedentes pessoais/doenças crônicas e a participação familiar) foi usado. A IU foi avaliada pelo questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF); para o impacto da incontinência na qualidade de vida foi utilizado o King's Health Questionnaire (KHQ) e independência funcional pela escala de Barthel modificada.

O MEEM é realizado diretamente com o idoso e avalia a cognição de acordo com cada função. Essas funções são orientação temporal (0-5 pontos), orientação espacial (0-5 pontos), repetir palavras (0-3 pontos), cálculo ou soletre (0-5 pontos), memorização (0-3 pontos), linguagem (0-9 pontos), esse último item avalia a linguagem em compreensão do comando verbal, visual e escrito.

O teste totaliza 30 pontos e a classificação varia de acordo com a escolaridade do indivíduo, analfabetos 19 pontos, 1 a 3 anos de escolaridade 23 pontos, 4 a 7 anos de escolaridade 24 pontos e mais que 7 anos de escolaridade 28 pontos, abaixo dessa pontuação o idoso pode apresentar algum déficit cognitivo⁹.

O (ICIQ-SF) que é um questionário que avalia se o paciente tem perda urinária e o impacto na qualidade de vida. É composto de três questões que avaliam a frequência, a quantidade e o impacto da IU. Essas questões possuem pontuações que quando somados apresentam o escore final que define o impacto

da incontinência urinária, sendo o escore 8 a linha de corte, o valor maior que 8 caracteriza alto impacto e menor, baixo impacto. Além de uma questão com oito itens de situações de perda de urina, relacionadas ao diagnóstico do tipo de IU. A versão do questionário (ICIQ-SF) foi traduzida para o português e validada em 2014, esse instrumento de avaliação se torna prático por sua simplicidade e brevidade sendo utilizado para vários ramos da pesquisa científica de estudos epidemiológicos¹⁰.

O questionário (KHQ) que avalia a qualidade de vida dos pacientes com incontinência urinária, ele contém 30 perguntas que são separadas em nove domínios. Avaliam, respectivamente, a percepção da

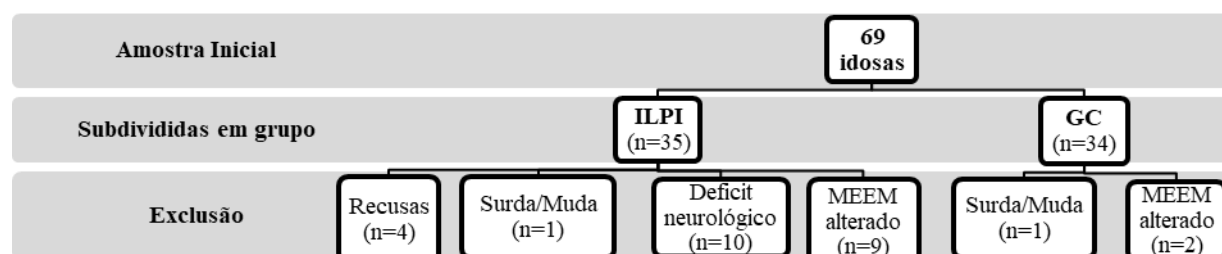


Figura 1- Diagrama da amostra total. ILPI: Instituição de Longa Permanência para Idosas; GC: Grupo Controle; n =número de indivíduos da amostra.

saúde, o impacto da incontinência, as limitações do desempenho das tarefas, a limitação física, a limitação social, o relacionamento pessoal, as emoções, o sono e a energia e as medidas de gravidade. Possui uma escala dos sintomas: frequência urinária, noctúria, urgência, hiperreflexia vesical, incontinência urinária de esforço, enurese noturna, incontinência no intercurso sexual, infecções urinárias e dor na bexiga. Por fim, há um espaço para paciente relatar outros problemas que ela possa ter relacionado com a bexiga. Todas as respostas são pontuadas com valores numéricos e somadas em cada domínio. Os valores são, então, calculados por meio de fórmula matemática, obtendo-se, assim, o escore que varia de 0 a 100, considerando-se que quanto maior o número obtido, pior a qualidade de vida¹¹.

O Índice de Barthel pertence ao campo de avaliação das atividades da vida diária (AVDs) e mede a independência funcional e o cuidado pessoal. Avalia o indivíduo em sua independência em dez itens: alimentação, higiene pessoal, uso do banheiro, banho, continência do esfíncter anal, continência do esfíncter vesical, vestuário, transferências (cama-cadeira), subir e descer escadas, deambulação, manuseio da cadeira de rodas, esse último item é uma alternativa para pacientes que não deambulam. A pontuação varia de 0 a 50, e quanto maior a pontuação maior a independência^{12,13}.

Os dados foram analisados no programa estatístico SPSS versão 22.0, SPSS® Inc., EUA. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e os resultados foram descritos como média \pm desvio padrão ou porcentagem (%). A comparação entre os grupos (UBS e LAR) foi realizada pelo teste t de Student para distribuições paramétricas ou pelo teste de Mann Whitney para distribuições não paramétricas. As variáveis categóricas foram analisadas pelo teste de Qui-quadrado (χ^2) e caso mais do que 20% das células tivessem uma contagem esperada menor que 5 foi realizado o Teste Exato de Fisher. Para todas as análises, foi considerado nível de significância de 5%.

RESULTADOS

A amostra total de idosas que entraram no estudo foi de 42 idosas em que a predominância de idade foi entre 67 a 69 anos. O tempo de escolaridade de 4 a 8 anos foi mais prevalente nos dois grupos GC (38,7%) e ILPI (36,4%). Na amostra total de idosas, 11 eram pertencentes ao ILPI, sendo que elas apresentaram com média 26,18 meses (DP \pm 28,11) de tempo de admissão e tinham participação familiar (45,5%). Tabela 1.

Tabela 1. Características iniciais da amostra divididas por grupo. Valores expressos em média \pm desvio padrão ou %

| | GC (n=31) | ILPI(n=11) | P |
|----------------------------------|------------------|-------------------|----------|
| Idade (anos) | 67,48±6,19 | 69,55±7,30 | 0,46 |
| Escolaridade (%) | | | |
| Analfabetismo | 9,7 | 9,1 | |
| 1 a 3 anos | 32,3 | 9,1 | |
| 4 a 8 anos | 38,7 | 36,4 | 0,35 |
| Acima de 8 anos | 6,5 | 9,1 | |
| Ensino médio completo | 6,5 | 9,1 | |
| Ensino superior | 6,5 | 27,3 | |
| Tempo de admissão (meses) | - | 26,18±28,11 | - |
| Participação familiar (%) | - | 45,5 | - |

%=porcentagem; ILPI:Instituição de Longa Permanência para Idosos; GC: Grupo controle.

A Tabela 2 apresentou os resultados dos tipos de doenças crônicas e o grau de dependência pela Escala de Barthel das idosas que referiram sintomas de IU. A doença crônica com maior prevalência em ambos grupos foi hipertensão arterial sistêmica, mas sem significância. Na ILPI os tipos de doenças crônicas que tiveram um maior predomínio que e houveram diferença significativa de ($p \leq 0,01$) foram depressão/ansiedade e doenças neurológicas ($p=0,03$). Em relação ao grau de dependência analisados em ambos os grupos, no GC o nível predominante foi de independência total (87,5%), em relação a ILPI que tiveram resultados dos níveis dependência moderada (50%) com diferença significativa de ($p=0,01$), ligeira dependência (16,7%) e independência total de (33,3%).

Tabela 2. Tipos de doenças crônicas e grau de dependência da amostra divididas por grupo nas idosas incontinentes. Valores expressos em média± desvio padrão ou %

| | GC (n=16) | ILPI(n=6) | P |
|-----------------------------------|------------------|------------------|----------|
| Doenças crônicas (%) | | | |
| Hipertensão arterial sistêmica | 81,3 | 66,7 | 0,58 |
| Diabetes mellitus tipo 2 | 37,5 | 33,3 | 1 |
| Dislipidemia | 12,5 | 33,3 | 0,29 |
| Doenças pulmonares | 18,8 | 33,3 | 0,58 |
| Osteoartrite | 62,5 | 16,7 | 0,15 |
| Hipotireoidismo | 6,3 | - | 1 |
| Doenças neurológicas | 12,5 | 66,7 | 0,03 |
| Depressão/ansiedade | 6,3 | 66,7 | <0,01 |
| Osteoporose | 31,3 | - | 0,27 |
| Escala de Barthel (pontos) | 49,75±0,68 | 43,33±6,89 | 0,07 |
| Dependência total | - | - | |
| Dependência severa | - | - | |
| Dependência moderada | - | 50 | 0,01 |
| Ligeira dependência | 12,5 | 16,7 | |
| Independência total | 87,5 | 33,3 | |

%=porcentagem; ILPI:Instituição de Longa Permanência para idosos; GC: Grupo controle.

A prevalência global de IU foi de 52,3%. Entre as idosas da ILPI, identificou-se a prevalência de 54,5%, e entre as do GC 51,6%. O tipo de IU mais frequente na ILPI foi IUM (50%), e no GC a IUU (68,8%), não havendo significância tanto na prevalência e os tipos de IU em ambos os grupos. Os resultados do

questionário KHQ apontaram que no domínio Percepção da geral da saúde ($p<0,01$) houve diferenças significativas entre os grupos. Tabela 3

Tabela 3. Prevalência, classificação da incontinência urinária e impacto na qualidade de vida das idosas com incontinência

| | GC (n=16) |
|---|-------------|
| Prevalência (%) | 51,6 |
| Tipo de incontinência urinária (%) | |
| IUE | 12,5 |
| IUU | 68,8 |
| IUM | 18,8 |
| KHQ (pontos) | |
| Percepção geral da saúde | 57,81±25,36 |
| Impacto da incontinência | 33,33±38,48 |
| Limitações no desempenho de tarefas | 13,54±22,12 |
| Limitação física | 16,66±24,34 |
| Limitação social | 6,24±17,07 |
| Relações pessoais | 0±0 |
| Emoções | 22,22±30,89 |
| Sono e disposição | 27,08±35,94 |
| Medidas de gravidade | 58,53±14,90 |

%=porcentagem; ILPI:Instituição de Longa Permanência para idosos; GC: Grupo controle.; KHQ:King's Health Questionnaire.

DISCUSSÃO

O presente estudo revela que a prevalência de IU atinge mais da metade das mulheres idosas institucionalizadas e não institucionalizadas. Os achados sobre a prevalência de IU na população de mulheres de diferentes faixas etárias realizada em vários países, em um estudo de uma revisão sistemática com metanálise determinou que a prevalência variou em torno de 26%¹⁴. Outros estudos que corroboram com nosso, mostrou que em ILPI's em São Paulo (SP) a prevalência foi 64%, na região do Nordeste foi de 67,5% de IU em idosas institucionalizadas e em outro estudo, 31,1% de prevalência nas idosas não institucionalizadas¹⁵⁻¹⁷.

Sendo observado que nessa população o tipo de IU mais referido foi a IUU nas idosas do GC 68,8% e na ILPI IUM 50% e IUU 33,3%. Em um estudo realizado com mulheres de 30 a 70 anos a IUU e IUM foram mais comuns, por ser mais difícil de gerenciar e imprevisível¹⁸. Corroborando com resultados desse estudo, em uma ILPI da região da Turquia mostrou que IUM foi o tipo de IU mais comum entre as idosas residentes, com a taxa de prevalência de 31,7%¹⁹ e 38,8% nas idosas não institucionalizadas no Brasil²⁰.

Idosos de ILPI's com IUU são significativamente mais sobrecarregados por múltiplas doenças crônicas, em relação dos que não apresentam²¹. Houve nesse estudo uma diferença significativa dos tipos de doenças crônicas, com uma prevalência 66,7% de depressão/ansiedade e doenças neurológicas nas idosas institucionalizadas com sintomas de IU. As comorbidade na população idosa são comuns, em um estudo de Shaw, et al. "A IU está independentemente associada a ter pelo menos uma condição geriátrica em 60% dos participantes, pelo menos dois em 29% e pelo menos três em 13%"²¹.

A depressão é uma das comorbidade mais frequentes da atualidade na população idosa²². Segundo o estudo do Young-MeeLim, et al. a proporção de mulheres idosas com depressão foi significativamente maior em idosas com IU (7,8%) do que em idosas sem IU (6,3%), a gravidade e o aumento da frequência da IU em idosas estão fortemente associados a depressão²³. Em idosas institucionalizadas, o que podem levar a depressão são a não participação familiar, perda da privacidade e da baixa autoestima¹⁵. As doenças neurológicas incluindo o acidente vascular cerebral, doença de Alzheimer, demência e entre outras também estão correlacionadas à IU²¹.

Além das comorbidades estarem associadas a IU, o nível dependência funcional se mostrou ser um fator determinante para a presença de IU. Nesse estudo metade das idosas institucionalizadas com IU apresentaram um nível de dependência moderada. A IU é um sintoma geriátrico presente nos lares de idosos e fortemente associada ao comprometimento das AVDs, e compreende parâmetros físicos e funcionais, sendo que mesmo uma dependência leve, pode estar associada a uma maior de IU²⁴. Em um estudo em casas de repouso da Alemanha que encontraram associação da prevalência de IU com uma mobilidade prejudicada²⁵. Segundo os resultados de um estudo realizado nos Estados Unidos, 60% das idosas com maior perda urinária tiveram dificuldade em realizar pelo menos uma AVD e 46% das idosas com menor perda urinária teve dificuldade com uma AVD²⁶. Reforçando ainda mais esses achados, um estudo em Taiwan observou que a incapacidade esteve diretamente associada à ocorrência da IU, além disso, melhorar a independência das AVDs reduziu diretamente IU, e indiretamente reduziu comportamentos agitados, melhorando a função cognitiva e diminuindo a depressão²⁷.

Nosso estudo demonstrou que as idosas do GC têm uma pior percepção geral da saúde comparada a ILPI. Independentemente da classificação recebida pela mulher idosa incontinente, todas tiveram sua qualidade de vida geral e específica afetada negativamente²⁸. Em uma revisão sistemática mostrou que os domínios do questionário KHQ mais afetados foram os da percepção da saúde em idosas não institucionalizadas, essas queixas de IU se dão pelo impacto em suas atividades diárias e o constrangimento social²⁹.

Em um estudo mostrou que o domínio percepção geral da saúde é o mais afetado nas idosas institucionalizadas, interferindo significativamente na qualidade de vida, apesar de que a IU não ser a queixaprincipal das idosas institucionalizadas¹⁵. Podendo se justificar o porquê desse domínio ser mais afetado nas idosas do GC no nosso estudo.

A principal limitação do estudo foi o número amostral pequeno de idosas institucionalizadas, devido ao maior déficit da capacidade cognitiva impedindo de responder os questionamentos acerca da IU.

O estudo se destaca por ser realizado em uma ILPI e pela utilização dos principais questionários específicos validados para a língua portuguesa sobre IU. Torna evidente a prevalência da IU com evidência para a depressão e nível de independências das idosas institucionalizadas. Este achado pode direcionar a assistência para promoção da saúde e atenção para esta população.

O presente estudo concluiu que mais da metade das mulheres idosas institucionalizadas e não institucionalizadas apresentam IU, sendo mais prevalentes os tipos urgência e mista. As idosas institucionalizadas que são afetadas por doenças neurológicas e depressão, apresentam menor nível de independência e um pior impacto na qualidade de vida. Mais pesquisas são necessárias para busca de intervenções fisioterapêuticas, farmacológicas, ambientais e comportamentais para a prevenção e tratamento acerca da IU dessas idosas que residem na ILPI, levando em consideração uma atenção especializada para essa população.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver qualquer potencial conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade deste trabalho científico.

REFERÊNCIAS

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: reportfromthestandardisationsub-committeeofthe International Continence Society. *Urology* 2003;61(1):37-49. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4)
2. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 19).
3. Agência IBGE Notícias. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Rio de Janeiro; 2018. [Atualizado em 2018 out 01; acesso em 2019 mar 22]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br>.

4. World Health Organization Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. - Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.: il. Título original inglês: Active ageing: a policy framework. WHO/NMH/NPH/02.8 ISBN 1. Envelhecimento. 2. Política de saúde. I. Gontijo, Suzana. II. Organização Pan-Americana da Saúde. III.
5. Abreu TA, Fernandes-Eloi J, Sousa AMBD. Reflexões acerca dos Impactos Psicossociais da Institucionalização de Idosos no Brasil. *Revista Kairós Gerontologia* 2017,20(2): 333-352.
<https://doi.org/10.23925/2176-901X.2017v20i2p333-352>
6. Jerez-Roig J, Santos MM, Souza DLB, Amaral FLJS, Lima KC. Prevalence of urinary incontinence and associated factors in nursing home residents. *NeurourolUrodyn.* 2016;35(1):102-107.
<https://doi.org/10.1002/nau.22675>
7. Rosa TSM, Braz MM, Filha VAVS, Moraes AB. Evaluation of factors associated with urinary incontinence in elderly people in long-term care homes. *Acta Scientiarum. Health Sciences.* 2016; 38 (2): 137-143.
<https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v38i2.29237>
8. Quadros LB, Aguiar A, Menezes AV, Alves EF, Nery T, Bezerra PP. Prevalência de incontinência urinária entre idosos institucionalizados e sua relação com o estado mental, independência funcional e comorbidades associadas. *Acta Fisiatr.* 2015;22(3):130-134.
9. Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015;20(12):3865-76.
<https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.06032015>
10. Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma PCR, Netto Jr NR. Validação para o português do "InternationalConsultationonIncontinenceQuestionnaire-Short Form" (ICIQ-SF). *Rev Saúde Pública* 2004;38(3):438-44. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102004000300015>
11. Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RA, Sartori MGF, Fonseca MCM, Lima GR et al. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *RevBrasGinecolObstet* 2005; 27(5): 235-242. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032005000500002>
12. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel index for stroke rehabilitation. *J. Clin Epidemiol* 1989; (42): 703-709. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(89\)90065-6](https://doi.org/10.1016/0895-4356(89)90065-6)
13. Chagas EF, Tavares MCGCF. A Simetria e transferência de peso do hemiplégico: relação dessa condição com o desempenho de suas atividades funcionais *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo* 2001; (8): 40-50.
14. Mostafaei H, Sadeghi-Bazargani H, Hajebrahimi S, Salehi-Pourmehr H, Ghojzadeh M, Onur R et al. Prevalence of female urinary incontinence in the developing world: A systematic review and meta-analysis- A Report from the Developing World Committee of the International Continence Society and Iranian Research Center for Evidence Based Medicine. *Neurourology and urodynamics* 2020; 39(4):1063-1086
<https://doi.org/10.1002/nau.24342>
15. Ferreira C, Kawasara K, Batista P. Prevalência de incontinência urinária em idosas de instituição de longa permanência. *Fisioterapia Brasil* 2019; 20(6): 773-781. <https://doi.org/10.33233/fb.v20i6.2730>

16. Santos ICRV, dos Santos Júnior JL, da Silva TFL, de Albuquerque NMS, da Silva Filho JC, Valença MP. Urinary incontinence in resident women in nursing homes. *Int J UrolNurs*. 2019; 13: 99- 105. <https://doi.org/10.1111/ijun.12200>
17. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Medeiros SM, Lima CA, Costa FM et al. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. *Cad. Saúde Colet* 2017; 25(3): 268-277. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201700030295>
18. Agarwal B, Agarwal N. Urinary incontinence: prevalence, risk factors, impact on quality of life and treatment seeking behaviour among middle aged women. *International Surgery Journal* 2017; 4(6): 1953-1958. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20172131>
19. Türkcü SG, Kukulü K. Urinary incontinence and quality of life of women living in nursing homes in the Mediterranean region of Turkey. *Psychogeriatrics* 2017; 17: 446-452. <https://doi.org/10.1111/psyg.12271>
20. Paiva LL, Rodrigues MP, Bessel T. Prevalência de Incontinência Urinaria em Idosos nos Últimos 10 Anos: Uma Revisão Sistemática. *Estud. interdiscipl. Envelhec* 2019; 24: 275-293.
21. Shaw C, Wagg A. Urinary incontinence in older adults, *Medicine*; 2017; 45(1): 23-27. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2016.10.001>
22. Ramos FP, Silva SC, Freitas DF, Gangussu LMB, Bicalho AH, Sousa BVO et al. Fatores associados à depressão em idoso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* 2019, 19(supl.): 1-8. <https://doi.org/10.25248/reas.e239.2019>
23. Lim YM, Lee SR, Choi EJ, Jeong K, Chung HW. Urinary incontinence is strongly associated with depression in middle-aged and older Korean women: Data from the Korean longitudinal study of ageing. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* 2018; (220) 69 - 73. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.11.017>
24. Schumpf LF, Theill N, Scheiner DA, Fink D, Riese F, Betschart C. Urinary incontinence and its association with functional physical and cognitive health among female nursing home residents in Switzerland. *BMC Geriatr* 2017; (17): 17. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0414-7>
25. Jachan DE, Müller-Werdan U, Lahmann NA. Impaired Mobility and Urinary Incontinence in Nursing Home Residents: A Multicenter Study. *J WoundOstomyContinenceNurs*. 2019;46(6):524-529. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000580>
26. Yang E, Lisha NE, Walter L, Obedin-Maliver J, Huang AJ. Urinary Incontinence in a National Cohort of Older Women: Implications for Caregiving and Care Dependence. *J Womens Health (Larchmt)*. 2018;27(9):1097-1103. <https://doi.org/10.1089/jwh.2017.6891>
27. Li HC, Chen KM, Hsu HF. Modelling factors of urinary incontinence in institutional older adults with dementia. *J Clin Nurs* 2019; 28: 4504- 4512. <https://doi.org/10.1111/jocn.15039>
28. Saboia DM, Firmiano MLV, Bezerra KC, Neto JAV, Oriá MOB, Vasconcelos CTM. Impact of urinary incontinence types on women's quality of life. *Rev. esc. enferm. USP* 2017; (51) e03266. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016032603266>
29. Irber PF, Moraes M, Frigo LF. Incontinência urinária e qualidade de vida: uma revisão sistemática. *FisioterBras* 2016;17(5):480-97. <https://doi.org/10.33233/fb.v17i5.684>

RESUMOS DE PESQUISA

| | |
|--|-----|
| A CAPACIDADE FUNCIONAL DE CORONARIOPATAS INFLUENCIA A REENTRADA VAGAL APÓS EXERCÍCIO FÍSICO COM E SEM REPOSIÇÃO DE LÍQUIDOS? | 744 |
| A INCIDÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SE MODIFICA AO LONGO DA REALIZAÇÃO DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR? | 745 |
| A INFLUÊNCIA DA CINESIOTERAPIA LABORAL SOBRE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E TENSÃO EM FUNCIONÁRIOS DA UBS PACHECO CHAVES DE OURINHOS/SP..... | 746 |
| A INFLUÊNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM DPOC | 747 |
| A QUALIDADE DE SONO ESTÁ ASSOCIADA A ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE? UM ESTUDO TRANSVERSAL | 748 |
| A QUALIDADE DE SONO ESTÁ ASSOCIADA À DOR NO JOELHO? UM ESTUDO TRANSVERSAL EM IDOSOS .. | 749 |
| ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA E AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICOS DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR..... | 753 |
| ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANO DE GRADUAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 | 754 |
| ANÁLISE DAS CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS PARA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ NO AMBIENTE HOSPITALAR..... | 755 |
| ANÁLISE DO APRENDIZADO MOTOR DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES POR TAREFA DE INTERCEPTAÇÃO DO MOVIMENTO EM INDIVÍDUO COM PARALISIA CEREBRAL | 758 |
| ANÁLISE DO EFEITO DA HEMODIÁLISE EM RELAÇÃO A SARCOPENIA E O ESTADO EMOCIONAL DE PACIENTES RENAI CRÔNICOS | 759 |
| ANÁLISE DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES RENAI CRÔNICOS DIALÍTICOS DE UM HOSPITAL DO OESTE PAULISTA COMPARADO A INDIVÍDUOS NÃO DIALÍTICOS | 760 |
| APLICAÇÃO DA REFLEXOLOGIA PODAL SOBRE A BEXIGA NEUROGÊNICA EM PARAPLÉGICO: RELATO DE CASO | 761 |
| AS CITOCINAS INFLAMATÓRIAS SE RELACIONAM COM A COMPLEXIDADE DO SISTEMA AUTÔNOMICO CARDÍACO DE PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA? | 762 |
| ASPECTOS INFLUENCIADORES DA DEPENDÊNCIA DE NICOTINA E HÁBITOS DE CONSUMO DE TABACO E DERIVADOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19..... | 763 |
| ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE DE SENTAR E LEVANTAR E QUEDAS EM INDIVÍDUOS PERTENCENTES À UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA | 764 |
| AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL, PULMONAR E FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS ATIVOS DO CENTRO DE REFERÊNCIA E IDOSOS PRATICANTES DE VOLEIBOLL ADAPTADO | 766 |
| AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR E CAPACIDADE FUNCIONAL EM USUÁRIOS E NÃO USUÁRIOS DE NARGUILÉ | 767 |
| AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES COM INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO QUE REALIZAVAM TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO INTERROMPIDO PELA PANDEMIA. | 768 |
| AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA A NÍVEL HOSPITALAR: RESULTADOS PRELIMINARES. | 769 |
| AVALIAÇÃO FISIOTERÁPICA EM AMBIENTE HOSPITALAR: RESULTADOS PRELIMINARES | 770 |

| | |
|--|-----|
| COMPARAÇÃO DA CORRENTE RUSSA X EXERCÍCIO ISOMÉTRICO NA REGIÃO ABDOMINAL EM PACIENTES SEDENTÁRIAS..... | 771 |
| COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E SINAIS E SINTOMAS DE MULHERES NO CLIMATÉRIO SUBMETIDAS A HIDROTERAPIA E CINESIOTERAPIA..... | 772 |
| COMPARAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PACIENTES HIPERTENSOS FRENTE AS DIFERENTES FERRAMENTAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CORRELAÇÃO COM NÍVEIS PRESSÓRICOS E TEMPO DE HIPERDIA | 773 |
| COMPARAÇÃO DE DIFERENTES QUANTIDADE DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES E PERÍODO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA NO TRAUMA..... | 775 |
| COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE ESTRESSE DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANO DE GRADUAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 | 776 |
| COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE HUMOR E SATISFAÇÃO DE CARDIOPATAS SUBMETIDOS AO NORDIC WALKING | 777 |
| COMPORTAMENTO DO LACTATO NOS MOMENTOS SUBSEQUENTES DA LUTA SIMULADA DE JIU-JITSU PARADESPORTIVO | 778 |
| CONFIABILIDADE DA FERRAMENTA ALGÔMETRO PARA AVALIAÇÃO DO LIMIAR DE DOR EM ATLETAS DE NATAÇÃO: ANÁLISE PRELIMINAR..... | 779 |
| CONFIABILIDADE INTRA AVALIADOR DA MIOTONOMETRIA NA VARIÁVEL TÔNUS MUSCULAR EM ATLETAS DE NATAÇÃO - ANÁLISE PRELIMINAR..... | 780 |
| CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE CARDIOPATAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR | 781 |
| CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ANSIEDADE CARDÍACA E NÚMERO DE PASSOS SEMANAL EM CORONARIOPATAS PARTICIPANTES DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR..... | 782 |
| CORRELAÇÃO ENTRE O ALCANCE E A MOBILIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS PERTENCENTES A UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA | 784 |
| CORRELAÇÃO ENTRE O IMPULSO DE TREINAMENTO E O DESEMPENHO DE JOVENS ATLETAS DE NATAÇÃO. | 785 |
| CORRELAÇÃO ENTRE O RISCO DE QUEDAS E CINESIOFOBIA DE IDOSOS PRATICANTES DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADOS | 786 |
| CORRELAÇÃO ENTRE PERFORMANCE FÍSICA, EQUILÍBRIO E CINESIOFOBIA EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADO | 787 |
| CORRELAÇÃO ENTRE ÂNGULO DE FASE E ÍNDICES VAGAIS DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA APÓS O TREINAMENTO RESISTIDO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS..... | 788 |
| EFEITO DO ISOLAMENTO SOCIAL NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 | 789 |
| EFEITO DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE ESTRESSE OXIDATIVO E EXPRESSÃO GÊNICA DOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS DE RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS | 790 |
| EFEITOS AGUDOS DA CRIOTERAPIA E DO ALONGAMENTO ESTÁTICO NA POTÊNCIA DE SALTO EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS..... | 791 |
| EFEITOS DA MASSAGEM SOBRE A FLEXIBILIDADE DA COLUNA E OMBROS DE TRABALHADORES ADMINISTRATIVOS | 792 |
| EFEITOS DA MASSAGEM SOBRE VARIÁVEIS PSICOEMOCIONAIS DE FUNCIONÁRIOS ADMINISTRATIVOS DE UMA UNIVERSIDADE | 793 |

| | |
|--|-----|
| EFEITOS DA RADIOFREQUÊNCIA COMO TRATAMENTO DE RUGAS E FLACIDEZ DA PELE PROVENIENTE DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO PRECOCE DE USUÁRIOS DE NARGUILÉ E/OU CIGARRO | 794 |
| EFEITOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA E INDICADORES DA DISFUNÇÃO DIAFRAGMÁTICA: UMA META-ANÁLISE | 795 |
| EFEITOS DO TREINAMENTO DE MUAY THAI COMPARADO AO TREINAMENTO FUNCIONAL SOBRE A FORÇA EM IDOSOS. | 796 |
| EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL COMPARADO AO DE MUAY THAI SOBRE OS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM IDOSOS..... | 797 |
| EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO EM DIFERENTES INTENSIDADES ASSOCIADO À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO NO DESEMPENHO FUNCIONAL..... | 798 |
| EFEITOS IMEDIATOS DOS NÍVEIS DO MÉTODO PILATES NA RECUPERAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA | 799 |
| EFETIVIDADE E SEGURANÇA DA ESTIMULAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM INDIVÍDUOS EM VENTILAÇÃO MECÂNICA ESPONTÂNEA | 800 |
| EMPREENDEDORISMO NO MERCADO ESTÉTICO EM PRESIDENTE PRUDENTE..... | 801 |
| ESTUDO DA FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA..... | 802 |
| EXIGÊNCIAS ORGANIZACIONAIS, CAPACIDADE PARA O TRABALHO E NÍVEIS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR | 803 |
| EXISTE RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E NÍVEL DE AUTOCONHECIMENTO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM INTEGRANTES DE PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO? | 804 |
| FREQUÊNCIA CARDÍACA DE RECUPERAÇÃO EM MULHERES COM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES SUBMETIDAS A DOIS PROTOCOLOS DE REABILITAÇÃO: CONVENCIONAL E DANÇA | 805 |
| HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS ASSOCIADA A DOENÇAS CARDIOVASCULARES PODEM INFLUENCIAR O APARECIMENTO DE SINAIS E SINTOMAS EM PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR BASEADO EM EXERCÍCIO? | 806 |
| HÁ CORRELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E DEPRESSÃO COM PERFORMANCE FÍSICA EM IDOSOS?..... | 807 |
| IMPACTO DO TELEATENDIMENTO EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR SOBRE SINTOMAS DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO..... | 808 |
| INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO SOBRE A CINESIOFOBIA EM PACIENTES PÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO INSERIDOS EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR | 809 |
| INFLUÊNCIA DO EXCESSO DE PESO NA FUNÇÃO MOTORA GROSSA DE INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN..... | 810 |
| INFLUÊNCIA DO TEMPO NO USO DO SMARTPHONE NA PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES POSTURAS E NA DOR DE ACADÊMICOS | 811 |
| MOBILIDADE FUNCIONAL APÓS INTERVENÇÃO COM REALIDADE VIRTUAL EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON | 812 |
| MODULAÇÃO AUTÔNOMICA EM UMA SESSÃO DE REABILITAÇÃO CARDÍACA COM DANÇA COMPARADA À CONVENCIONAL EM MULHERES COM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES | 813 |
| NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO DE PACIENTES COM ALTA E BAIXA ADERÊNCIA EM UM PROGRAMA PÚBLICO DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR | 814 |
| NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADÊMICOS DE UM CURSO DE FISIOTERAPIA DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DO COVID-19 | 815 |

| | |
|--|-----|
| NÍVEL DE SATISFAÇÃO DE FISIOTERAPEUTAS FRENTE Á UTILIZAÇÃO DE REALIDADE VIRTUAL EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR | 816 |
| O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO ESTÁ ASSOCIADO A PRESENÇA DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA? | 817 |
| O COMPROMETIMENTO COGNITIVO INFLUENCIA A MODULAÇÃO AUTÔNOMICA DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON?..... | 818 |
| O EFEITO DA REALIDADE VIRTUAL NO CENTRO DE GRAVIDADE EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON..... | 819 |
| O VO2MAX ESTÁ RELACIONADO COM A MODULAÇÃO AUTÔNOMICA EM REPOUSO DE FREQUENTADORES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR? | 820 |
| OCORRÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTSAL UNIVERSITÁRIO | 821 |
| PERCEPÇÃO DA IMINÊNCIA DA MORTE NA ÁREA DA FISIOTERAPIA E A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA | 822 |
| PERFIL COMPORTAMENTAL DE TABAGISTAS DE NARGUILÉ | 823 |
| PERFIL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ASSISTIDOS EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO INTERIOR PAULISTA..... | 824 |
| PICOS DE TORQUE EXCÊNTRICO, ISOMÉTRICO E CONCÊNTRICO MEDIANTE A UM TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO ASSOCIADO À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO | 825 |
| PREVALÊNCIA DA NEUROPATIA PERIFÉRICA DIABÉTICA EM DOENTES RENAI CRÔNICOS DIALÍTICOS: RESULTADOS PRELIMINARES..... | 826 |
| PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO INTERIOR PAULISTA | 827 |
| PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINARIA EM MULHERES NO CLIMATÉRIO E MENOPAUSA, COM INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO..... | 828 |
| PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA | 829 |
| PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA GRAVIDEZ..... | 830 |
| QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTE REGULARES DE ATIVIDADE FÍSICA PORTADORES DE OSTEOARTROSE DE JOELHO OU QUADRIL..... | 831 |
| RADIOFREQUÊNCIA E MICROAGULHAMENTO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO FACIAL: ESTUDO COMPARATIVO | 832 |
| RECUPERAÇÃO AUTÔNOMICA AGUDA DE UMA SESSÃO DE TREINAMENTO RESISTIDO DE ALTA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS: UM ENSAIO CLINICO CONTROLADO RANDOMIZADO | 833 |
| RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E DEPRESSÃO COM PERCEPÇÃO DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS PERTENCENTES À UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA | 834 |
| RELAÇÃO ENTRE FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E QUALIDADE DE VIDA EM SOBREVIVENTES AO CÂNCER DE MAMA..... | 835 |
| RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR..... | 836 |
| RESPOSTAS AUTÔNOMICAS VAGAIS NA RECUPERAÇÃO APÓS EXERCÍCIO EXCÊNTRICO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO | 837 |
| RESPOSTAS CARDIOVASCULARES AGUDAS FRENTE AO TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO DE DIFERENTES INTENSIDADES ASSOCIADA À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS.... | 838 |

| | |
|---|-----|
| SINAIS DE FRAGILIDADE ESTÃO ASSOCIADOS A AUTOEFICÁCIA DE IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADOS? | 839 |
| VERIFICAÇÃO DO EFEITO AGUDO DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR NA FUNÇÃO PULMONAR DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC) | 840 |
| VERIFICAÇÃO DO SONO, HUMOR E APETITE DE CRIANÇAS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 | 841 |

A CAPACIDADE FUNCIONAL DE CORONARIOPATAS INFLUENCIA A REENTRADA VAGAL APÓS EXERCÍCIO FÍSICO COM E SEM REPOSIÇÃO DE LÍQUIDOS?

JÚLIO CÉSAR DE ÁVILA SOARES
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
LUIZA CORREIA GIMENEZ
ROSANA BRAMBILLA EDERLI
LORENA ALTAFIN SANTOS
PAULA YUKARI OTAGUIRI
DAYANE ANDRADE GENONI CORAZZA
FELIPE HASHIMOTO BIM
ANNE KASTELIANNE FRANÇA DA SILVA
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Coronariopatas apresentam alterações funcionais e autonômicas que podem influenciar negativamente a recuperação pós-exercício. Nesse sentido, o estudo de métodos capazes de otimizar a recuperação, e uma melhor compreensão a respeito da influência da capacidade funcional (CF) sobre esse período são fundamentais. Investigar a influência da CF e da reposição de líquidos na reentrada vagal após uma sessão de reabilitação cardíaca em coronariopatas. 33 coronariopatas foram submetidos ao seguinte protocolo: I. Teste de Esforço Máximo: realizado para dividir a amostra em dois grupos considerando a mediana dos valores de VO₂ pico (G1=pior VO₂ ; G2=melhor VO₂); II. Protocolo Controle (PC): composto por 10 min de repouso, 15 min de aquecimento, 40 min de exercício em esteira e 10 min de recuperação passiva; III. Protocolo Hidratação (PH): composto pelas mesmas atividades do PC, porém com reposição de líquidos durante o exercício baseada na perda de massa corporal durante o PC. A reentrada vagal foi avaliada pelo índice RMSSD30 e para isso foram selecionados os seguintes momentos: M1=30seg finais do exercício; M2, M3, M4 e M5=2 primeiros minutos da recuperação subdivididos em 4 janelas de 30seg. Os dados foram analisados pela ANOVA two-way de medidas repetidas seguida por pós-teste de Bonferroni ou Dunn ($p < 0,05$). Comitê de Ética-Protocolo:1.584.507. Não foram encontrados efeitos de grupo e interação entre grupos e momentos, mas foram encontrados efeitos de momentos. No PC, o G1 apresentou diferença para M1 (5,31±1,91) vs M3 (9,15±4,85), M4 (11,01±6,68) e M5 (11,55±8,33), e o G2 para M1 (7,85±2,53) vs M5 (10,63±4,73). Já no PH, o G1 apresentou diferença para M1 (6,82±4,66) vs M2 (10,03±5,48), M3 (10,95±6,16), M4 (11,91±6,05) e M5 (11,70±6,26), e o G2 para M1 (7,17±2,10) vs M4 (10,33±4,96). Esse é o primeiro estudo a avaliar a influência da reposição de líquidos na reentrada vagal em coronariopatas de diferentes CF. A estratégia acelerou a reentrada vagal independente da CF, contudo o G1 independente da reposição se recupera mais rápido apesar de não haver diferenças entre os grupos, o que é contrário ao observado em jovens saudáveis e pode estar relacionado à especificidade da população. Os resultados sugerem a inexistência de uma influência expressiva do nível de CF na reentrada vagal, e ainda, evidenciam que a estratégia de hidratação proposta exerceu pequena influência na reentrada vagal após o exercício. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC/AF - ID: 51253 Protocolo CAAE: 54864716.8.0000.5402

A INCIDÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SE MODIFICA AO LONGO DA REALIZAÇÃO DE UM
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR?

MARIANA CALDERAN RUY
CAROLINA TAKAHASHI
PAULA YUKARI OTAGUIRI
BEATRIZ NEVES FRANCISCO
ROSANA BRAMBILLA EDERLI
FELIPE HASHIMOTO BIM
JÚLIO CÉSAR DE ÁVILA SOARES
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
FELIPE RIBEIRO
ISABELLE MAINA LIMA
LAÍS MANATA VANZELLA
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

As doenças cardiovasculares (DCV), principalmente a insuficiência coronariana (ICO) são apontadas como a principal causa de mortes mundialmente e os programas de reabilitação cardiovascular (PRC) são fundamentais para o enfrentamento dessas doenças. Contudo, a realização de exercícios físicos dentro dos PRC está relacionada com o surgimento de diversos sinais/sintomas e os estudos que avaliar se esses programas são suficientes para sua redução são ainda incipientes. Comparar a incidência de sinais e/ou sintomas em pacientes diagnosticados com ICO, após 6 meses de realização de um PRC. Foram analisados 35 participantes, diagnosticados com ICO, de um PRC (14 mulheres [40%]; 64,60±10,60 anos; 27,23±3,32kg/m²), com um follow-up de 8 meses de realização do PRC. O protocolo foi dividido em duas etapas, primeiramente os dados para caracterização foram coletados, seguidos da obtenção dos sinais e sintomas durante 24 sessões do PRC, e a segunda etapa consistiu em, 6 meses a partir da data da coleta inicial, obtermos novamente os sinais e sintomas por mais 24 sessões do PRC. Os sinais dos participantes foram monitorizados por fisioterapeutas previamente treinados, e os sintomas foram determinados por meio de um checklist aplicado ao longo de toda a sessão do PRC. Na análise dos dados foi utilizada estatística descritiva e a comparação das médias dos sinais/sintomas foi realizada por meio do teste de Wilcoxon para dados pareados não paramétricos. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética (CAAE: 66222017.6.0000.5402). Durante as primeiras 24 sessões do PCR foram observadas em média 6,82±7,14 sinais/sintomas por paciente, enquanto que seis meses após o início da análise a média obtida foi de 2,45±3,29 sinais/sintomas por paciente. Observou-se uma redução significativa dos sinais e sintomas após 6 meses de participação no PRC (6,82±7,14 vs. 2,45±3,29; p=0,000). O PRC impactou positivamente a redução na incidência dos sinais/sintomas, o que pode ter repercussões em diversos outros aspectos, como o mental e social. Essa redução dos sinais/sintomas que, pelo menos em parte acreditamos ser induzida pela realização do PRC, pode indicar a melhora condição clínica desses indivíduos. Houve redução na incidência dos sinais/sintomas após seis meses de realização do PRC em indivíduos com ICO, sugerindo melhora na condição clínica dos participantes. Protocolo CAAE: 66222017.6.0000.5402

A INFLUÊNCIA DA CINESIOTERAPIA LABORAL SOBRE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES E TENSÃO EM FUNCIONÁRIOS DA UBS PACHECO CHAVES DE OURINHOS/SP

SILVIA APARECIDA VELO
JULIANA NAYARA RODRIGUES DE OLIVEIRA
THEDA MANETTA DA CUNHA SUTER
LUCAS MANETTA DA CUNHA SUTER

Trabalhadores da área da saúde são muito exigidos pela sua jornada de trabalho e pela especificidade de suas ações. Os riscos ocupacionais desses profissionais, ritmo acelerado, relações interpessoais, seja com superiores ou colegas de trabalho, o sentimento de impotência diante de alguns fatos, sobretudo em uma Unidade Básica de Saúde - UBS de periferia. A Cinesioterapia Laboral pode ser um meio para amenizar a insatisfação profissional e conseqüentemente o estresse ocupacional, diminuir sintomas de dores e melhorar a qualidade do sono. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos de um protocolo de Cinesioterapia Laboral sobre sintomas osteomusculares e tensão referida em funcionários de uma Unidade Básica de Saúde da periferia de Ourinhos/SP. Trata-se de um estudo de caso experimental quantitativo realizado de agosto a dezembro de 2019. O protocolo de cinesioterapia laboral composto por aquecimento, alongamentos gerais e fortalecimento de abdome e panturrilha era aplicado duas vezes por semana com duração de 15 minutos num total de 40 sessões. Os funcionários foram avaliados por meio do item últimos 7 dias do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares e EVA com 10 pontos, variando de 0 a 10 pontos, para tensão autorreferida no início e ao final do estudo. CAAE 14278019.2.0000.5496 Participaram da pesquisa 10 funcionários, com faixa etária média de 35 anos e 8 deles trabalhavam naquele local há mais de 1 ano. Quanto às dores osteomusculares inicialmente foram apontados pescoço, ombro, região torácica, região lombar e quadril como pontos de dor e o local de dor mais frequente foi o ombro, citado por 2 participantes. Na avaliação final pescoço, ombro e quadril não foram mais apontados como locais de dor por 3 trabalhadores. Já quanto à tensão referida a média inicial foi de 5,2 e a final de 4,5, assim houve redução de 0,5 ponto. Uma limitação do estudo foi a amostra reduzida e por conveniência, de tal sorte, sugere-se ensaios clínicos randomizados para investigar o efeito da intervenção proposta nessa população. Considera-se que estes resultados, apesar de tímidos são valiosos, frente às condições precárias do sistema de saúde e à grande demanda de trabalho nas UBSs. Concluiu-se, portanto, que o protocolo aplicado foi benéfico para reduzir sintomas osteomusculares em pescoço, ombro e quadril e a tensão referida nos participantes deste estudo. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC-FAESO Protocolo CAAE: 14278019.2.0000.5496

A INFLUÊNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM DPOC

CAMILA PERUZZO SILVA
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
IARA BURIOLA TREVISAN
DIONEI RAMOS

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) acomete os pulmões e leva a dificuldade respiratória. Os portadores da DPOC apresentam inatividade física que pode ser agravada pelo clima e diminuição significativa da força muscular comparado a pessoas saudáveis. Além disso, o trabalho respiratório durante o sono é fisiologicamente aumentado e leva a alterações severas nesses pacientes. O objetivo do presente estudo foi avaliar se as mudanças climáticas durante o inverno e verão alteram os níveis de atividade física e qualidade do sono em pacientes com DPOC. Foram avaliados pacientes com diagnóstico de DPOC, independente do sexo, idade ≥ 40 anos com capacidade de ler e compreender o questionário, sendo realizadas duas avaliações dentro de 12 meses nas estações verão e inverno. As análises consistiram de informações sociodemográficas, limitação da atividade física (LCADL) e questionário de qualidade do sono (Mini-sleep questionnaire). A avaliação de temperatura e umidade relativa do ar foram feitas por coleta de dados por meio dos centros de captação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Na análise estatística foi utilizado o programa estatístico SPSS, versão 26, o teste de Shapiro-Wilk para normalidade dos dados e teste t de Student pareado para comparação entre as estações do ano, com nível de significância $p < 0,05$. Comitê de Ética: CAAE:09918619.1.0000.5402. Foram avaliados 16 pacientes, 9 homens e 7 mulheres, com idade média $66,68 \pm 8,82$. Na comparação entre grupos, houve diferença significativa no ato de acordar a noite e não conseguir dormir de novo ($M= 3,29$, $EP= 0,539$, $t(13)= 1,119$, $p < 0,05$), tomar remédio para dormir ($M= 2,64$, $EP= 0,809$, $t(13)= 1,758$, $p < 0,05$) caminhar em casa ($M= 1,86$, $EP= 0,254$, $t(13)= 2,482$, $p < 0,05$) passar o aspirador de pó/varrer ($M= 2,64$, $EP= 0,498$, $t(13)= 2,590$, $p < 0,05$) e acordar com dor de cabeça ($M= 1,07$, $EP= 0,425$, $t(13)$, $p < 0,05$) sendo maior no verão do que no inverno; somente o ato de roncar durante a noite apresentou média maior no inverno ($M= 3,75$, $EP= 0,579$, $t(11)= -3,026$, $p < 0,05$). A temperatura média apresentada na estação do inverno foi de $22,9 \pm 4,23$ e no verão de $24,2 \pm 3,34$. Concluímos que as estações climáticas alteraram os níveis de atividade física e qualidade do sono em pacientes com DPOC. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC-Programa de Bolsa de Iniciação Científica. Protocolo CAAE: 09918619.1.0000.5402

A QUALIDADE DE SONO ESTÁ ASSOCIADA A ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE? UM ESTUDO TRANSVERSAL

YGOR DE MATOS LUCIANO
RAFAEL ZAMBELLI DE ALMEIDA PINTO
CYNTHIA GOBBI ALVES ARAÚJO
MÁRCIA RODRIGUES COSTA FRANCO
GUILHERME HENRIQUE DALAQUA GRANDE
TATIANA MACHADO DE MATTOS DAMATO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
PRISCILA KALIL MORELHÃO

Introdução: A qualidade de sono e a atividade física são dois importantes comportamentos que influenciam diretamente a qualidade de vida durante o envelhecimento. O sono é um período de intensa atividade celular diretamente associada com múltiplas funções biológicas do nosso organismo. Os idosos apresentam um declínio da qualidade de sono, com maior latência de sono, redução do tempo total de sono, e um sono mais fragmentado, o que torna o sono ineficiente e promove aumento da sonolência diurna que pode contribuir para à inatividade física. A Organização Mundial de Saúde recomenda no mínimo 150min/semana de atividade física de intensidade moderada ou 75min/semana de atividade física de intensidade vigorosa para se obter benefícios a saúde. No entanto, até o momento não está claro na literatura se um domínio do questionário Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh está associado à atividade física em idosos da comunidade. **Objetivo:** Investigar de forma subjetiva se o domínio Qualidade de sono do questionário de Pittsburgh estar associado à atividade física em idosos da comunidade. **Método:** Participaram do estudo 280 idosos da cidade de Presidente Prudente. A coleta ocorreu por meio de uma entrevista presencial em seus domicílios. Foram aplicados os questionários de Baecke modificado para idosos que avalia o nível de atividade física e o questionário de qualidade de sono de Pittsburgh. Além da coleta de informações sociodemográficas e antropométricas. A análise de dados foi feita por meio de regressão linear multivariada. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Aprovado em 2017. CAAE:63835617.0.0000.5402 **Resultados:** Os resultados demonstraram que a qualidade subjetiva de sono foi associada significativamente com o total de atividade física em idosos ($r=54,44$ IC 95% 0,52 a 108,37). Ou seja, a cada ponto no domínio de qualidade de sono aumenta em média 54,44 pontos no questionário de atividade física **Conclusão:** A partir dos resultados desse estudo é possível afirmar que quanto melhor a percepção sobre a qualidade de sono auto reportada, maior é o nível de atividade física. Futuros estudos devem explorar métodos de intervenções voltadas para a melhora da qualidade de sono nesse grupo. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Agradecimentos: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas (CAPES), Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa (AFIP), e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Protocolo CAAE: 63835617.0.0000.5402

A QUALIDADE DE SONO ESTÁ ASSOCIADA À DOR NO JOELHO? UM ESTUDO TRANSVERSAL EM
IDOSOS

TAYNÁ ALVES DIAS
RAFAEL ZAMBELLI DE ALMEIDA PINTO
CYNTHIA GOBBI ALVES ARAÚJO
MÁRCIA RODRIGUES COSTA FRANCO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
SABRINA DIAS DE OLIVEIRA
PRISCILA KALIL MORELHÃO

A osteoartrite é uma condição musculoesquelética que atinge um quarto dos idosos e trata-se de uma doença inflamatória caracterizada pela degeneração da cartilagem articular. Estudos anteriores já mostraram que os distúrbios de sono são bastante prevalentes em indivíduos idosos com osteoartrite, isto devido a percepção de dor que pode estar mais amplificada. Sendo assim, o presente trabalho buscou estudar a relação entre a interferência de sono e a dor no joelho. Além de investigar conjuntamente a associação com sintomas depressivos e a presença de comorbidades, variáveis estas, significativamente prevalentes em condições crônicas. Investigar se a qualidade de sono está associada à dor no joelho de idosos da cidade de Presidente Prudente Trata-se de um estudo transversal, que avaliou 513 idosos e para ser incluído no estudo os participantes tinham que ter pelo menos 60 anos e capazes de compreender e responder os questionários. Os voluntários responderam perguntas sobre sua dor no joelho baseado no NICE guidelines 2014. As questões são referentes a presença ou ausência de dor no joelho, pergunta sobre rigidez e o tempo da rigidez após acordar. Para avaliar a qualidade de sono foi utilizado o questionário Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg. A regressão logística foi conduzida para verificar se a qualidade de sono está associada a dor de joelho. Foram utilizadas as covariáveis como idade, gênero, IMC, comorbidades, depressão, qualidade de vida, hábitos de fumar e alcoolismo. Todas as análises utilizamos o software SPSS versão 20.0. O número de CAAE é:63835617.0.0000.5402 Observou-se que os idosos que se queixavam de seu sono apresentaram 9,44 (Intervalo de Confiança [IC] 95%1,13 a 78,61) vezes maiores chances de ter dor no joelho, após controlado pelos sintomas depressivos, as outras variáveis ajustadas não tiveram resultado significativo com a qualidade de sono. A partir dos resultados é possível afirmar que a qualidade de sono está associada à dor no joelho. Os idosos com pontuação mais elevada no questionário de sono, tinham mais chances de experimentarem dores no joelho. Estudos longitudinais devem investigar o curso clínico do sono nos idosos com dor no joelho. Órgão de fomento financiador da pesquisa: AFIP (Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa), CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). Protocolo CAAE: 63835617.0.0000.5402.

A SONOLÊNCIA DIURNA PODE CONTRIBUIR PARA MAIS INCAPACIDADE EM IDOSOS COM DOR LOMBAR? UM ESTUDO TRANSVERSAL

SABRINA DIAS DE OLIVEIRA
RAFAEL ZAMBELLI DE ALMEIDA PINTO
MÁRCIA RODRIGUES COSTA FRANCO
RUBENS DE FARIA NEGRÃO FILHO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
CYNTHIA GOBBI ALVES ARAÚJO
GIOVANA AYUMI AOYAGI
TAYNÁ ALVES DIAS
PRISCILA KALIL MORELHÃO

O processo de envelhecimento está associado a sonolência diurna, cerca de 20% a 30% dos idosos possuem essa condição. A sonolência diurna se caracteriza pela presença de cochilos incontroláveis e sono excessivo ao longo do dia, resultando na incapacidade de manter-se em alerta. Sabe-se que com o envelhecimento o sono se torna mais fragmento, com mais despertares noturnos e conseqüentemente há uma diminuição do tempo e eficiência de sono, dessa forma essas alterações podem levar ao surgimento da sonolência diurna. Estudos mostram que a expectativa de vida é associada ao aumento nos anos vividos com incapacidade. No entanto não está claro a relação entre sonolência diurna e incapacidade física em idosos com dor lombar. Investigar se a sonolência diurna pode contribuir para mais incapacidade física em idosos com dor lombar. Este estudo teve delineamento observacional transversal. Foram incluídos idosos com idade acima de 60 anos, com dor lombar nas últimas 12 semanas e cognitivo preservado. Questionários utilizados: Escala de sonolência de Epworth, e o Questionário de Roland Morris. Para realização do teste estatístico foi aplicado o modelo de regressão multivariado e ajustado por covariáveis. Foram avaliados 225 idosos com dor lombar. A análise de regressão linear multivariada controlada pelas covariáveis mostrou que a escala de sonolência diurna foi associada com a incapacidade nos pacientes com dor lombar $\beta=0,20$ (0,001 a 0,40) e $p=0,04$, ou seja, a cada ponto na escala de sonolência diurna os participantes aumentam 0,20 pontos no questionário de incapacidade. Em concordância com os resultados obtidos, a literatura comprova que alguns problemas referentes ao sono, como a sonolência diurna, em indivíduos longevos predizem prejuízos a função física e a capacidade funcional. Conclui-se com base nos achados acima descritos que a sonolência diurna excessiva leva a um aumento da incapacidade funcional nessa população. Logo acredita-se que futuras pesquisas devem ter um delineamento longitudinal para que possam entender o curso clínico dessa condição. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa (AFIP); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Protocolo CAAE: 63835617.0.0000.5402.

ALTERAÇÃO DO CENTRO DE GRAVIDADE EM INDÍVIDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

IGOR TAKASHI AKIYAMA
JULIA TEIXEIRA MAGALHÃES SILVA
ELISA MORIEL VALENÇA
NICOLY RIBEIRO ULIAM
ISABELLA CRISTINA LEOCI
ALICE HANIUDA MOLITERNO
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
CAROLINE NUNES GONZAGA
ISABELA BORTOLIM FRASSON
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO

A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio neurodegenerativo de início gradual e progressivo de sintomas motores, caracterizada pela morte dos neurônios dopaminérgicos assim com a perda de sua via. O aumento dos sinais e sintomas se agravam com o tempo gerando problemas físico-motores significativos, com isso se torna relevante o atendimento fisioterapêutico. A DP tem um efeito deletério progressivo também no controle postural, com isso o indivíduo acaba tendo alterações na marcha, no equilíbrio e na estabilidade postural. O objetivo deste estudo é avaliar as alterações do centro de gravidade de indivíduos com DP. Foram avaliados 10 indivíduos (66,9±8,13 anos; 7 do sexo feminino; 1,56±0,09 metros de altura; 9 deles apresentaram dominância lateral direita e 1 deles dominância lateral esquerda) diagnosticados com DP, sendo esses classificados cinco em estágio 2, um em estágio 2,5 e quatro em estágio 3 pela escala Hoehn e Yahr modificada. Para avaliação do centro de gravidade (CG) dos voluntários de forma mais objetiva foi utilizado o Software de Avaliação Postural (SAPO), que consiste em um programa livre e gratuito, utilizado por clínicos e acadêmicos. O SAPO nos fornece dados de desvios de CG tanto em plano sagital, quanto no plano frontal, utilizando como unidade de medida a %. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CAAE: 15220619.0.0000.5402. No plano frontal dois indivíduos apresentaram valores < -20%, seis apresentaram entre -3,4% e 7,0% e dois apresentaram valores > 20%, sendo cinco deles um desvio para esquerda e os outros para a direita. Ao observar o plano sagital identificamos as seguintes alterações: dois indivíduos apresentaram um desvio < 15%, um apresentou valor de 21% e os outros sete apresentaram entre 38,1 e 53,5%, sendo todos eles um desvio anterior de CG. Os indivíduos com DP analisados nesse estudo apresentaram de forma geral uma alteração no CG, o que corrobora com as alterações de estabilidade postural relatada na literatura. Concluímos nesse estudo que há alteração no CG nessa população, sendo essa predominante no sentido anterior e sem predominância lateral. Protocolo CAAE: 15220619.0.0000.5402.

ANÁLISE DA CONCORDÂNCIA DO FITBIT COM A ACELEROMETRIA PARA MEDIR O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES COM DOR LOMBAR CRÔNICA

CAIO CANTARELA CUNHA

A dor lombar é uma das disfunções musculoesqueléticas mais prevalentes e lidera o ranking de causa de anos vividos com incapacidade. Neste sentido, diretrizes internacionais recomendam tratamento promovendo atividade física para pacientes com esse problema. Dois métodos são utilizados para avaliar o nível de atividade física: subjetivo e objetivo. Contudo, o método subjetivo está sujeito a diversos tipos de vieses, como o viés de memória, posição social e fatores psicológicos. Dentre os equipamentos que podem ser utilizados para mensuração do nível de atividades físicas estão o acelerômetro e o FitBit. Apesar de estudos recentes demonstrarem que modelos do FitBit são validados para estimar o número de passos e mensurar o nível atividade física de indivíduos saudáveis, nenhum estudo investigou a validade desse monitor de atividade em pacientes com dor lombar crônica. Objetivo: Investigar a validade do FitBit Flex comparado ao acelerômetro para avaliar o nível de atividade física durante sete dias em pacientes com dor lombar crônica. Investigar a validade do FitBit Flex comparado ao acelerômetro para avaliar o nível de atividade física durante sete dias em pacientes com dor lombar crônica. A amostra foi composta por 6 pacientes com média de idade de 31 anos com dor lombar crônica não específica (dor lombar com duração superior a três meses). Cada indivíduo compareceu à clínica de fisioterapia para dois encontros, com intervalo de uma semana entre eles. No primeiro encontro foram entregues o acelerômetro e o Fitbit Flex para os participantes usarem por sete dias consecutivos durante as horas acordadas. Para avaliar a concordância entre o Fitbit Flex e o acelerômetro foi utilizado o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) com intervalo de confiança (IC) de 95%. A equivalência entre o Fitbit e o acelerômetro pode ser considerada moderada, pois o valor de CCI foi de 0,73 (95% IC: 0,01; 0,96). Baseado nos achados do presente estudo o FitBit é um aparelho que possui boa concordância para avaliar o nível de atividade física em pacientes com dor lombar. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo: 2018/23290-8) Protocolo CAAE: 61230916.0.0000.5402

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA E AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICOS DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

KAROLINE TOLIN GONÇALVES
HELANA MARA SANTANA
MARIANE PEREIRA DOS REIS SANTOS
DENISE BRUGNOLI BALBI DAGOSTINHO
DYOVANA GOMES PINHEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Atingindo proporções epidêmicas o Diabetes Mellitus (DM) pode ocasionar complicações que afetam a qualidade de vida (QV). Assim, hábitos saudáveis incluindo a participação em Programas de Reabilitação Cardiovascular (PRC) e em programas educacionais com abordagem do autocuidado e monitorização do nível de QV, são fundamentais para esses indivíduos. Analisar e correlacionar a QV e o autocuidado em pacientes com DM de um PRC da cidade de Presidente Prudente/São Paulo. Foram avaliados 16 pacientes diabéticos, com predominância do sexo masculino (56,25%), média de idade de 65 ± 10.2 anos e índice de massa corporal de 29.7 ± 5.5 Kg/m², todos participantes de um PRC da cidade de Presidente Prudente. As avaliações foram realizadas por auto-relato utilizando questionários inseridos em uma plataforma online. Para avaliar a QV utilizou-se o questionário DQOL-Brasil (Diabetes Quality of Life Measure) e para a avaliação do autocuidado o QAD (Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes). Todos os procedimentos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (CAEE: 35525714.9.0000.5402). Os pacientes analisados apresentaram escore bruto total de $81,0 \pm 3,58$ e normalizado de $1,84 \pm 0,08$ para o DQOL e para seus domínios de $2,09 \pm 0,13$ para satisfação, $1,82 \pm 0,95$ para impacto e $1,53 \pm 0,1$ para preocupação. Já para o QAD os valores dos domínios foram: Alimentação geral = $4,53 \pm 0,45$, alimentação específica = $3,68 \pm 0,26$, atividade física = $3,47 \pm 0,58$, glicemia = $1,5 \pm 0,52$, cuidado com os pés = $4,60 \pm 0,69$ e medicação = $5,65 \pm 0,61$. Não foram encontradas correlações significantes entre nenhum domínio do QAD com o escore geral do DQOL ($p > 0,05$). Os resultados do DQOL demonstram que a maior parte dos pacientes analisados apresenta uma boa QV, com melhores pontuações para as dimensões "impacto" e "preocupações", o que corrobora com dados atuais que apontam que PRC são capazes de melhorar a QV. Por sua vez, o QAD demonstra um baixo nível de autocuidado, sendo o domínio "medicação" com o melhor resultado e a "glicemia" o pior resultado, aspecto preocupante, por indicar controle glicêmico deficitário. Não houve correlação entre QV e autocuidado, o que pode estar relacionado à grande variação nos dados, principalmente para o QAD. Os pacientes analisados apresentam boa QV e baixo nível de autocuidado. Os domínios do autocuidado não apresentaram correlação significativa com a QV de pacientes com DM. Protocolo CAEE: 35525714.9.0000.5402.

Pesquisa (ENAPI)
Comunicação oral on-line

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
Ciências da Saúde
Fisioterapia e Terapia Ocupacional

ANÁLISE DA QUALIDADE DE VIDA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANO DE GRADUAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

DEBORA DIDONE SENEDEZ
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
VITORIA FERREIRA FIORINDO
SARAH MENDES LOPES
PEDRO ENRICO MARTIN DE OLIVEIRA
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

A pandemia do COVID-19 é uma emergência de saúde pública e seus desdobramentos afetam diretamente a qualidade de vida da população. Bem como pode afetar os universitários, os quais já são expostos a grandes desafios impostos no decorrer da graduação. Deste modo, o objetivo deste estudo foi analisar os impactos da pandemia do COVID-19 na qualidade de vida de universitários de um curso de fisioterapia que estão no início e no término da graduação. Trata-se de um estudo com delineamento transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAEE: 24257619.3.0000.5515). A amostra foi composta por 10 acadêmicos do curso de Fisioterapia de uma universidade do interior do estado de São Paulo, selecionados de forma aleatória, de ambos os sexos, divididos igualmente em dois grupos: G1 (acadêmicos matriculados no 1º ano) e G2 (acadêmicos matriculados no último ano). Para avaliação da qualidade de vida foi utilizado o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, o qual é composto por 11 perguntas que analisam aspectos físicos e mentais, atividades em gerais, fatores emocionais e trabalho, em relação as últimas 4 semanas dos universitários. O questionário foi preenchido por meio de um link de acesso na plataforma Google Forms. A média de idade dos grupos G1 e G2 foi de 19,6±2,7 e 21,4±0,8 anos, respectivamente. Foi realizado a ponderação dos dados de cada domínio individualmente, o qual varia de 0 a 100%, onde 0 significa pior qualidade de vida e 100 melhor qualidade de vida. As dimensões analisadas apresentaram os seguintes resultados: Capacidade funcional (G1= 92±6,7% e G2= 93±7,4%); Limitação por aspectos físicos (G1= 80±29,1% e G2= 81,2±18,7%); Dor (G1= 84,7±13,1% e G2= 72±16,6%); Estado geral de saúde (G1= 70±6,7% e G2= 64,5±19,7%); Vitalidade (G1= 59±11,5% e G2= 40±21,7%); Aspectos sociais (G1= 75±11,1% e G2= 82,5±15%); Aspectos emocionais (G1= 53,3±40% e G2= 53,2±26,7%) e Saúde Mental (G1= 60,8±14,1% e G2= 53,6±14,2%). Com isso, conclui-se que todos os indivíduos apresentam um déficit da qualidade de vida neste período de pandemia do COVID-19, sendo que as dimensões com os resultados inferiores foram: Vitalidade, aspectos sociais e Saúde mental, destas, os piores valores se encontram no G2 (alunos concluintes). Esse fato pode estar associado as inseguranças que o momento de pandemia promove, principalmente relacionado com a aproximação da conclusão da graduação, expectativas futuras e todos os sentimentos que esse momento acarreta na vida do indivíduo. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PROBIC Unoeste Protocolo CAEE: 24257619.3.0000.5515.

ANÁLISE DAS CONDUTAS FISIOTERAPÊUTICAS PARA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ NO
AMBIENTE HOSPITALAR

JOÃO BATISTA NAKATSUGI
CAROLINE SALVADOR BATISTA
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
FERNANDA APARECIDA PINHEIRO

A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) é uma doença autoimune que afeta a bainha de mielina dos nervos motores periféricos, provocando diferentes graus de fraqueza muscular dos membros superiores e inferiores, podendo acometer os músculos responsáveis pela respiração e os da movimentação da face. Identificar quais as condutas que os fisioterapeutas adotam nos pacientes diagnosticados com a SGB em ambiente hospitalar, sendo que ainda não há um padrão de tratamento a ser seguido nestas situações. Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sendo realizado após a sua aprovação de acordo com o Nº CAAE (20412919.2.0000.5515), CPDI: 5763 e obedece a resolução 466/2012 da CONEP. Foi realizado no Hospital Regional do Oeste Paulista, onde duas fisioterapeutas coletaram os dados que se relacionavam com o tratamento fisioterapêutico dos pacientes com SGB como cinesioterapia (exercício passivo, assistido, ativo ou resistido), ventilação mecânica, e outras condutas adotadas que ajudariam no quadro clínico desses pacientes. Foram ao todo 82 prontuários de pacientes internados na clínica médica de neurologia no período de 1º de janeiro de 2017 à 1º de julho de 2019, porém apenas 14 continham todos os dados necessários. Os avaliadores coletaram dados de fisioterapia respiratória, fisioterapia motora; e se teve outras intervenções fisioterápicas, 11 deles apresentaram conduta motora isolada e 3 conduta motora e respiratória associadas. As intervenções motoras mais utilizadas foram, respectivamente, exercícios metabólicos (85,51%), exercícios ativos assistidos (85,51%), exercícios ativos livres (64,28%), transferência para poltrona (42,85%) , exercícios passivos (28,57%), ortostatismo (21,42%), sedestação beira leito (7,14%) e deambulação (7,14%); já as condutas respiratórias se deram por uso de ventilação mecânica não invasiva (14,29%), padrão respiratório (14,29%), tosse (14,29%), aspiração (14,29%) e ventilação mecânica invasiva (7,14%). Este estudo nos revelou que a cinesioterapia é o recurso mais utilizado em pacientes com SGB, devido minimizar o risco de sequelas, priorizando a funcionalidade do paciente visando seu retorno às suas atividades do cotidiano e o trabalho respiratório ativo deve ser realizado se complicações forem detectadas. Protocolo CAAE: 20412919.2.0000.5515

ANÁLISE DE CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICAS E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE DIABÉTICOS
ACOMPANHADOS NA ATENÇÃO BÁSICA

JHONATHAN IAGO CIPRIANO SANTOS
FELIPE BEZERRA
ESTER GARCIA SANTOS
ESTER TEIXEIRA SANTOS
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

Apesar da importância do exercício físico para indivíduos portadores de Diabetes Mellitus (DM), sabe-se que os índices de comportamento sedentário neste indivíduos são alarmantes. A investigação dos níveis de atividade física desta população torna-se essencial a fim de colaborar para a mudança de estilo de vida e nortear ações do fisioterapeuta no cenário de Atenção Básica. Descrever característica demográficas e níveis de atividade de diabéticos acompanhados na Atenção Básica. Foram avaliados 5 indivíduos com faixa etária de 50 a 70 anos, de ambos os gêneros, portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 há minimamente um ano, frequentadores de duas unidades básicas de saúde. Pacientes realizaram avaliação inicial por meio de contato telefônico para coleta de dados gerais, e para avaliar os níveis de atividade física habituais pelo questionário Baecke, sendo composto por 3 domínios: atividades físicas laborais (AFO), exercício físico no lazer (EFL) e atividades de lazer e locomoção (ALL), cada domínio sendo composto por questões múltipla escolha a respeito do dia-a-dia do sujeito. A aplicação do questionário foi via telefone. A análise de dados foi realizada de forma descritiva. CAAE 28102820.7.0000.5515 A amostra foi composta por quatro mulheres e um homem com idade média de $60,8 \pm 7,19$ anos, sendo 40% dos indivíduos casados, etnia branca (40%) com ensino fundamental completo (80%). A média do índice de massa corporal foi de $27 \pm 5,78 \text{ kg/m}^2$. Observou-se através do questionário Baecke, que todos os indivíduos praticavam algum tipo de atividade física nos últimos 12 meses de intensidade leve e moderada, sendo a mais comum a caminhada, apenas um indivíduo praticou uma segunda modalidade, sendo basquete. O domínio de atividades físicas laborais (AFO) foi considerado o domínio com maior pontuação para todos os participantes, com pontuação média de $3,19 \pm 0,79$. No domínio de atividades de lazer e locomoção (ALL) obteve-se pontuação média de $2,96 \pm 1,70$. No domínio exercício físico no lazer (EFL) foi encontrada pontuação média $2,64 \pm 0,45$. Apesar de não haver pontos de referência para o questionário, todos os participantes relataram estarem realizando exercício. Os resultados do presente estudo ainda são parciais e por isso apresenta limitações como a falta de um grupo comparador e número amostral reduzido. Diabéticos acompanhados na atenção básica reportaram realizarem exercício físico regularmente, e pelo questionário Baecke foi avaliado o maior índice de atividade física laboral. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 28102820.7.0000.5515.

ANÁLISE DE SATISFAÇÃO DE MULHERES APÓS USO DE RECURSOS ESTÉTICOS PARA GORDURA LOCALIZADA E IMPACTO NA IMAGEM CORPORAL NO PERÍODO DE ISOLAMENTO DO COVID-19

GABRIELY DA SILVA CANDIDO
TATIANE RODRIGUES DA SILVA BIAZON
YNGRID CARNEIRO DO NASCIMENTO
NATHÁLIA SOARES DE ALMEIDA
FLAVIA DE SOUZA LIMA MATIAS
AMANDA MARIA SANTOS DE OLIVEIRA
AMANDA FEBA TETILA

Hoje em dia muitas mulheres têm pouca satisfação com sua estética corporal e uma das principais reclamações é a gordura localizada ou o excesso da mesma, a qual está mais presente no sexo feminino em virtude da especificação hormonal que existe de acordo com o sexo. Crescendo a busca pela evidência dos efeitos de recursos estéticos para aumentar sua a satisfação, auto estima e o desejo de estar em forma, a principal queixa é o acúmulo de gordura localizada O objetivo do estudo foi de analisar a satisfação de mulheres que utilizaram recursos estéticos para gordura localizada para redução da circunferência e o quanto o isolamento social impactou nos resultados Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 26916619.9.0000.5515), de acordo com a Resolução 466/2012 da Conep. Está sendo realizada uma avaliação através de um questionário online com 30 mulheres que realizaram algum procedimento para gordura localizada, verificando sua satisfação em relação aos efeitos adquiridos e como o isolamento social está impactando sua imagem corporal. Foi realizada uma análise descritiva dos dados coletados de 6 das 30 participantes que já responderam ao questionário, observaram-se que 83,33% ficaram satisfeitas com os resultados obtidos, 50% se sente ansiosa, 50% ficaram contentes com a imagem corporal antes e depois do procedimento realizado, 50% sentiu dificuldade em manter prática de exercícios e alimentação saudável com o isolamento, porém 66,7% estão satisfeitas com seu corpo. Como descritos nas normas, em casos de apresentação de resumo para o ENEPE, não é necessario que a discussão seja preenchida Portanto conclui-se que até o momento a maior parte das participantes ficaram satisfeitas com os procedimentos realizados e que o isolamento social impactou a imagem corporal parcialmente, pois diante da situação houve redução de práticas saudáveis como alimentação balanceada e a prática de exercícios regulares. Protocolo CAAE: 35308920.1.0000.5515.

ANÁLISE DO APRENDIZADO MOTOR DE MEMBROS SUPERIORES E INFERIORES POR TAREFA DE INTERCEPTAÇÃO DO MOVIMENTO EM INDIVÍDUO COM PARALISIA CEREBRAL

JESSICA DE SOUZA SILVA
BEATRIZ PEREIRA DE SOUZA SILVA
BIANCA CRISTINA DE OLIVEIRA IRINEU
GIOVANA LAIS NAPOLITANO
GIOVANE DINIZ RODRIGUES
ISABELA MOREIRA ROTTA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
CARLOS BANDEIRA DE MELLO MONTEIRO
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

A Paralisia Cerebral (PC) é definida como um distúrbio não progressivo capaz de gerar limitações posturais e motoras, que podem alterar o desenvolvimento e aprendizagem motora do indivíduo. Deste modo, o objetivo deste estudo foi analisar o aprendizado motor em indivíduo com sequela de PC por meio de uma tarefa motora pelo teleatendimento. Trata-se de um estudo com resultados parciais, com delineamento transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 26530719.7.0000.5515), no qual participou um indivíduo, 19 anos, sexo feminino, com PC do tipo diparesia espástica. A avaliação foi realizada por teleatendimento com os instrumentos: Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS); Escala de Mobilidade Funcional (FMS); Mensuração da Função Motora Grossa - GMFM (avalia a função motora grossa); Time Up and Go Test (avalia em tempo a mobilidade). Além de ser utilizado o software MoveHero, que avalia o aprendizado motor por meio de uma tarefa em computador de interceptação do movimento nos membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII) e apresenta interação musical durante a realização da tarefa. A participante foi classificada em nível II no GMFCS (necessita de apoio em corrimão ao subir degraus); apresentou classificação 5 (anda independente em superfícies térreas) em todas as distâncias da FMS (5, 50 e 500 metros); escore total de 94,86% na GMFM e TUG com pontuação de 9,49 segundos. Com relação ao MoveHero, a participante obteve os seguintes resultados: MMSS: música 1= 05 pontos, música 2= 50 pontos, música 3= 25 pontos; MMII: música 1= 15 pontos, música 2= 25 pontos, música 3= 25 pontos. Diante disso, pode-se concluir que mesmo com a pontuação superior dos MMSS em relação aos MMII, não houve um aumento progressivo importante para o aprendizado nestes. Já nos MMII a tarefa exigiu um maior empenho da participante (maior motivação), visto que ela apresenta diparesia (maiores alterações nos MMII), e isso fez com que a participante evoluísse durante a execução da tarefa, atingindo um estado de estabilização da pontuação, que pode indicar o aprendizado motor. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Programa de Bolsa de Iniciação Científica (PROBIC) da Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Protocolo CAAE: 26530719.7.0000.5515.

ANÁLISE DO EFEITO DA HEMODIÁLISE EM RELAÇÃO A SARCOPENIA E O ESTADO EMOCIONAL DE
PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS

TAMIRES MOTA TONI
MYLLENA LEMES SCARDINO VIEIRA
AMANDA LIMA NOGUEIRA DOS ANJOS
CAIO CÉSAR ROZÁRIO CABRAL BARBOSA
CLÁUDIO SPÍNOLA NAJAS

A insuficiência renal crônica, uma das principais problemáticas de saúde pública no Brasil acomete os rins fazendo com que a filtração glomerular seja comprometida. Frente a isso, pacientes realizam tratamentos clínicos como a hemodiálise, que controla os fatores de risco para a progressão da doença, eventos cardiovasculares e mortalidade. De acordo com estudos, os pacientes renais crônicos frente ao tratamento sofrem consequências biopsicossociais. Espera-se que ao final do estudo sejam levantados dados a respeito da perda da massa muscular esquelética e alterações emocionais nos pacientes renais crônicos devido a hemodiálise. Analisar o efeito da hemodiálise em relação ao surgimento da sarcopenia e alteração emocional dos pacientes submetidos a esse tratamento e comparar com um grupo controle. Esse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e a etapa de coleta de dados foi iniciada após a sua aprovação (CAAE:27113119.1.0000.5515). O projeto trata-se de uma abordagem transversal quantitativa, onde foi avaliado uma amostra de conveniência de 40 indivíduos dividida em dois grupos, o primeiro formado por 20 usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) de Presidente Prudente e o segundo grupo formado por 20 pacientes da Hemodiálise de um hospital do Oeste Paulista. Para análise da presença de sarcopenia foi utilizado o instrumento SARC -F+CP e para avaliar alterações emocionais foi utilizada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), ambos aplicados de forma online através do Google formulários. Após a aplicação do questionário aos indivíduos foi possível verificar que não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) entre o grupo hemodiálise e o grupo controle em relação ao questionário SARC-F+CP ($p=0,7$), HADS total ($p=0,63$), HADS relacionada a ansiedade ($p=0,71$) e HADS relacionada a depressão ($p=0,17$). O grupo hemodiálise possui maior comprometimento no quesito emocional relacionado a depressão, o que pode ser explicado devido a falta de direcionamento da atenção à saúde para todos os aspectos da vida do paciente e não somente para o aspecto físico. A hemodiálise não demonstrou ter repercussão negativa em relação a perda de massa muscular esquelética e alterações emocionais. Protocolo CAAE: 27113119.1.0000.5515 .

ANÁLISE DO PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS DIALÍTICOS DE UM HOSPITAL DO OESTE PAULISTA COMPARADO A INDIVÍDUOS NÃO DIALÍTICOS

ARIELA NOVAES GOUVEIA
JÉSSICA GODRIGNANE OLIVEIRA
YGOR ALBERTI DELICIO
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
CATHARINA YUKI TAYAMA
LUCIANA KELLY DE CAMARGOS BATISTA
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA

A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um grande problema de saúde pública, tendo um vasto impacto social e econômico. Sua causalidade compreende em doenças primárias do rim, sistêmicas e hereditárias. Entre suas origens, destaque-se a hipertensão arterial sistêmica - HAS, diabetes mellitus e glomerulonefrites, que são patologias com grande prevalência na população mundial. A hemodiálise é o tratamento mais utilizado nos casos de DRC, sendo uma terapia de manutenção. De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia, estima-se que 10 milhões de indivíduos apresentam a DRC, onde apenas 90 mil realizam a dialise. Diante disso, a caracterização sociodemográfica da população nefropata se faz necessária por direcionar a implementação de campanhas de prevenção e tratamento, reduzindo os custos do Sistema de Saúde e evitando maiores complicações. Caracterizar pacientes dialíticos através de dados sociodemográficos. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, sendo realizado após a sua aprovação com o Nº CAAE 30076920800005515 e obedece a resolução 466/2012 da CONEP. Trata-se de um estudo descritivo transversal, composto por 14 pacientes do Centro de Hemodiálise de um Hospital do Oeste Paulista. O instrumento utilizado foi um questionário sociodemográfico criado na ferramenta online Google Formulários, o qual foi enviado aos indivíduos através de mensagem pelo aplicativo WhatsApp, com questões sobre idade, sexo, peso, altura, estado civil, nível de escolaridade e comorbidades. Foi detectado que 64,2% dos dialíticos tinham idade entre 30 e 60 anos, sendo 50% homens e 50% mulheres, no quesito peso, o índice de Massa Corporal (IMC) apresentado foi de $27 \pm 6,1$. Com relação ao estado civil, 50% eram casados, 21,4% solteiros, 7,1% divorciados e 14,2% viúvos. Ao analisarmos o nível de escolaridade, foi constatado que 42,8% possuíam ensino fundamental incompleto, dos dialíticos avaliados 35% não sabiam o que causou a DRC e em segundo maior número 21% apontaram a HAS como causa. Concluímos que na população DRC a maioria dos entrevistados tinham entre 30 e 60 anos, o sexo masculino e feminino apresentaram a mesma prevalência, em relação ao estado civil, a grande maioria são casados. Foi demonstrado níveis mais baixos de escolaridade e a maioria se encontram classificados pelo IMC entre sobrepeso e obesidade, associado a presença da HAS que está diretamente ligado a incidência da doença. Torna-se relevante o conhecimento do perfil desses indivíduos para a sociedade. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 30076920.8.0000.5515.

APLICAÇÃO DA REFLEXOLOGIA PODAL SOBRE A BEXIGA NEUROGÊNICA EM PARAPLÉGICO: RELATO DE CASO

MARLUCE APARECIDA DE SOUZA MARTINS
DANIELA FERNANDES DA CRUZ
HELENA CRISTINA RIBEIRO KOHARATA SANTOS
ANA KARÊNINA DIAS DE ALMEIDA SABELA

A paraplegia é uma condição em que o indivíduo sofre uma lesão na medula espinhal e isso gera danos parciais ou totais de funcionalidade, comprometendo as ações motoras e a sensibilidade abaixo do segmento lesado. Além disso, o paraplégico não consegue controlar a urina, esta disfunção é denominada bexiga neurogênica, favorecendo infecções urinárias de repetição. Neste sentido a disfunção neurogênica da bexiga afeta um significativo percentual de paraplégicos, dentro de um ano após a lesão, em torno de 81%. A Reflexologia Podal é uma terapia complementar baseada em evidências, que atua através do estímulo em pontos específicos dos pés, relacionados com todo o organismo. Acredita-se que ao estimularmos os pontos reflexos relacionados com o sistema urinário, pode-se influenciar na melhora da bexiga neurogênica. O objetivo do estudo foi verificar os efeitos da Reflexologia Podal sobre a bexiga neurogênica de um paciente acometido por lesão medular. Trata-se de um estudo de caso, realizado no período de agosto a setembro de 2019, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, com protocolo nº 5110, CAAE (nº 04161418.80000.5515). Participou do estudo um indivíduo do sexo masculino, 50 anos, com Mielomálcia por lesão medular em 2015, com alteração do sinal intramedular do nível D7, D8, D9 e D10. O estudo utilizou como método o King's Health Questionnaire, composto por nove domínios, considerado completo para avaliação da incontinência em diferentes aspectos sobre a qualidade de vida. Foram realizadas 10 sessões nas quais todos os pontos reflexos dos pés eram estimulados, entre estes, os pontos do sistema urinário, por um tempo de 20 minutos em cada pé, totalizando 40 minutos de sessão, duas vezes por semana durante cinco semanas. Tendo como resultado uma melhora significativa na qualidade de vida e no funcionamento da bexiga neurogênica, principalmente nas dimensões de percepção geral de saúde, limitações de atividades diárias, limitações de atividades físicas, limitações sociais, relações pessoais, medidas de gravidade, sono e disposição. Tratamentos convencionais para bexiga neurogênica utilizam exercícios isométricos e isotônicos de musculaturas do assoalho pélvico e eletroestimulação. Neste estudo, utilizou-se a Reflexologia Podal como terapia complementar, por ser uma técnica eficaz e de baixo custo. Conclui-se que a Reflexologia Podal, apresentou ser uma terapia complementar eficaz, para a melhora do metabolismo da bexiga neurogênica em pacientes paraplégicos. Protocolo CAAE: 04161418.8.0000.5515.

AS CITOCINAS INFLAMATÓRIAS SE RELACIONAM COM A COMPLEXIDADE DO SISTEMA AUTÔNOMICO CARDÍACO DE PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA?

FELIPE RIBEIRO
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
GABRIELA MACEDO DE ARAUJO
GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO
MARIANA CALDERAN RUY
LORENA ALTAFIN SANTOS
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
LAÍS MANATA VANZELLA
CAROLINA TAKAHASHI
ALICE HANIUDA MOLITERNO
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Introdução: Citocinas inflamatórias e a complexidade da modulação autonômica podem estar alteradas em participantes de programas de reabilitação cardíaca (PRC). Entender se existe relação entre as citocinas inflamatórias e a complexidade da modulação autonômica, pode auxiliar no manejo e a entender melhor as respostas dos indivíduos nesses programas. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre citocinas inflamatórias (TNF-ALFA, interleucina-10 [IL-10] e interleucina-6 [IL-6]) e complexidade da modulação autonômica avaliada por meio da análise das flutuações depuradas de tendências - DFA (DFA TOTAL, ALFA 1 [a1] e ALFA 2 [a2]), em indivíduos que frequentam PRC. **Métodos:** Foram avaliados 24 indivíduos (66,83±8,93 anos; 28,67±3,24 kg/m²), participantes de um PRC, com o diagnóstico de doença cardiovascular e/ou fatores de risco. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética (nº CAAE: 79213417.0.0000.54022). Inicialmente os pacientes tiveram sua frequência cardíaca captada batimento a batimento pelo cardiofrequencímetro (Polar V800), em repouso durante 30 min na posição supina, para obtenção dos índices DFA TOTAL, a1 e a2. Posteriormente, uma coleta sanguínea em jejum (24 horas) foi realizada, a fim de mensurar as citocinas inflamatórias TNF-ALFA, IL-6 e IL-10. As variáveis apresentaram distribuição não normal (teste de Shapiro-Wilk) e as correlações entre a modulação autonômica e citocinas inflamatórias foram avaliadas por meio da correlação de Spearman. A significância adotada foi de 5%. **Resultados:** Foram observadas correlações significantes e moderadas, negativa para TNF-ALFA e a2 (-0,443; p=0,030*), bem como positiva entre IL-10 e a1 (0,469; p=0,021*). Não foram observadas correlações significantes para: TNF-ALFA com DFA TOTAL (-0,249; p=0,241) e a1 (0,064; p=0,767); IL-10 com DFA TOTAL (0,166; p=0,439) e a2 (-0,057; p=0,790); IL-6 com DFA TOTAL (0,023; p=0,915), a1 (0,242; p=0,254), a2 (-0,108; p=0,617). **Discussão:** Tais resultados indicam que níveis elevados de TNF-ALFA se relacionam com uma diminuição da complexidade, que pode ser justificada pela sua ação pró-inflamatória que colabora com um estado inflamatório intensificado e conseqüentemente, uma repercussão negativa no organismo. Por sua vez, níveis mais altos de IL-10 aumentam a complexidade, pois auxiliam no controle e estabilização do estado inflamatório, devido sua ação anti-inflamatória. **Conclusão:** Os resultados mostraram que existe relação entre citocinas inflamatórias com a complexidade autonômica cardíaca. **Protocolo CAAE:** 79213417.0.0000.5402

ASPECTOS INFLUENCIADORES DA DEPENDÊNCIA DE NICOTINA E HÁBITOS DE CONSUMO DE
TABACO E DERIVADOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19.

MILENA MENDES FERREIRA
BRUNA APARECIDA SANTOS MEDINA
ESTER TEIXEIRA SANTOS
TAINÁ OLIVEIRA LOPES
FRANCIS LOPES PACAGNELLI
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

O tabagismo pode estar associado com piores quadros prognósticos da COVID-19, devido ao extenso prejuízo causado ao sistema respiratório e tecidos pulmonares. É essencial o conhecimento do comportamento de consumo de tabaco e derivados durante a pandemia de COVID-19. Avaliar os aspectos influenciadores da dependência de nicotina e hábitos de consumo de tabaco e derivados durante a pandemia da COVID-19. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 30652220.2.0000.5515) foi realizado com tabagistas de ambos os sexos e maiores de 18 anos, incluindo fumadores de derivados de tabaco como cigarro de corda, charutos, cigarrilhas e cachimbo d'água (narguilé). Estudo observacional prospectivo recrutou tabagistas por meio de divulgação em mídias sociais, televisão e jornais. Os participantes responderam inquéritos por formulários online (Google Forms) elaborados pelos próprios pesquisadores, os questionários foram aplicados em dois momentos, sendo o primeiro (M1) entre março e abril de 2020 com 128 indivíduos e o segundo (M2) após minimamente 30 dias, entre junho e julho com 35 indivíduos. Nenhum dos participantes relatou diagnóstico de COVID-19. Em relação a adesão as medidas de prevenção para a COVID-19 a mais relatada foi lavagem das mãos (96,88%), apenas 0,8% dos tabagistas relataram não ter aderido a nenhuma das medidas de prevenção. A maior prevalência de consumo foi de cigarro convencional (68,6%) seguido de cigarro de corda (11,4%) e narguilé (11,4%). Houve predominância de elevada dependência a nicotina pelo teste de Fagerstrom (28,5%) entre tanto sem diferença no padrão de dependência entre M1 e M2 ($p=0,9055$). Em relação ao consumo no período da pandemia, 42,85% relaram aumento no consumo de tabaco e derivados no M1 e 28,5% no M2. Na análise de números de cigarro por dia entre os momentos analisados, não demonstrou diferença significativa ($p= 0,3389$), além disso 22,8% relataram terem tentado cessar o tabaco no período da pandemia analisado. Em relação a motivação para cessação do tabagismo, apenas 28,56% relataram estar mais motivados para cessação no M1 e 17,12% no M2. Na análise do nível de motivação (0 a 5) entre M1 e M2 não foram identificadas diferenças ($p= 0,8816$). A maior parte dos tabagistas apresentaram boa adesão às medidas de prevenção e não houve alteração ou redução em seu padrão de consumo, além disso a pandemia parece não ter influenciado na motivação para cessação do tabaco e seus derivados. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE. Protocolo CAAE: 30652220.2.0000.5515.

ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE DE SENTAR E LEVANTAR E QUEDAS EM INDIVÍDUOS
PERTENCENTES À UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA

GIULIA MARCONDES DEMASI ARAUJO
ALICE HANIUDA MOLITERNO
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

Uma das maiores preocupações no cuidado em saúde é a possibilidade de quedas. Sabemos que preveni-las é possível por meio de fortalecimento muscular e que elas estão relacionadas com a capacidade funcional, tanto de idosos quanto de adultos de meia-idade. Assim, é importante avaliar as condições musculoesqueléticas dos indivíduos, bem como conhecer seu nível funcional, a fim de evitar possíveis quedas e, conseqüentemente, prejuízos na saúde destes. Verificar se existe associação entre a capacidade de sentar e levantar com o número de quedas em indivíduos pertencentes à unidade básica de saúde (UBS) do Oeste Paulista. Foram avaliados 22 indivíduos, com idade média de $59,32 \pm 9,55$ anos e maioria do sexo feminino (82%), por meio de avaliação fisioterapêutica de profissionais de um Programa de Residência em Fisioterapia em uma UBS do oeste paulista. A busca pelo atendimento fisioterapêutico ocorre por demanda espontânea ou encaminhamento médico, onde, a partir da avaliação, é determinado se o indivíduo é encaminhado ao atendimento a nível ambulatorial ou ao grupo de atividade física na própria UBS. Para avaliar a capacidade de sentar e levantar, utilizou-se o Teste de Sentar e Levantar (TSL) da cadeira, onde os indivíduos deveriam realizar tal movimento durante 1 minuto, o mais rápido possível, mantendo os pés fixos no chão e utilizando estratégia do quadril, sem compensar com a coluna. Para avaliar as quedas, foi questionando o número de quedas ocorridas nos últimos seis meses, independentemente do local e gravidade, dependendo da memória dos indivíduos. Foi utilizada estatística descritiva, Teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados e Teste de Spearman para verificar a correlação. Foi considerado nível de significância de $p < 0,05$. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa institucional (CAAE: 41034914.1.0000.5402). Obteve-se média de $16,45 \pm 4,708$ repetições no TSL e média de $0,59 \pm 1,008$ episódios de queda. Assim, houve correlação negativa e não significativa entre as variáveis ($r = -0,140$; $p = 0,536$). Tais dados podem indicar que quanto maiores os valores no TSL, menores são os episódios de queda. Não houve associação significativa entre a capacidade de sentar e levantar e o número de quedas nos indivíduos deste estudo. Dessa forma, outros estudos devem ser realizados a fim de investigar quais fatores influenciam nas quedas, para intervir, de modo a evitá-las. Protocolo CAAE: 41034914.1.0000.5402.

ASSOCIAÇÃO ENTRE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E DESFECHOS CLÍNICOS APÓS 6 MESES EM
PACIENTES COM DOR LOMBAR CRÔNICA NÃO ESPECÍFICA

AMANDA BUONANI SILVA DE ALMEIDA
DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO
RUBENS DE FARIA NEGRÃO FILHO
TATIANA MACHADO DE MATTOS DAMATO
CAIO CANTARELA CUNHA
RAFAEL ZAMBELLI DE ALMEIDA PINTO
CRYSTIAN BITENCOURT SOARES DE OLIVEIRA

A dor lombar (DL) é causa líder de anos vividos com incapacidade no mundo, sendo que 10% dos pacientes com DL podem experimentar sintomas crônicos. Apesar de ser um dos fatores de risco para desenvolver DL, existem poucos estudos investigando o papel prognóstico do índice de massa corporal (IMC) nos desfechos clínicos desta população. Investigar a associação entre IMC e desfechos clínicos, dor e incapacidade, após período de 6 meses em pacientes com DL crônica. Este foi um estudo observacional tipo coorte com acompanhamento de 6 meses aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Paulista (CAAE: 36332514.0.0000.5402), incluindo 138 adultos, de 18 a 60 anos, com DL crônica não-específica. Na avaliação inicial foram coletados dados sociodemográficos e antropométricos, incluindo o IMC que foi avaliado utilizando uma balança para avaliar o peso e fita métrica para avaliar a altura. Na avaliação inicial e na de seis meses, os pacientes completaram questionários para avaliação da dor (Escala Visual Analógica) e incapacidade (Questionário de Incapacidade de Roland Morris). Para avaliar a influência do IMC na intensidade da dor e na incapacidade, foram utilizadas regressões lineares univariadas e multivariadas. A maioria dos participantes eram mulheres (65.9%) e mediana de 12 meses de duração dos sintomas (Intervalo Interquartil [IQR]: 6 ; 48). Não houve nenhuma associação entre IMC e incapacidade no acompanhamento de 6 meses quando incluídos no modelo variáveis de ajuste. Além disso, não foi encontrada associação entre IMC e intensidade da dor no acompanhamento de 6 meses. Este estudo investigou a influência do IMC na intensidade da dor e incapacidade de pessoas com dor lombar crônica e seu prognóstico após 6 meses. Estudos recentes investigando obesidade como fator de risco para dor lombar encontraram que sobrepeso e obesidade aumentam o risco de desenvolver dor lombar em homens e mulheres. A principal força desse estudo é o tamanho amostral e uma das limitações foi a coleta de apenas os dados de IMC como medida de composição corporal. A partir dos resultados, o IMC de pacientes com DL crônica não está associado com intensidade da dor ou incapacidade em um acompanhamento de 6 meses. Entender o prognóstico da obesidade em pessoas com DL crônica facilita a identificação de pacientes com baixo prognóstico e o aconselhamento dessa população sobre estratégias eficazes para melhorar seus resultados clínicos. Protocolo CAAE: 36332514.0.0000.5402.

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL, PULMONAR E FORÇA MUSCULAR EM IDOSOS ATIVOS DO CENTRO DE REFERÊNCIA E IDOSOS PRATICANTES DE VOLEIBOLL ADAPTADO

ALANA GUIMARAES DOS SANTOS
SANDY QUEIROZ VASCONCELOS
THIAGO GUIMARÃES SILVA
FLAVIA BELTRAMI RODRIGUES
IGOR FERNANDES FRANCISCO
CLÁUDIO SPÍNOLA NAJAS

Com o envelhecimento, ocorrem alterações fisiológicas de forma sutil, não gerando incapacidades na sua fase inicial, porém, ao longo da vida causam limitações crescentes na prática de atividades básicas de vida diária. O estudo se faz necessário para uma melhor observação se o exercício em circuito gera uma resposta cardiorrespiratória melhor ou a prática de voleibol adaptado. Portanto o objetivo deste estudo será avaliar a capacidade funcional, pulmonar e força muscular em idosos ativos do Centro de Referência e idosos praticantes de voleibol adaptado. Foram aplicados dois questionários em dois grupos de idosos, sendo 10 do Centro de referência do Idoso (CRI) e 10 do Parque de Uso Múltiplo (PUM). Os questionários aplicados foram o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 e um questionário elaborado pelos próprios autores, ambos foram aplicados por uma plataforma online Google Forms para aqueles que tiveram acesso ao computador, para os que não foram possível essa opção, a aplicação dos questionários foi realizada via telefone. CAAE 27225019.1.0000.5515 Observou-se que 60% dos idosos do CRI relataram que suas atividades básicas de vida foram prejudicadas durante a quarentena, enquanto que o grupo PUM não apresentou o mesmo relato ($p=0,011$). Todos relataram conseguir levantar os braços acima dos ombros, no entanto 30% dos idosos do CRI e 40% dos idosos do PUM relataram ter dificuldades de manusear e segurar objetos, porém sem diferença significativa. Durante a quarentena 40% dos idosos do CRI e 10% dos idosos do PUM realizam menos de 30 minutos de exercício diariamente. Em contrapartida 70% dos idosos do PUM realizavam de 30 a 60 minutos de exercício diariamente, porém sem diferença significativa. Em relação a dispneia pode-se observar que 80% dos idosos do CRI e 100% dos idosos do PUM não apresenta dispneia, a não ser durante exercícios intensos e 20% dos idosos do CRI apresentam dispneia correndo no plano ou em uma pequena elevação ($p=0,474$). Na comparação de qualidade de vida nos idosos avaliados houve diferença apenas no domínio saúde mental, onde o grupo CRI apresentou melhor saúde mental comparado com o PUM ($93,2 \pm 5,3$ vs $78,0 \pm 14,1$; $p=0,005$). Dentro dos oito domínios apurados no Questionário SF-36 apenas um, saúde mental, obteve diferença significativa, mostrando que os idosos do CRI apresentaram um índice maior que os idosos do PUM. Em relação a atividades básicas de vida durante a quarentena, o fato de 60% dos idosos do CRI terem suas vidas prejudicadas pode estar relacionada a diferença de idade em relação aos idosos do PUM. Houve uma diferença muito pequena dos outros domínios entre os dois grupos, essas pequenas diferenças podem não estar relacionadas as modalidades distintas e sim com fatores pessoais. Portanto as duas formas de atividade física se mostraram eficazes na vida dos 20 idosos avaliados, trazendo melhora tanto na capacidade funcional e pulmonar quanto na força muscular. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAAE: 27225019.1.0000.5515

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR E CAPACIDADE FUNCIONAL EM USUÁRIOS E NÃO USUÁRIOS DE NARGUILÉ

ANA CAROLINA SIQUIERI OLIVEIRA
BIANCA QUEIROZ DE OLIVEIRA
GIOVANA DE JESUS OLIVEIRA DELLI COLLI
LUANA DA ROCHA MENEZES
TATIELE APARECIDA DAS NEVES
ADRIANA JUNQUEIRA

O narguilé atingiu um cenário de epidemia global, ele é uma forma de tabaco social cujas sessões levam de 45 minutos à 1 hora. São vários os tipos de tabacos utilizados no narguilé, o aerossol da fumaça contém altas concentrações de nicotina, monóxido de carbono, metais pesados e alcatrão, se tornando um agravante para a diminuição da capacidade funcional e da função pulmonar. O efeito deste hábito ainda é pouco descrito na literatura o que acarreta certa insegurança entre os usuários, gerando discussões entre grupos distintos. O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento das funções pulmonares e capacidade funcional através de testes específicos em usuários e não usuários de narguilé. Foram avaliadas 40 pessoas, de ambos sexos, com idade ≥ 18 anos através de um questionário online com questões que avaliaram a capacidade funcional através do Short Form Health Survey 36 (SF-36) e a função pulmonar com o grau de dispneia e de fadiga através do Modified Pulmonary Functional Status and Dyspnea Questionnaire (PFSDQ-M). Estes indivíduos foram divididos em dois grupos: Grupo Controle (CTL = 20) - pessoas que não fazem uso de nenhum tipo de tabaco há pelo menos 10 anos; Grupo Narguilé (NAR = 20) - pessoas que são usuários de narguilé há pelo menos 1 ano, com frequência semanal de pelo menos 1 dia. A capacidade funcional avaliada pelo questionário SF-36, demonstrou ser melhor nos indivíduos não usuários de narguilé, do que nos indivíduos usuários de narguilé ($95,7 \pm 4,7$ vs. $83,5 \pm 17,6$) $p < 0,01$, dados expressos em média e desvio padrão. A função pulmonar avaliada pelo grau de dispneia e de fadiga através do questionário PFSDQ-M, validou ser melhor no tópico relacionado à dispneia em indivíduos não usuários, onde houve diferença significativa estatisticamente, onde grupo Controle vs. Narguilé apresentam respectivamente 1 (0 - 2,8) e 1,5 (0 - 6,5) comparado à indivíduos usuários ($p < 0,05$). Já a respeito da fadiga não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p > 0,05$) sendo, controle 1,5 (0 - 3) vs. narguilé 0 (0 - 5,5) dados expressos em mediana (25% - 75%). Concluímos que usuários de narguilé têm sua capacidade funcional reduzida comparado a indivíduos não usuários, bem como, a função pulmonar em referente à dispneia. Porém nas questões relacionadas à fadiga não houve diferença significativa que demonstrasse a redução na função pulmonar entre usuários e não usuários de narguilé. Protocolo CAAE: 28944120.4.0000.5515.

AValiação DA QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES COM INCONTINENCIA URINARIA DE ESFORÇO QUE REALIZAVAM TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO INTERROMPIDO PELA PANDEMIA.

BARBARA OHANA DIOGO FREIRE
VANESSA GRACIELI MAGNANI MORANDI
UALTER CORDEIRO DA SILVA
AMANDA FEBA TETILA
ANA ELOISA SILVA DE OLIVEIRA
GABRIELA ANDRADE PIEMONTE
BRUNA CORRAL GARCIA DE ARAUJO

A incontinência urinária (IU) caracteriza-se pela perda involuntária de urina, classificada em incontinência urinária de urgência (IUU), incontinência urinária mista (IUM) e incontinência urinária de esforço (IUE), sendo a cinesioterapia um tratamento que objetiva a reeducação e fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. O objetivo do estudo foi avaliar a qualidade de vida das pacientes com IUE e IUM que realizavam tratamento fisioterapêutico, interrompido pela pandemia da Covid-19, avaliado no período de quarentena por via telefônica. Foram avaliadas 12 mulheres com incontinência urinária de esforço e mista e aplicados os questionários King's Health Questionnaire (KHQ) que avalia a qualidade de vida, Short Form (ICIQ-SF) avalia o impacto da incontinência urinária e um questionário adaptado sobre a prática continuada dos exercícios do assoalho pélvico em ambiente domiciliar (Potenziani-14-CI-IO-QOL2000). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo 30449920.2.0000.5515 e constituído por dois grupos sendo o grupo ativo, composto por 4 mulheres que continuaram fazendo exercícios para fortalecimento do assoalho pélvico; e grupo inativo, constituído por 8 mulheres que não continuaram os exercícios para o fortalecimento do assoalho pélvico em domicílio. Na análise dos resultados foi feito um banco de dados eletrônico para análise quantitativa por meio de média e desvio padrão. A média da idade acima de $50 \pm 11,83$ anos, no KHQ o maior percentual foi na dimensão de medidas de gravidade, que conta com 41,1%, demonstrando que a maior parte das pacientes utiliza algum tipo de protetor higiênico, controla a quantidade de líquido que bebe, troca a roupa íntima quando molhada e tem uma preocupação quanto a estar cheirando urina. No (ICIQ-SF), a média das pontuações ficou em 11,16 pontos, certificando que a maior parte das pacientes pontua pelo menos a metade do questionário. No (Potenziani-14-CI-IO-QOL2000) os resultados das pacientes foram classificados com baixa pontuação, ou seja, realizam pouca ou nenhuma atividade física. Pode-se justificar o maior impacto na qualidade de vida do grupo ativo pelo fato de pararem de receber as orientações do fisioterapeuta, sendo importante a orientação para a realização correta do exercício. Conclui-se que as mulheres do grupo ativo tiveram maior impacto na qualidade de vida quanto àquelas que não realizaram o exercício em domicílio, visto que não tiveram orientações necessárias do fisioterapeuta. Protocolo CAEE: 30449920.2.0000.5515.

AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA A NÍVEL HOSPITALAR: RESULTADOS PRELIMINARES.

STEPHANIE APARECIDA GONÇALVES MEDINA
RHUAN GUSTAVO DURAN MIRON
THALITA APARECIDA ALVES DE OLIVEIRA
FELIPE ANANIAS MALACRIDA
BEATRIZ DE MOURA E SILVA
AMANDA DIAS DE ALMEIDA
NATHALIA SANTOS DE OLIVEIRA
GIOVANA GOMES DOS SANTOS
JOÃO BATISTA NAKATSUGI
ALINE DUARTE FERREIRA
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
MARIA CAROLINA RODRIGUES SALINI

O ambiente hospitalar pode interferir no quadro de saúde, bem estar, independência e qualidade de vida dos indivíduos, desse modo, a avaliação fisioterapêutica do paciente hospitalizado seria capaz de proporcionar uma intervenção fisioterapêutica mais precisa e eficaz. Avaliar indivíduos hospitalizados a partir da aplicação de uma ficha de avaliação. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sendo realizado após a sua aprovação com o Nº CAAE (28155220.6.0000.5515) e obedece a resolução 466/2012 da CONEP. A amostra foi composta por 16 indivíduos acima de 18 anos internados na ala da Clínica Médica de um hospital de alta complexidade na cidade de Presidente Prudente. A coleta dos dados se deu por meio de uma ficha de avaliação fisioterapêutica que contempla os seguintes itens avaliativos: Índice de Barthel, estado geral de saúde (auto percepção e escala de coma de Glasgow), ausculta pulmonar, tosse, utilização ou não de traqueostomia, grau de dispneia (escala de dispneia-MRC), dos quais esses fatores comporam o Diagnóstico Cinético Funcional. A média de idade foi de $59,50 \pm 18,10$ anos, dos quais 9(53,25%) eram do sexo feminino e 7(43,75%) do sexo masculino com tempo médio de internação de $21,50 \pm 87,17$ dias. Dos indivíduos avaliados, 3(18,75%) apresentaram até duas comorbidades, 4(25%) entre três e cinco, e 9(53,25%) apresentaram mais que cinco comorbidades. A média do Índice de Barthel foi de $50 \pm 35,30$ e a Escala de Coma de Glasgow $15 \pm 0,43$. Na ausculta pulmonar 7(43,75%) indivíduos apresentaram ruídos adventícios, 10(62,5) com diminuição dos sons pulmonares, e 15(93,75%) apresentaram tosse eficaz, dos quais 12(75%) desses, com ausência de secreção. A média da MRC foi de $4 \pm 1,47$ e o tempo médio gasto para a avaliação foi de $8 \pm 1,39$ minutos. Os instrumentos, escalas e testes padronizados utilizados na avaliação, demonstraram grande importância na avaliação do paciente hospitalizado, o que pode influenciar na internação de forma a investigar com mais detalhes o estado geral de saúde desses indivíduos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 28155220.6.0000.5515.

AVALIAÇÃO FISIOTERÁPICA EM AMBIENTE HOSPITALAR: RESULTADOS PRELIMINARES

HUGO CÉSAR DE OLIVEIRA MESSIAS DA SILVA
BEATRIZ DE MOURA E SILVA
FELIPE ANANIAS MALACRIDA
LEANDRO DE SOUZA MIRANDA
RHUAN GUSTAVO DURAN MIRON
BRUNA CORREA GOULART
LARA DE LIMA LOPES
ISABELA LARA COSTA
STEPHANIE APARECIDA GONÇALVES MEDINA
THALITA APARECIDA ALVES DE OLIVEIRA
GIOVANA GOMES DOS SANTOS
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
ALINE DUARTE FERREIRA
MARIA CAROLINA RODRIGUES SALINI

A avaliação fisioterapêutica tem de ser capaz de abordar de maneira multidimensional a saúde do paciente de forma ágil, porém muitas vezes essa avaliação não é preconizada e tão pouco padronizada nos hospitais. Avaliar a aplicabilidade de uma ficha de avaliação fisioterápica em ambiente hospitalar. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 28214820.5.0000.5515) e está de acordo com a Resolução 466/2012 da CONEP. O estudo consta com o número amostral de 7 pacientes, maiores de 18 anos, hospitalizados na unidade de internação de Neurologia de um hospital de alta complexidade na cidade de Presidente Prudente. Foi desenvolvido uma ficha de avaliação fisioterapêutica para facilitar a elaboração do diagnóstico cinético funcional e proporcionar um atendimento mais amplo e eficaz, por meio dos achados fisioterápicos pelas seguintes avaliações: Índice de Barthel, Escala de coma de Glasgow, Estado geral de saúde, ausculta pulmonar, tosse, traqueostomia, exames complementares, escala de dispneia MRC e o uso de Ventilação Mecânica Não Invasiva. Os 7 indivíduos avaliados apresentaram média de idade de $44,2 \pm 18,8$ anos, sendo que, 4(57%) eram do sexo feminino e 3(43%) eram do sexo masculino, com tempo médio de internação de $13,6 \pm 7,9$ dias. Desses, 5(71%) apresentam comorbidades e 2 (29%) não. A média do Índice de Barthel foi de $46 \pm 40,06$ e 71% dos pacientes apresentaram redução de força muscular. A média da escala de MRC foi de $0,71 \pm 0,45$. E toda a avaliação ocorreu com um tempo médio de $7,14 \pm 1,55$ minutos. apesar dos resultados serem preliminares, foi possível verificar por meio da ficha de avaliação, viu-se que, a aplicação da ficha de avaliação contempla instrumentos que promovem uma visão geral e completa do estado de saúde dos pacientes. Desse modo, torna-se necessário mais estudos que confirmem a aplicabilidade da ficha de avaliação e possibilitem uma padronização dessa aplicação promovendo benefícios ao paciente e ao sistema de saúde. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PEIC UNOESTE Protocolo CAAE: 28214820.5.0000.5515.

COMPARAÇÃO DA CORRENTE RUSSA X EXERCÍCIO ISOMÉTRICO NA REGIÃO ABDOMINAL EM
PACIENTES SEDENTÁRIAS

LARISSA XAVIER AMORIM BARROS
DANILO CASTRIANI SANTOS
ISABELA CASTILHO BORTOLUZZI
CAROLINE DE LIMA PAULO
AMANDA FEBA TETILA

Atualmente enfrentamos um grande problema de saúde pública mundial, o sedentarismo. De uma forma geral as mulheres têm mais dificuldade para emagrecer do que os homens, isso ocorre por razões fisiológicas, hormonais e genéticas o presente estudo teve como objetivo comparar os efeitos da Corrente Russa e exercício isométrico em mulheres sedentárias, com o intuito de esclarecer quais dos recursos podem apresentar um efeito significativo na parede muscular abdominal, buscando um aumento da força muscular e uma possível redução da massa adiposa pela contração muscular abdominal. Foram avaliadas 12 mulheres e divididas em 2 grupos igualmente, GCR recebeu a aplicação da corrente russa, já o GEI executou o protocolo de exercícios isométricos na região do abdômen. O estudo foi realizado em uma Clínica Escola de Fisioterapia de uma cidade do Oeste Paulista, sendo coletado por meio de avaliação: dados pessoais e antropométricos, circunferência abdominal e prova dos músculos abdominais. CAAE 12733019.9.0000.5515 Comparando os grupos foi observado melhor desempenho no grupo corrente russa, apresentando diminuição de peso, circunferência abdominal e aumento de força muscular. Baseado em estudos percebe-se a importância de mais pesquisa com eletroestimulação russa e exercícios isométricos na região abdominal para comprovar a eficácia além de oferecer resultados mais fidedignos em relação à força muscular, diminuição da circunferência abdominal e flacidez. Conclui-se que os efeitos deste estudo foram eficazes de acordo com as sessões submetidas e número de pacientes, mas não há evidências que apontem qual conduta alcançou resultados mais relevantes entre os grupos. Protocolo CAAE: 12733019.9.0000.5515

COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E SINAIS E SINTOMAS DE MULHERES NO CLIMATÉRIO
SUBMETIDAS A HIDROTERAPIA E CINESIOTERAPIA

DAYARA BARBOSA DE OLIVEIRA
FERNANDA ORTIZ FERNANDES
PAULA PIETRA GOMES SANTOS
GIOVANNA MARIA FURRIEL PUPO
LARISSA CODOGNO MENEGUETTO
AMANDA FEBA TETILA

O climatério é um ciclo biológico da vida da mulher, que se inicia, por volta dos 40 anos de idade, podendo se estender até os 65 anos, neste período ocorre declínio da função ovariana e a redução do hormônio estrogênio. A hidroterapia e a cinesioterapia apresentam-se como uma alternativa de tratamento. O objetivo deste trabalho foi comparar a qualidade de vida e os sinais e sintomas do climatério, através de questionários Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 26738519.4.0000.5515) e atende à resolução do CONEP 466/2012. As pacientes foram avaliadas através de questionários: The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL - bref a qualidade de vida, Índice Menopausal de Kupperman os sinais e sintomas do climatério e Escala de Humor de Brunel que avaliou alguns sentimentos; foram avaliadas 10 pacientes do sexo feminino com idades entre 50 e 60 anos, divididas em dois grupos: pacientes que faziam hidroterapia (G1) e pacientes que faziam cinesioterapia (G2). Os questionários foram aplicados uma única vez, via telefone. A idade média do G1 e G2 respectivamente foi $56,2 \pm 2,86$ anos e $59,4 \pm 4,72$ anos. A média do WHOQOL do G1 foi $96,6 \pm 12,32$ pontos e o G2 foi $89,6 \pm 14,15$ pontos e o valor de comparação de p dos dois foi 0,79. Em Kupperman do G1 foi $26,6 \pm 8,73$ pontos e o G2 $28 \pm 6,2$ pontos e o valor de p de comparação dos dois grupos foi 0,52. Os resultados de Brunel obtidos em cada subclasse, no G1 em tensão foi $5,8 \pm 2,28$, depressão foi $4,6 \pm 4,39$, raiva $3,8 \pm 2,77$, vigor $6,8 \pm 0,83$, fadiga $4,4 \pm 2,04$ e confusão mental $4,8 \pm 2,77$. Para o G2 tensão foi $5,6 \pm 1,14$, depressão foi $6,8 \pm 5,16$, raiva $6,8 \pm 3,34$, vigor $9 \pm 2,55$, fadiga 4 ± 2 e confusão mental $6,4 \pm 2,79$, e o valor de p de comparação dos resultados da subclasse tensão foi de 0,20, em depressão foi 0,76, raiva foi 0,72, vigor 0,05, fadiga 0,94 e a confusão mental foi de 0,99. Não foram observadas diferenças na qualidade de vida e nos sinais de climatério de mulheres que realizaram hidroterapia e cinesioterapia. Protocolo CAAE: 26738519.4.0000.5515

COMPARAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE PACIENTES HIPERTENSOS FRENTE AS DIFERENTES
FERRAMENTAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E CORRELAÇÃO COM NÍVEIS PRESSÓRICOS E TEMPO DE
HIPERDIA

AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
ALISSEMARI YAMAZAKI RIBEIRO
JULIA WIEZEL DE OLIVEIRA MACEDO
HAROLDO PEDRINI JUNIOR
ARIELA NOVAES GOUVEIA
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

A hipertensão arterial sistêmica é considerada um dos principais fatores de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Sabe-se que a educação em saúde desempenha um papel importante na comunidade, como ferramentas de baixo custo e alta efetividade, seu emprego esbarra em uma gama de dificuldades de execução. O objetivo do estudo foi comparar o nível de satisfação de pacientes hipertensos frente às diferentes ferramentas de educação em saúde na atenção básica, além de correlacionar os níveis de satisfação com os níveis pressóricos e tempo de hiperdia. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI), sob protocolo CAAE número 03641718.5.0000.5515 seguindo critérios da Resolução 466/2012. Foram inseridos no estudo 29 indivíduos. Os pacientes elegíveis foram submetidos a três tipos de ferramentas de educação em saúde, leitura de autoaprendizagem do panfleto individualmente e sem ajuda, recurso audiovisual com vídeo autoexplicativo e palestra didática oferecida por um colaborador do estudo. Ao final os pacientes respondiam ao questionário de satisfação geral contendo duas perguntas, uma para identificar qual meio de comunicação deixou o paciente mais satisfeito e outra para mensurar a satisfação frente à opção escolhida na primeira pergunta. Para análise de normalidade dos dados foi utilizado teste de Shapiro Wilk. Na comparação entre as três ferramentas foi utilizado teste de Kruskal Wallis com pós teste de Dunn. Nas análises de correlação foi utilizado teste de Spearman. Para comparação de frequências foi utilizado teste de Qui-Quadrado. O nível de significância utilizado foi de 95%. Houve uma maior preferência para o recurso audiovisual $p=0,001$. Nas correlações com Pressão Arterial Sistólica, foi detectado valor de $p= 0,3946$ e $r= 0,16$. Já para Pressão Arterial Diastólica $p= 0,7299$ e $r= -,006$. Por fim, a correlação entre satisfação e tempo de Hiperdia resultou em valor de $p= 0,0520$ e $r= 0,36$. Concluí-se que o maior nível de satisfação foi para o recurso audiovisual e não foram identificadas correlações entre o nível de satisfação com o nível de pressão arterial e tempo de hiperdia. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 03641718.5.0000.5515.

COMPARAÇÃO DA VENTOSATERAPIA E MASSOTERAPIA NO RENDIMENTO DE ATLETAS AMADORES DE CORRIDA DE RUA

RUBIA STEFANY MOREIRA GALVAO
LINCOLN DE MORAES LUIZ
ALESSANDRO MATIVE DOS SANTOS
THIAGO RICHELIE PIRES DE OLIVEIRA
VINICIUS VAZ VIEIRA
THAOAN BRUNO MARIANO

A corrida de rua é uma das modalidades em maior ascensão devido fácil adaptação e baixo custo. Quando há uma distância pré-estabelecida, o objetivo do atleta é atingir velocidade de modo que termine o percurso em um menor tempo possível, podendo resultar em sobrecarga nas estruturas musculoesqueléticas nos membros inferiores, e conseqüente redução do rendimento. Portanto, se faz imprescindível o uso de técnicas alternativas que minimizem desordens causadas pelo exercício físico. Analisar os efeitos da ventosaterapia e da massoterapia em deslizamento superficial no rendimento de atletas amadores de corrida de rua. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) CAAE 28621220.5.0000.5515 e Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI) 5997. Participaram 21 atletas de ambos os sexos com faixa etária entre 20 a 40 anos que treinavam regularmente corrida de rua amadora a pelo menos 6 meses. Eles foram distribuídos igualmente de forma randomizada em três grupos: ventosaterapia (GV), massoterapia em deslizamento superficial (GM) e controle (GC). Na avaliação foi coletado o tempo do atleta para realizar uma corrida de 5 quilômetros e aplicada a Escala de Esforço de Borg. Imediatamente após, a intervenção sorteada foi realizada nos músculos isquiotibiais, tríceps sural e quadríceps, com duração de 20 minutos. Após 48 horas, foi feita a reavaliação do tempo nos 5 quilômetros no mesmo local, e aplicada a Escala de Esforço de Borg. Os dados foram analisados pelo software estatístico GraphPad Prism. Para análise de normalidade dos dados foi aplicado teste de Shapiro Wilk. Para análise intragrupo pareada foi realizado Teste t de Student e entre os grupos Anova One-Way seguido do pós teste Tukey. Em caso de não pareado intragrupo teste de Man Whitney e entre os grupos o teste de Kruskal-Wallis seguido do pós teste Dunns. O tempo (minutos) da corrida expresso em média±desvio padrão, de antes e após da intervenção, respectivamente, foi de 26.10±4.31 e 25.36±4.33 (p=0.068) no GV, 25.21±2.84 e 24.87±3.39 (p=0.380) no GM e 24.24±5.08 e 24.32±4.58 (p=0.839) no GC. Portanto, a ventosaterapia e a massoterapia em deslizamento superficial não resultaram em uma melhora significativa no rendimento de corredores amadores, quando realizadas 48 horas antecedentes a corrida de rua de 5 quilômetros. Porém, no GV houve maior redução do tempo na distância pré-estabelecida quando comparada com o GC e GM. Protocolo CAAE: 28621220.5.0000.5515.

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES QUANTIDADE DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES E PERÍODO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR EM PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA NO TRAUMA

JHENIFFER LURIANY MONTEIRO DA SILVA CORDEIRO
Débora Messias da Silva
GRAZIELLE OLIVEIRA VASSORELLI
LUANA DE LIMA SILVA
ANA CLARA CAMPAGNOLO GONÇALVES TOLEDO

Taxa de sobrevivência e dias de internação hospitalar de atendimento cirúrgico pós-trauma podem ser agravados quando associado a outras condições de saúde pregressas, como fatores de risco e doenças cardiovasculares. De forma isolada sabe-se que as presenças desses fatores implicam diretamente no período pós-cirúrgico e os dias de internação. Comparar o período de internação aos valores de frequência cardíaca (FC) e pressão arterial (PA) em pacientes com diferentes quantidades de fatores de risco cardiovasculares (FRC) submetidos a intervenção cirúrgica de membros inferiores. Foram incluídos 11 adultos, 18 a 60 anos, ambos os sexos, os quais foram avaliados quanto ao Índice de massa corpórea, FC e PA, nível de atividade física e dependência tabágica por meio dos questionários Baecke e Fangström, respectivamente. Além disso, houve o acompanhamento da evolução pré e pós-operatória e dias de internação. Para análise dos dados foram formados 2 grupos: G1 (2 ou 3 FRC) e G2(3 ou 4 FRC) após, aplicado teste de Shapiro-Wilk, para as comparações intragrupos, Test T student, e intergrupos Teste T student não pareado, $p < 0,05$. CAAE 13366519.8.0000.5515 Foi possível observar uma predominância no sexo masculino (F: 45,45%; M: 54,54%), sendo faixa etária com a média de $34,4 \pm 15,69$ anos, apresentando fatores de risco cardiovasculares, sendo o mais prevalente o sedentarismo (72,73%), sobrepeso (54,54%), e tabagismo (45,45%). Entre os grupos observou-se maior período de internação ($10 \pm 10,12$ dias) no grupo que apresentou maior quantidade de fatores de risco cardiovasculares (FRC=7), contudo esse aumento não resultou em uma diferença significativa ($p > 0,05$). O sedentarismo avaliado em outros estudos mostra um total de 77% da população estudada sem diferença entre os sexos, o que é considerado um valor alto sendo um fator preditivo para o desenvolvimento de HAS e o risco de complicações cardiovasculares. O aumento dos valores de FC foi identificado na postura supina, contudo acredita-se que a predominância do sistema simpático pode ser a responsável pelas alterações identificadas, mesmo não havendo diferenças significativas. Observa-se influência não significativa do procedimento cirúrgico para aumento da PA e FC no momento após realização da cirurgia quando comparado com o período anterior. Protocolo CAAE: 13366519.8.0000.5515.

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE ESTRESSE DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO PRIMEIRO E ÚLTIMO ANO DE GRADUAÇÃO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
VITORIA FERREIRA FIORINDO
DEBORA DIDONE SENEDEZ
SARAH MENDES LOPES
PEDRO ENRICO MARTIN DE OLIVEIRA
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

Ao decorrer da graduação, os universitários são suscetíveis a diversos fatores de estresse, como novas responsabilidades, carga horária intensa, dificuldade em conciliar a vida pessoal e acadêmica, e até mesmo inseguranças relacionadas ao futuro. Ainda, em virtude da pandemia do COVID-19, são expostos a uma nova realidade, no qual precisam lidar com incertezas, além da adaptação as novas metodologias de ensino. Deste modo, o objetivo deste estudo foi verificar os níveis de estresse em universitários iniciantes e concluintes, que se encontram no processo de graduação no curso de fisioterapia no período do COVID-19. Trata-se de um estudo com resultados parciais, com delineamento transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 24257619.3.0000.5515), no qual participaram 20 alunos do curso de fisioterapia, divididos igualmente em dois grupos: Grupo iniciantes (G1) e Grupo Concluinte (G2), com média de idade de 21 ± 4 anos, de ambos os sexos. Para a avaliação, foi utilizado a Escala de Estresse Percebido (PSS), por meio da plataforma do Google Forms, a qual contém 10 perguntas que avaliam a percepção do indivíduo a respeito de alguns eventos de vida no último mês. O escore total varia de 0 a 40 pontos, e quanto mais próximo do valor máximo, maior é o nível de estresse do indivíduo. No G1 dos 10 alunos que foram avaliados, nove eram do sexo feminino (90%) e um do masculino (10%), enquanto no G2, oito eram do sexo feminino (80%) e dois do masculino (20%). Segundo a avaliação da PSS, os alunos do G1 apresentaram escores de estresse percebido de $25,1 \pm 4$ pontos e os que estavam no G2 de $20,2 \pm 6$ pontos. Portanto, pode-se concluir que, ambos os grupos, apresentaram nível de estresse, sendo que é percebido que os universitários ingressantes, apresentaram tendência à maiores níveis de estresse do que os concluintes. Como ambos os grupos se encontram em período de transição da vida, e em um momento de incertezas e adaptações devido a pandemia, esta pode ser a justificativa do nível de estresse geral. No entanto, o fato dos ingressantes apresentarem maior nível de estresse, pode ser decorrente à necessidade destes de maior adaptação a esta nova realidade, como o uso de novas metodologias de ensino. Visto que o grupo concluinte, apesar de algumas mudanças e adaptações, estão realizando atividades presenciais comuns do último ano da graduação. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Programa de Bolsa de Iniciação Científica (PROBIC) da Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Protocolo CAAE: 24257619.3.0000.5515

COMPARAÇÃO DO NÍVEL DE HUMOR E SATISFAÇÃO DE CARDIOPATAS SUBMETIDOS AO NORDIC WALKING

BEATRIZ GALINA NASCIMENTO NOGUEIRA
SIMONE ROBERTA DE SOUZA FARIAS
ESTER TEIXEIRA SANTOS
ESTER GARCIA SANTOS
STELLA APARECIDA PAULINO PINHEIRO DE CARVALHO
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade no mundo. A reabilitação cardiovascular é altamente indicada para reduzir os riscos e agravos destas doenças. Dessa forma, o Nordic Walking (NW) pode-se tornar uma alternativa ao treinamento aeróbio convencional nos protocolos de reabilitação cardiovascular, visto que já foram demonstrados benefícios desta técnica em cardiopatas. Além da modalidade do exercício executada acredita-se que o ambiente em que os indivíduos realizam a prática de exercício também possa influenciar na sua sensação de bem estar físico e mental. Comparar o nível de satisfação e humor de cardiopatas submetidos ao NW indoor e outdoor. Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI) Resolução CNS 466/12 e foi realizado após sua aprovação (CAAE: 14996719.6.0000.5515). A amostra foi composta por 9 indivíduos, na faixa etária de 40 a 75 anos, de ambos os sexos, que realizaram uma sessão de cada um dos protocolos em desenho cross over: NW indoor e NW outdoor. Foi realizada avaliação inicial, uma sessão de adaptação ao protocolo, aplicado escala de Brunel para avaliar o humor e o questionário de satisfação criada pelos pesquisadores. Ao comparar o tamanho da variação dos domínios para avaliação inicial, foi observado que houve redução na tensão, depressão, raiva e vigor em ambos os momentos. Em relação a satisfação dos protocolos não houve diferença significativa, e a preferência foi maior para o momento outdoor. Devido à baixa aderência em programas de RCV, o presente estudo teve por objetivo investigar alternativas mais atrativas aos pacientes cardiopatas inseridos nestes programas. O NW é uma alternativa de caminhada que utiliza bastões, projetados para o uso durante a caminhada. Estudos mostram que o NW traz benefícios na frequência cardíaca em repouso, pressão arterial, capacidade de exercício e é recomendada tanto como prevenção primária quanto secundária. A preferência dos indivíduos foi maior para o momento outdoor, já o nível de satisfação foi semelhante para os dois momentos. O estado de humor apresentou redução de alguns domínios da escala de humor de Brunel quando aplicada no momento outdoor. Conclui-se com este estudo que o NW teve maior aceitação no ambiente outdoor (parque), ou seja, preferência maior ao ser realizada ao ar livre, a satisfação e humor não tiveram diferenças significativas. Protocolo CAAE: 14996719.6.0000.5515.

COMPORTAMENTO DO LACTATO NOS MOMENTOS SUBSEQUENTES DA LUTA SIMULADA DE JIU-
JITSU PARADESPORTIVO

ANDRESSA BASTOS MENIN
RAYANA LOCH GOMES
JAQUELINE SANTOS SILVA LOPES

Introdução: Metabólitos acumulados em resposta ao exercício intenso, como o lactato, são responsáveis por desencadear limitações funcionais e metabólicas a curto prazo. Neste sentido, é importante que estudos pontuais investiguem o comportamento fisiológico de parâmetros específicos em resposta ao exercício, a fim de permitir entendimento direcionado sobre padrões de resposta que possibilitem prospectivamente a sugestão de estratégias interventivas e preventivas relacionadas a recuperação após o exercício, em diferentes modalidades esportivas e paradesportivas de modo a evitar ou minimizar os efeitos deletérios negativos advindos do exercício intenso. **Objetivos:** Verificar o lactato sanguíneo, antes e após uma luta simulada de jiu-jitsu praticado por atletas com deficiência. **Métodos:** No total, 6 participantes foram incluídos neste estudo. Todos os aspectos éticos foram respeitados (nº parecer: 2.997.241). O lactato foi mensurado, por meio de análise sanguínea coletada da polpa digital, antes da luta e imediatamente após. Além disso, utilizou-se um protocolo de luta simulada, previamente utilizado em estudos anteriores. Desse modo, foi realizado um aquecimento, por cinco minutos. O protocolo de luta simulada teve duração de seis minutos, excluindo-se qualquer tipo de finalização, nestes casos, os atletas foram separados e orientados a retornar à luta imediatamente. Assim, o esforço máximo foi defendido. O paratleta lutou com atleta sem deficiência. Durante a luta, os sujeitos foram instruídos a manter alta mobilidade e evitar que o embate terminasse, antes do tempo previsto. Os dados foram analisados por meio do teste t para comparação entre momentos, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Os desfechos demonstraram valores de média e desvio padrão de 2,44 (1,2) no momento pré e 14,0 (5,0) no momento pós luta. Ainda, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre momentos ($p=0.0012$). **Considerações Finais:** Os desfechos apresentados permitem observar existência de alteração considerável nos níveis de lactato, no momento pós exercício o que indica aparentemente que, o esforço implementado durante a luta simulada, é suficiente para alterar o metabolismo muscular associado à intensidade do exercício. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Centro Universitário do Vale do Araguaia- UNIVAR Protocolo CAAE: 2997241

CONFIABILIDADE DA FERRAMENTA ALGÔMETRO PARA AVALIAÇÃO DO LIMIAR DE DOR EM
ATLETAS DE NATAÇÃO: ANÁLISE PRELIMINAR.

JEAN AUGUSTO DE SOUZA COSTA
ESTEVIÃO HENRIQUE SALES
GABRIELA CARRION CALDEIRA RIBEIRO
RAFAEL MOREIRA DE CASTRO PEREIRA PEREZ ESPINOZA
JÉSSICA KIRSCH MICHELETTI
CARLOS MARCELO PASTRE

Introdução: Diante do cenário esportivo, a natação destaca-se por ser uma modalidade com incidência significativa de dor que possibilita interferências no movimento biomecânico e conseqüentemente no desempenho de atletas. Dessa forma, a quantificação da dor e seu monitoramento torna-se importante para a prática clínica. Uma ferramenta muito utilizada no campo esportivo capaz de medir de forma padronizada o limiar de dor (LD), é o algômetro. Entretanto, observa-se escassez de estudos que avaliem a confiabilidade deste instrumento em atletas de natação saudáveis. **Objetivo:** Avaliar a confiabilidade intra avaliador das medidas de LD avaliadas pelo algômetro em atletas de natação. **Métodos:** Trata-se de estudo piloto de confiabilidade. Composto por 22 jovens atletas de natação, que treinam regularmente e membros da equipe da região Presidente Prudente. Inicialmente, os participantes foram submetidos a uma avaliação inicial composta por questionários e uma avaliação física, em seguida, foi dado início a etapa teste, realizada por dois examinadores e 5 minutos após, iniciou-se a etapa reteste seguindo os mesmos procedimentos. Os músculos avaliados foram deltoide médio, trapézio superior, peitoral maior, bíceps braquial, reto femoral, tibial anterior, multífido lombar e bíceps femoral, todos de maneira bilateral. Foi utilizado o pacote estatístico SPSS Statistics 23.0 para as análises. **Protocolo CAAE:** 18610919.1.0000.5402. **Resultados:** Os músculos deltoide médio e peitoral maior bilaterais variaram de moderado a boa confiabilidade (CCI=0,58; 0,86); (CCI= 0,74; 0,87), respectivamente. Os músculos trapézio superior (CCI=0,80; 0,86), bíceps braquial (CCI=0,81; 0,88) e reto femoral (CCI=0,77; 0,87) de maneira bilateral, apresentaram boa confiabilidade. Já os músculos tibial anterior (CCI=0,82; 0,93), multífido lombar (CCI=0,83; 0,93) e bíceps femoral (CCI=0,82; 0,90) bilaterais apresentaram boa a excelente confiabilidade. **Discussão:** Os resultados corroboram com achados em outros estudos realizados em pessoas saudáveis. Entretanto, até o momento, não foram encontrados estudos que avaliassem a dor através de uma ferramenta confiável como o algômetro em atletas de natação. **Conclusão:** A ferramenta algômetro mostrou-se confiável para avaliação do LD em atletas de natação saudáveis, além de apresentar benefícios como a sua facilidade de manuseio, aplicabilidade e fácil acesso. **Órgão de fomento financiador da pesquisa:** CAPES Protocolo CAAE: 18610919.1.0000.5402.

CONFIABILIDADE INTRA AVALIADOR DA MIOTONOMETRIA NA VARIÁVEL TÔNUS MUSCULAR EM
ATLETAS DE NATAÇÃO - ANÁLISE PRELIMINAR

JOÃO HENRIQUE PEREIRA
ABNER MOSCATELLI MAURÍCIO
RAFAEL MOREIRA DE CASTRO PEREIRA PEREZ ESPINOZA
GABRIELA CARRION CALDEIRA RIBEIRO
JÉSSICA KIRSCH MICHELETTI
CARLOS MARCELO PASTRE

A análise clínica dos atletas tem sido utilizada no cenário esportivo com o objetivo de obter informações confiáveis. Dentre as ferramentas usadas têm-se o MyotonPro, um instrumento capaz de medir quantitativamente como o tônus muscular. Entretanto, sua confiabilidade tem mostrado variações nos resultados em algumas populações, logo, a utilização em atletas de natação é uma incógnita visto o alto grau de especificidade da amostra. O objetivo é analisar a confiabilidade intra avaliador da miotonometria em músculos do membro superior, inferior e tronco de atletas de natação. Trata-se de um estudo piloto de confiabilidade teste e reteste (Protocolo CAEE: 18610719.0.0000.5402) com uma amostra de 22 atletas de natação da equipe municipal de Presidente Prudente, com idade entre 12 e 20 anos de ambos os sexos. A avaliação do tônus muscular através da miotonometria foi realizada no mesmo dia por dois avaliadores. Inicialmente, os atletas foram submetidos a marcação dos pontos musculares da avaliação nos músculos deltoide médio, bíceps braquial, trapézio superior, multífido lombar, reto femoral e bíceps femoral, todos bilateralmente. Em seguida, os avaliadores foram randomizados quanto a ordem da avaliação. Finalizado os procedimentos iniciais, o primeiro avaliador iniciou o teste (1x10 impulsos; modo multiscan) de forma bilateral nos músculos e logo em seguida o segundo avaliador realizou a avaliação. Após 15 minutos de intervalo, foi executado o reteste seguindo o mesmo procedimento e ordem da etapa teste. Foi utilizado o pacote estatístico SPSS Statistics 22.0 para conduzir as análises. Os músculos bilaterais bíceps braquial (CCI= 0,748; 0,858), multífido lombar (CCI= 0,657; 0,893), reto femoral (CCI= 0,692; 0,850) e bíceps femoral (CCI= 0,608; 0,873) apresentaram confiabilidade variando entre moderada a boa. Já os músculos bilaterais, deltoide médio e trapézio superior, mostraram confiabilidade intra avaliador variando entre moderada a excelente (CCI= 0,723; 0,939); (CCI= 0,647; 0,957) respectivamente. Os resultados de confiabilidade variaram em relação a estudos com outras populações, entretanto, o posicionamento e as referências para marcação dos pontos no reto femoral, multífido lombar, bíceps braquial e bíceps femoral foram diferentes, o que pode explicar os resultados divergentes. Os achados preliminares indicam que o MyotonPro pode ser uma ferramenta capaz de realizar uma avaliação quantitativa e objetiva do tônus muscular em atletas de natação. Órgão de fomento financiador da pesquisa: CAPES Protocolo CAEE: 18610719.0.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL DE CARDIOPATAS
PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

MARIANE PEREIRA DOS REIS SANTOS
DENISE BRUGNOLI BALBI DAGOSTINHO
DYOVANA GOMES PINHEIRO
KAROLINE TOLIN GONÇALVES
HELANA MARA SANTANA
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

As doenças cardiovasculares (DCV) causam impacto direto na capacidade funcional e quando combinada ao aumento do peso corporal, pode interferir fortemente no grau de restrição física imposto pela doença e na qualidade de vida dos indivíduos. Programas de Reabilitação Cardiovascular (PRCV) baseados em exercícios podem influenciar a capacidade funcional e modificar fatores de risco como sobrepeso e obesidade e conhecer se existe correlação entre essas variáveis podem auxiliar profissionais que trabalham nesses programas a estabelecer melhores estratégias de prescrição, controle e orientação a esses indivíduos. Correlacionar a capacidade funcional por meio do teste de caminhada de 6 minutos e o questionário Duke Activity Status Index, com o índice de massa corporal de cardiopatas. Participaram 37 cardiopatas (64,59±9,85 anos; 18 homens e 19 mulheres) frequentadores de um PRCV, dos quais foram mensurados o peso corporal (kg) e a altura (m) e, posteriormente, o índice de massa corporal (IMC) (29,10±5,06 kg/m²). A capacidade funcional submáxima foi obtida pela distância percorrida no Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6) (505,08±79,61 metros) e pelo questionário Duke Activity Status Index (DASI), o qual avalia a capacidade funcional pela análise das atividades diárias (38,98±14,17 MET). Para análise da correlação entre a capacidade funcional (TC6 e DASI) e o IMC foi utilizado o teste de correlação de Pearson ou Spearman, conforme a distribuição dos dados (Teste de Shapiro Wilk). O nível de significância foi $p < 0,05$. CAAE: 79213417.0.0000.5402. Os valores do DASI apresentaram correlações positivas significantes com o TC6 ($p=0,007$; $r=0,436$) e negativa significativa com o IMC ($p=0,016$; $r=0,393$). Entre o IMC e o TC6 não foi encontrada correlação significativa ($p=0,301$; $r=-0,175$). A correlação positiva existente entre os valores do DASI e o TC6 era esperado, pois os dois valores mensuram a capacidade funcional. Entretanto, somente os valores do DASI se correlacionaram negativamente com os valores de IMC, demonstrando que a menor capacidade funcional de cardiopatas pode estar relacionada, pelo menos em parte, com o excesso de peso, demonstrando que a perda de peso é fundamental para um melhor desempenho nas atividades diárias e laborais. Os resultados sugerem que o DASI é mais eficiente que o TC6 para avaliar a influência do IMC sobre a capacidade funcional de cardiopatas. Protocolo CAAE: 79213417.0.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ANSIEDADE CARDÍACA E NÚMERO DE PASSOS SEMANAL EM
CORONARIOPATAS PARTICIPANTES DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

LORENA ALTAFIN SANTOS
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
FELIPE RIBEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
CAROLINA TAKAHASHI
LAÍS MANATA VANZELLA
ANNE KASTELIANNE FRANÇA DA SILVA
GABRIELA MACEDO DE ARAUJO
GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Coronariopatas podem apresentar redução do nível de atividade física, descondicionamento cardiorrespiratório e aumento de sintomas, devido a presença de crenças e aspectos psicológicos que geram ansiedade em relação a própria saúde. Além disso, essas crenças estão relacionadas ao abandono da reabilitação cardiovascular (RC) e identificar se existe relação entre ansiedade cardíaca e atividade física em geral, pode auxiliar as estratégias adotadas nesses programas para melhorar a adesão e o quadro clínico dos indivíduos. Correlacionar o nível de ansiedade cardíaca e números de passos semanal de coronariopatas frequentadores da RC. Foram avaliados os dados de 16 indivíduos (4 homens com $70,00 \pm 6,37$ anos e $25,05 \pm 03,36$ kg/m²; 12 mulheres com $65,66 \pm 7,84$ anos e $29,30 \pm 03,17$ kg/m²), participantes de RC e que apresentavam diagnóstico de coronariopatia. Os procedimentos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 06888819.9.0000.5402). A análise da ansiedade cardíaca (AC) foi realizada pelo Questionário de Ansiedade Cardíaca (QAC), composto por 14 questões que a partir da somatória das mesmas, apresentaram duas classificações: baixo nível (0 a 28 pontos) e elevado nível de AC (29 a 56 pontos). A contagem do número de passos dos indivíduos foi feita por meio do uso de um acelerômetro triaxial Actigraph GT3X-BT (ActiGraph, LLC, Pensacola, FL, USA) por um período de sete dias. Estatística descritiva e correlação de Pearson (normalidade: teste de Shapiro-Wilk) foi utilizada para análise dos dados. O nível de significância adotado foi de 5%. A média do nível de AC foi de $21,81 \pm 10,64$ pontos e do número geral de passos foi de 41125 ± 18639 . Foi observado correlação significativa, negativa e moderada, entre o nível de AC e número de passos semanal ($r = -0,537$; $p = 0,031$). A partir dos resultados observa-se que quanto maior o nível de AC menor a quantidade de passos semanal. Esse resultado ressalta a importância do componente educacional na RC, pois abordagem de temas relacionados a coronariopatia e realização de atividade física, podem evitar o desenvolvimento dessas crenças e da ansiedade relacionada a saúde. Foi observado uma correlação negativa entre o nível de AC e número de passos, evidenciando que quanto maior o nível de AC, os indivíduos coronariopatas apresentam menor número de passos durante a semana. Protocolo CAAE: 06888819.9.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE FADIGA COM CAPACIDADE FUNCIONAL E FRAÇÃO DE EJEÇÃO EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA: ESTUDO PRELIMINAR

DYOVANA GOMES PINHEIRO
KAROLINE TOLIN GONÇALVES
HELANA MARA SANTANA
MARIANE PEREIRA DOS REIS SANTOS
DENISE BRUGNOLI BALBI DAGOSTINHO
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
LAÍS MANATA VANZELLA
FELIPE RIBEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

A fadiga, sintoma subjetivo que afeta a capacidade funcional de executar tarefas físicas e sociais, pode estar presente na doença arterial coronariana (DAC) e em alguns pacientes, esta relacionada à redução na fração de ejeção (FE). A fadiga pode ser uma barreira à participação dos indivíduos em Programas de Reabilitação Cardiovascular (PRC), devido à falta de motivação para o exercício. Além disso, ela impacta diretamente na qualidade de vida, portanto, identifica-la e conhecer os fatores causais para melhores estratégias de tratamento são essenciais. Identificar em pacientes com DAC a presença de fadiga por meio do uso das escalas Dutch Fatigue Scale (DUFS) e Dutch Exertion Fatigue Scale (DEFS), correlacioná-las entre si e com os valores da Fração de ejeção (FE) e capacidade funcional, obtidas por ecocardiograma e ergoespirometria, respectivamente. Foram avaliados 10 pacientes de um PRC (63,6 anos \pm 7,12; 5 homens) com DAC. A FE foi obtida por um ecocardiograma e a capacidade funcional (Met máximo) pela ergoespirometria. As escalas foram aplicadas utilizando a plataforma "google forms" e foram respondidas utilizando uma escala de likert de 5 pontos. A DUFS avalia fadiga relacionada a cardiopatia (Escore total \geq 14,5 presença de fadiga) e a DEFS a relacionada ao esforço (Escore total \geq 12,5 presença de fadiga). Para realizar as correlações foram utilizadas as correlações de Pearson ou Spearman dependendo da normalidade dos dados (Teste Shapiro Wilks), com nível de significância de 5%. Os procedimentos do estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética da Instituição (CAAE:79213417.0.0000.5402). Presença de fadiga foi identificada em 6 e 5 pacientes pela DUFS e DEFS respectivamente. Não foram observadas correlação significantes entre a DUFS e FE ($r = -0,253$; $p = 0,46$), DUFS e MET máximo ($r = -0,134$; $p = 0,710$), DEFS e FE ($r = -0,297$; $p = 0,407$) e DEFS e MET máximo ($r = -0,248$; $p = 0,490$). Coeficiente de correlação significativo foi observado entre a DUFS e DEFS ($r = 0,717$; $p = 0,020$). Quanto maior a fadiga no DUFS, maior no DEFS. Apesar de não significativo, as correlações negativas entre as escalas, FE e capacidade funcional, sugere que quanto maior a fadiga menor a FE e capacidade funcional, contudo mais estudos com uma amostra maior são necessários para essa confirmação. Em pacientes com DAC quando maior a fadiga relacionada à cardiopatia maior e a fadiga ao esforço. Não foram observadas relações significantes entre as escalas de fadiga e FE e capacidade funcional. Protocolo CAAE: 79213417.0.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE O ALCANCE E A MOBILIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS PERTENCENTES A
UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA

ALICE HANIUDA MOLITERNO
GIULIA MARCONDES DEMASI ARAUJO
LORRANY CAROLINE ROCHA DOS SANTOS
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

O campo de atuação abrangente e diversificado da fisioterapia exige visão holística e estrategista dos profissionais, principalmente na Atenção Básica (AB). Dentre as circunstâncias de sua atuação, ao avaliar os indivíduos o fisioterapeuta pode se deparar com habilidades ou fatores que se relacionam entre si, como por exemplo, os que têm relação com o equilíbrio e risco de quedas dos indivíduos. Dessa forma, a análise da associação dessas variáveis torna-se pertinente para o conhecimento e contribuição quanto à intervenção desses profissionais. Analisar a correlação entre o alcance e a mobilidade funcional de indivíduos pertencentes a uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do oeste paulista. Foram avaliados 20 indivíduos, independente do sexo, com idade média de $61,25 \pm 9,46$ anos, sob a avaliação fisioterapêutica de profissionais de um Programa de Residência em Fisioterapia em uma UBS do oeste paulista. A busca pelo atendimento fisioterapêutico ocorre por demanda espontânea ou encaminhamento médico, em que a partir da avaliação é determinado se o indivíduo é encaminhado ao atendimento a nível ambulatorial ou atendido em grupo na própria UBS, coadjuvante a orientações. Para avaliar o alcance funcional anterior, utilizou-se o Teste do Alcance Funcional (TAF), que considera a quantidade em centímetros em que o indivíduo consegue deslocar o tronco anteriormente, sem mover os pés do chão. A mobilidade funcional foi avaliada pelo instrumento Time up and go (TUG), em que o desempenho é obtido por meio do tempo de execução do teste em segundos, sendo que os menores valores implicam em melhor desempenho. Foi utilizada estatística descritiva. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Shapiro-Wilk e para a correlação foi utilizado o teste de correlação de Spearman, com nível de significância de $p < 0,05$. Estudo aprovado pelo comitê de ética e pesquisa institucional (CAAE: 41034914.1.0000.5402). Quanto ao alcance funcional anterior obteve-se $24,98 \pm 7,62$ centímetros, já com relação à mobilidade funcional $11,61 \pm 4,44$ segundos, sendo que há correlação significativa e negativa entre essas variáveis ($r = -0,567$, $p = 0,009$). Isso pode indicar que, quanto maior os valores obtidos no TAF, menor são os valores obtidos no TUG. Há uma correlação significativa e negativa entre o alcance e a mobilidade funcional de indivíduos pertencentes à rede de AB, e esse tipo de análise pode contribuir com as estratégias de intervenção fisioterapêutica desse âmbito. Protocolo CAAE: 41034914.1.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE O IMPULSO DE TREINAMENTO E O DESEMPENHO DE JOVENS ATLETAS DE NATAÇÃO.

GUILHERME DE ROSSO CODO
HELOISA PAES DE LIMA
NATANAEL PEREIRA BATISTA
FLÁVIA ALVES DE CARVALHO
JÉSSICA KIRSCH MICHELETTI
CARLOS MARCELO PASTRE

O treinamento é utilizado para aprimorar e maximizar o desempenho, assim utilizar o impulso de treinamento (TRIMP) como instrumento para monitorar as cargas internas e externas de trabalho, é importante para atingir esses objetivos. Esse acompanhamento já é utilizado nos esportes, porém na natação ainda há lacunas sobre as cargas de trabalho durante todo o período de treinamento e se os seus efeitos. Relacionar o TRIMP total semanal (treino físico e nadado), com o desempenho em tiros de 100 metros de atletas da natação e descrever o comportamento do TRIMP e das variáveis de desempenho durante doze semanas de treinamento. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - FCT/UNESP (CAAE: 92352318.0.0000.5402; N° do parecer: 2.976.765). Realizado com 21 atletas de natação, de ambos os gêneros, com idade entre 12 e 20 anos. Durante um período de doze semanas, composto por dois mesociclos de treinamento (seis semanas da base e seis semanas do específico). Os atletas foram acompanhados durante as cinco sessões de treinamento físico e nadado semanais, para realização do monitoramento. O TRIMP foi calculado pela razão entre a Escala de Borg de esforço percebido (carga interna) e do cálculo de duração em minutos das sessões de treinamento (carga externa). Ao fim de cada semana foi realizado um teste de desempenho de 100 metros livres, com avaliação do tempo total e número de braçadas, para calcular posteriormente as características das braçadas e as variáveis de desempenho. As análises estatística foram realizadas pelo programa estatístico SPSS 18. Com nível de significância de 5%. Observou-se correlações significativas negativas de baixa magnitude entre o TRIMP total e o índice técnico e a velocidade de nado, já o tempo total apresentou correlação positiva fraca. Para se obter o desempenho ideal na natação competitiva, os atletas devem realizar períodos de cargas de treinamento pesadas intercaladas com períodos de recuperação apropriados. Além disso, somente altas cargas de treinamento podem refletir negativamente no desempenho. Concluímos que durante 12 semanas de monitorização de carga de treinamento, com atletas de natação, encontramos que as seis semanas do treinamento específico, tiveram uma carga total menor e tivemos a piora do desempenho do atleta em relação ao tempo total, índice técnico e velocidade do nado, em relação ao período de base. Órgão de fomento financiador da pesquisa: FAPESP Protocolo CAAE: 92352318.0.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE O RISCO DE QUEDAS E CINESIOFOBIA DE IDOSOS PRATICANTES DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADOS

THAMIRES ALVES DOS SANTOS SILVA
CAROLINE MARTINS
BIANCA YUMIE ETO
VITÓRIA FERREIRA SILVA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

O aumento da instabilidade postural decorrente do processo de envelhecimento pode relacionar-se com aumento de riscos de quedas e maiores índices de cinesiofobia, o que resulta em prejuízos relevantes para a mobilidade. Nessa circunstância analisar a associação entre esses fatores mostra-se válido, ao passo que ampliaria a compreensão de determinantes estabelecidas por cada indivíduo idoso, assim fornecendo estratégias de resolução. correlacionar o risco de quedas e a cinesiofobia em idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Trata-se de um estudo transversal, realizado com 52 idosos de ambos os sexos, com média de idade de $68,80 \pm 6,08$ anos, praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. O risco de quedas foi avaliado por meio do Timed Up and Go Test (TUG), que analisa a mobilidade através do tempo gasto para levantar-se, andar três metros, e, sentar-se novamente; escores acima de 20 segundos indicam déficit na mobilidade física e risco de quedas. Para avaliar a cinesiofobia utilizou-se a Escala Tampa para Cinesiofobia (ETC), sendo que quanto maior a pontuação, maior a cinesiofobia. Foi utilizada estatística descritiva. Para a normalidade utilizou-se o teste de Kolmogorov-smirnov. A correlação dos dados foi realizada por meio da aplicação da correlação de Spearman, com nível de significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 03755218.3.0000.5402). foi observada diferença estatisticamente significativa entre TUG e cinesiofobia ($9,29 \pm 1,43$ vs $35,48 \pm 8,38$, respectivamente; $p=0,00006$) com correlação positiva e moderada ($r=0,525$). Os achados demonstram que o risco de quedas (TUG) está associado a cinesiofobia (ETC), assim quanto maior o tempo dispendido para a realização do TUG, maior é a cinesiofobia avaliada pela ETC. Conclui-se que o risco de quedas está diretamente relacionado com a cinesiofobia em idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Não possui Protocolo CAAE: 03755218.3.000

CORRELAÇÃO ENTRE PERFORMANCE FÍSICA, EQUILÍBRIO E CINESIOFOBIA EM IDOSOS
PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADO

CAROLINE MARTINS
BIANCA YUMIE ETO
VITÓRIA FERREIRA SILVA
THAMIRES ALVES DOS SANTOS SILVA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

Estimativas de performance física representam importantes parâmetros para avaliação da saúde, e quando trata-se do indivíduo idoso, essa pode estar comprometida. Tal condição, quando associada a outros fatores, como déficit de equilíbrio e cinesiofobia pode resultar em implicações negativas nas atividades cotidianas dos idosos. Desta maneira, investigar essas associações mostra-se importante para o planejamento e implantação de ações voltadas ao estado funcional do idoso. Analisar a correlação entre performance física, equilíbrio e cinesiofobia de idosos participantes de um programa de exercícios supervisionados. Trata-se de um estudo transversal com amostra composta por 70 idosos de ambos os sexos, com idade média de $69,78 \pm 6,22$ anos, participantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Os idosos foram avaliados por meio de escalas como o Short-Physical Performance Battery (SPPB) que avalia a performance física, a Escala de Equilíbrio Funcional de Berg que busca avaliar o equilíbrio estático e dinâmico e a Escala de Tampa para Cinesiofobia que prediz os níveis de cinesiofobia. Foi utilizada estatística descritiva. Para a normalidade dos dados utilizou-se o teste de Kolmogorov-smirnov e para a correlação foi utilizado o teste de Spearman com nível de significância de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 03755218.3.0000.5402). Não foram encontrados resultados significativos entre as correlações de performance física vs. Cinesiofobia ($p=0,55$) e equilíbrio vs. Cinesiofobia ($p=0,47$). No entanto, houve diferença significativa quando considerado a correlação entre performance física e equilíbrio ($p=0,002$). Estes achados demonstram que a performance física (SPPB) está associado ao equilíbrio (Berg), dessa forma, quanto maior a performance, maior é o equilíbrio estático e dinâmico. A prática de exercícios físicos diminui os fatores de risco para quedas e melhora a performance física em idosos, promovendo dentre outros benefícios a melhora do equilíbrio. A performance física está diretamente relacionada ao equilíbrio em idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Protocolo CAAE: 03755218.3.0000.5402.

CORRELAÇÃO ENTRE ÂNGULO DE FASE E ÍNDICES VAGAIS DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA APÓS O TREINAMENTO RESISTIDO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS

IGOR MARTINS DA SILVA
LEONARDO KESROUANI LEMOS
TAISE MENDES BIRAL
RAFAEL MOREIRA DE CASTRO PEREIRA PEREZ ESPINOZA
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

Sabe-se que o treinamento resistido (TR) associado à restrição do fluxo sanguíneo (RFS) promove força e hipertrofia muscular. Porém não se sabe quais os efeitos autonômicos e celulares do TR de baixa intensidade (TRBI) associado a RFS (TRBI+RFS). Ferramentas como a variabilidade da frequência cardíaca (VFC) e a impedância bioelétrica (BIA), podem ser úteis na avaliação e prescrição desse método alternativo de TR. correlacionar as respostas autonômicas com os vetores da BIA no TRBI+RFS. Foi realizado um TR unilateral para extensores de joelhos (n=45 homens saudáveis) no dinamômetro isocinético por 6 semanas e divididos em 3 grupos: TR de alta intensidade (TRAI) - (80% do pico de torque), TRBI e TRBI+RFS (40% do pico de torque). A RFS foi determinada como 40% da pressão necessária para a restrição completa do fluxo sanguíneo, avaliada pelo Doppler. Foram avaliados (durante 1ª, 10ª e 18ª sessão de TR) os índices da VFC (rMSSD, HF [ms² e nu] e SD1) - índices vagais utilizados para a avaliar a recuperação pós exercício e fornecer informações para o manejo da segurança do treinamento - e da BIA (ângulo de fase [phA] - índice utilizado em condições patológicas refletindo fisiologicamente à saúde celular - no momento basal (M0), logo após o TR e até 60 minutos pós exercício (M1 à M9). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 90298918.7.0000.5402). Foi utilizado o método estatístico descritivo e para a correlação das variáveis foi utilizado teste de Pearson ou Spearman dependendo da normalidade dos dados. Nível de significância de 5%. Após realizada a correlação dos índices da VFC com o PhA, verificou-se uma correlação forte e positiva ($r > 0,75$) apenas para o grupo de TRBI+RFS na 18ª sessão. Para os demais grupos, houve uma correlação moderada ($r < 0,75$) e fraca ($r < 0,45$) Acredita-se que a RFS não produziu uma demanda fisiológica de estresse capaz de atrasar a recuperação autonômico. Foi necessário 18 sessões de TR para os índices de recuperação se correlacionarem fortemente com os índices de saúde celular evidenciando uma boa adaptação frente ao uso da RFS. Pode-se afirmar que o TRBI+RFS não traz agravos para a saúde celular e ao sistema autonômico podendo um exercício aplicável durante a prática clínica. Órgão de fomento financiador da pesquisa: FAPESP Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402.

EFEITO DO ISOLAMENTO SOCIAL NA QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM PARALISIA
CEREBRAL DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

TANALIA APARECIDA ALVES DE MELO
LAÍS NASCIMENTO DOS SANTOS
ELAINE BISPO DE SOUSA
KYMBERLLY CAROLINE LAGARES DOS SANTOS
FERNANDA LAUTENSCHLAEGER GARCIA
AMANDA SCHADEK BETINI MORETTI
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

A Paralisia Cerebral (PC) é um distúrbio não progressivo mais comum na infância, e é caracterizada por alterações que afetam o desenvolvimento motor e cognitivo, acompanhada de distúrbios sensoriais e perceptivos. Com a pandemia do COVID-19 esses indivíduos tiveram que interromper as suas atividades do dia a dia, modificando bastante a sua rotina, fato que pode influenciar na qualidade de vida destes. Deste modo, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito do isolamento social na qualidade de vida em indivíduos com paralisia cerebral durante o período de pandemia do COVID-19. Trata-se de um estudo com resultados parciais, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 2653471960005515), do qual participaram 5 indivíduos, com média de idade de $20,8 \pm 7,1$ anos, de ambos os sexos e com diagnóstico de PC. Foi realizado o questionário PedsQL que tem como objetivo medir a qualidade de vida desses em relação a sua saúde. A pontuação final do questionário varia de 0 a 100, visto que, quanto mais próximo de 100 pontos, melhor será a qualidade de vida. Dos 5 indivíduos, três eram do sexo masculino (60%) e dois do feminino (40%). Os resultados encontrados no questionário PedsQL, foram obtidos a partir da média do percentual de cada dimensão: Atividades Diárias ($75,9 \pm 30,2\%$), Atividades Escolares ($55,0 \pm 42,1\%$), Equilíbrio e Movimento ($78,4 \pm 23,2\%$), Dor e Ferimento ($75,0 \pm 37,7\%$), Fadiga ($72,0 \pm 23,6\%$), Alimentação ($79,2 \pm 20,2\%$) e por último Fala e Comunicação ($87,0 \pm 18,5\%$). Portanto, é possível concluir que o isolamento social durante a pandemia do COVID-19 influenciou diretamente na qualidade de vida dos indivíduos avaliados com sequela de PC, visto que todas as dimensões do questionário apresentaram médias inferiores, com destaque na dimensão Atividades Escolares. E este prejuízo na qualidade de vida, pode contribuir ainda mais para alterações emocionais, comportamentais e para regressões no quadro e na funcionalidade destes indivíduos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Programa de Bolsa de Iniciação Científica (PROBIC) da Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Protocolo CAAE: 26534719.6.0000.5515.

EFEITO DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE ESTRESSE OXIDATIVO E EXPRESSÃO GÊNICA DOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS DE RATOS ESPONTANEAMENTE HIPERTENSOS

THAYNARA ZANONI D ALMEIDA
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
NICOLLI DE SOUZA
GEOVANA LOURENCO
ESTER TEIXEIRA SANTOS
LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA FERNANDES
BRUNA APARECIDA SANTOS MEDINA
INES CRISTINA GIOMETTI
FRANCIS LOPES PACAGNELLI

O sedentarismo é fator de risco para o desenvolvimento e a progressão de diversas doenças, destacando-se as cardiovasculares, como a hipertensão arterial (HA), que afetam a qualidade de vida e a capacidade funcional. A elevação contínua da pressão arterial, pode evoluir para insuficiência cardíaca (IC), gerando manifestações musculares, como o aumento do estresse oxidativo na musculatura esquelética. O exercício físico é o melhor método de combate e dentre eles os exercícios do tipo intervalado de alta intensidade (HIIT) vêm sendo muito utilizados em indivíduos com HA. Essa modalidade tem como característica otimizar o tempo e assim promover maior adesão, além disso também são superiores aos exercícios aeróbios contínuos por oferecer maiores ganhos de aptidão cardiorrespiratória (VO₂ máximo). Ainda não estão elucidados a influência do HIIT o estresse oxidativo e marcadores gênicos no músculo esquelético de hipertensos. Avaliar o efeito do HIIT sobre o estresse oxidativo no músculo esquelético de ratos espontaneamente hipertensos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentos Animais (Protocolo: 5231 e 5115). Foram utilizados 25 ratos com 12 meses, divididos em: sedentários (SHR, n=9), treinamento HIIT (HIIT, n=10) e Wistar Kyoto controle (WKY, n=6). Os ratos foram familiarizados com o HIIT por uma semana por 10 minutos na esteira. Foi realizado teste de esforço incremental até a exaustão para graduar a intensidade do exercício na quarta semana de treinamento. O HIIT foi executado cinco vezes por semana, durante oito semanas. Após o término do experimento o músculo tibial anterior foi avaliado por análise do estresse oxidativo (peroxidação lipídica) e avaliação dos níveis de expressão dos genes envolvidos com a ativação das fontes do estresse oxidativo: Nf-Kb e Iκ-B por RT-qPCR. Para comparação entre grupos e tratamentos foi utilizado ANOVA One-Way seguido de Tukey ou Kruskal-Wallis e Dunn's ou Tukey-Kramer e teste de contraste ortogonal ($p < 0,05$). Não houve alteração no marcador de estresse oxidativo mas, houve diminuição da expressão gênica do Iκ-B no grupo HIIT vs. WKY ($p < 0,05$). O HIIT produz efeitos benéficos superiores, através da regulação da via de sinalização do Iκ-B no músculo esquelético de ratos espontaneamente hipertensos quando comparados aos ratos saudáveis sedentários. Órgão de fomento financiador da pesquisa: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - (Brasil) CAPES - Código de Financiamento 001.! Protocolo CEUA: 5231.

EFEITOS AGUDOS DA CRIOTERAPIA E DO ALONGAMENTO ESTÁTICO NA POTÊNCIA DE SALTO EM INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

JOSE FERNANDO DE OLIVEIRA SANTOS
WEBER GUTEMBERG ALVES DE OLIVEIRA
FRANKLIN BARRETO DO NASCIMENTO

A crioterapia e o alongamento muscular são técnicas frequentemente utilizadas na fisioterapia tanto na prevenção como na reabilitação física, mas os resultados de alguns estudos em relação aos efeitos agudos em situações de potência muscular são controversos (Opplert J, 2018)(Schleder JC, 2016)(Lima CD, 2019)(Filho JHCdA, 2016)(White GE, 2014)(Fonseca LB, 2016)(Anderson D, 2018)(César EP, 2018)(Thomas E, 2018)(Montalvo S, 2019)(Barbosa GM, 2018). O objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos agudos do alongamento estático e da crioterapia na potência de salto em indivíduos saudáveis. Foram avaliados 30 indivíduos saudáveis divididos em três grupos por sorteio (GC, GA, GCO). O estudo iniciou com uma caminhada de dez minutos e posteriormente os voluntários realizaram cinco saltos, dois antes da intervenção e três após, todos com intervalo de dois minutos exceto no tempo de intervenção. O salto utilizado foi o squat jump e foram executados e avaliados na plataforma Chronojump Boscosystem®. A análise estatística consistiu no Teste de Friedman e Anova para o comparativo pré e pós-intervenção. CAAE 16239019.5.0000.5515. Os resultados dos momentos antes e após aplicação das técnicas dentro de cada grupo não apresentaram variações significativas. O Grupo de Alongamento teve resultados diferentes a dois estudos encontrados de Savvas Stafilidis (2014) e Stevanovic (2019), que revelam que o alongamento prejudica o salto vertical. Já Chaabene H (2019) refere um estudo realizado por Palmer TB (2019) que demonstra resultados iguais aos nossos onde onde não existe variação significativa da força potente após a aplicação da técnica. No Grupo de Crioterapia, o estudo de Fischer J (2009) , diferentemente dos nossos resultados, teve uma diminuição estatisticamente significativa de performance no salto vertical unilateral. o estudo de Didehdar D (2019) revela um decréscimo significativo na potência de salto após aplicação da técnica de imersão em água fria. Uma dificuldade que enfrentamos foi de encontrar estudos que apresentassem protocolos iguais aos nossos. Para futuros estudos, seria interessante a criação de um protocolo para os vários estudos que isolem a força potente. Concluiu-se que o efeito agudo da aplicação de bolsas de gelo por 10 minutos em grupos musculares isolados e o alongamento estático de 30 segundos em grupos musculares dos membros inferiores não influenciaram significativamente a potência de salto. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAAE: 16239019.5.0000.5515.

EFEITOS DA MASSAGEM SOBRE A FLEXIBILIDADE DA COLUNA E OMBROS DE TRABALHADORES ADMINISTRATIVOS

BRUNA NATSUMI SUKESADA
FABIANA MIHO NAGAHASHI
CRISTINA ELENA PRADO TELES FREGONESI
ALESSANDRA MADIA MANTOVANI
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
MARIANA ROMANHOLI PALMA

A dor e estresse musculoesquelético são, muitas vezes, associados, ao trabalho e, diante disso, é importante intervir de alguma maneira no intuito de promover saúde no próprio ambiente ocupacional. Dentre as alternativas, a massagem destacou-se por ser um recurso terapêutico efetivo e de baixo custo. Verificar o efeito da massagem realizada no ambiente de trabalho sobre sintomas dolorosos e flexibilidade de ombros e coluna de funcionários administrativos de uma universidade. Estudo experimental aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da universidade pública de Presidente Prudente (CAAE: 87576318.0.0000.5402). A amostra foi composta por 17 funcionários administrativos de uma universidade de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Esses foram divididos em dois grupos: grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). O GE recebeu a massagem por um período de 15 minutos uma vez por semana no próprio local de trabalho enquanto que o GC não recebeu nenhuma intervenção. Antes e após a intervenção, foi realizada entrevista para obter dados pessoais, histórico de doenças crônicas, utilização de fármacos e quadro algico. Foram aplicados questionários para avaliação do nível de atividade física, do comportamento sedentário e os sintomas musculoesqueléticos. Ao final, foi mensurada a amplitude de movimento nos segmentos cervical, toracolombar e ombros por meio da goniometria. Os dados foram analisados pelo software SPSS (versão 17.0). Após seis semanas de massagem, o GE apresentou aumento da ADM de forma significativa nos movimentos de extensão da cervical ($p=0,037$), rotação do tronco para direita ($p=0,004$), flexão do ombro direito ($p=0,045$), rotação interna ($p=0,001$) e externa ($p=0,002$) do ombro direito e rotação interna do ombro esquerdo ($p=0,001$). Os outros parâmetros avaliados, como dor e sintomas musculoesqueléticos não apresentaram diferenças significativas em relação à intervenção. Certos movimentos das regiões da cervical, tronco e ombros apresentaram aumento na amplitude de movimento, devido a aplicação da massagem. Segundo outros estudos, melhorar a flexibilidade pode ser eficaz na prevenção de sintomas musculoesqueléticos, podendo ser benéfica na melhora do desempenho físico do trabalhador e, conseqüentemente, na diminuição do absenteísmo. A intervenção feita uma vez por semana se mostrou eficaz para o aumento da amplitude de movimento entre os servidores administrativos, portanto, há vantagens em se aplicar a massagem no ambiente de trabalho. Protocolo CAAE: 87576318.0.0000.5402.

EFEITOS DA MASSAGEM SOBRE VARIÁVEIS PSICOEMOCIONAIS DE FUNCIONÁRIOS
ADMINISTRATIVOS DE UMA UNIVERSIDADE

FABIANA MIHO NAGAHASHI
BRUNA NATSUMI SUKESADA
GABRIELA APARECIDA MIRANDA ROTA
CRISTINA ELENA PRADO TELES FREGONESI
ALESSANDRA MADIA MANTOVANI

A inserção no mercado de trabalho pode acarretar em distúrbios de ordem física e, também, psicológica como exaustão emocional, esgotamento, depressão e ansiedade. Sendo assim, têm-se procurado alternativas para melhora e prevenção desses problemas e, assim, a massagem pode ser um recurso importante por ser considerada eficaz e de baixo custo. Verificar o efeito da massagem realizada no ambiente de trabalho sobre variáveis psicoemocionais de funcionários administrativos de uma universidade. Estudo experimental controlado randomizado cego com funcionários administrativos de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos que trabalham em uma universidade estadual, os quais foram divididos aleatoriamente em dois grupos: grupo controle (GC) e grupo experimental (GE). Previamente, foram realizadas entrevistas para obter dados pessoais, antropométricos e aplicação de questionários de presença de sintomas de estresse pelo questionário LIPP e qualidade de vida pelo SF-36. A intervenção ocorreu em seis semanas e consistiu na aplicação da massagem uma vez por semana para o GE por quinze minutos no próprio local de trabalho nas regiões da coluna vertebral e ombros enquanto o GC não recebeu nenhuma intervenção. A análise estatística foi realizada por meio do software SPSS. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética e pesquisa desta universidade (parecer: 2.669.146; CAEE: 87576318.0.0000.5402). A amostra contou com 17 participantes com idade $36,41 \pm 6,78$ anos, sendo a maioria casada (53%) e 94% possui ensino superior ou mais. Nas análises dos questionários, no GC não foram observadas diferenças significativas, no entanto, no GE a pontuação na categoria exaustão do questionário LIPP passou de 5,0 para 1,89 pontos ($p=0,010$) e no SF-36 houve melhora no domínio do estado geral de saúde (0,028). Os achados deste estudo corroboram com os poucos dados encontrados na literatura nos quais a massagem mostra-se eficiente para um relaxamento mental e promoção à saúde, porém outras pesquisas sugerem que um maior tempo de intervenção, maior amostragem ou associação com outro tipo de intervenção resultariam em maiores benefícios. Como limitação, citamos a ausência de análises estatística considerando fatores de confusão. A massagem no ambiente de trabalho, em servidores técnicos administrativos de uma universidade, é capaz de promover benefícios no estado geral da saúde e melhora do quadro de estresse conforme o modelo de atendimento proposto no presente estudo. Protocolo CAEE: 87576318.0.0000.5402.

EFEITOS DA RADIOFREQUÊNCIA COMO TRATAMENTO DE RUGAS E FLACIDEZ DA PELE
PROVENIENTE DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO PRECOCE DE USUÁRIOS DE NARGUILÉ E/OU
CIGARRO

GIOVANA FORTES FERNANDES
MICAELA CAROLINE FERREIRA BARBOSA
PAMELA MOREIRA DA SILVA
ANELA RAFAELA DE NOVAIS POLETO
KAIQUE DOS SANTOS PARDINI
KARINA SILVA RIBEIRO
NATHÁLIA SOARES DE ALMEIDA
VALERIA CARDOSO MOREIRA
MARIA ELISA MARQUES NAJAS

É comprovado que o uso frequente e contínuo de substâncias derivadas do tabaco pode causar o envelhecimento cutâneo precoce. Ao consumir essas substâncias através do narguilé e/ou cigarro estão ainda mais expostos a esses fatores. O uso da radiofrequência pode influenciar direta ou indiretamente na mudança de conformação das células visando proporcionar uma melhora das rugas e flacidez da derme. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos do uso da Radiofrequência no tratamento de rugas e flacidez da pele advinda do envelhecimento cutâneo precoce de usuários de narguilé e/ou cigarro. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (CAAE: 26997519.9.0000.5515) e atende à resolução do CONEP 466/2012. Foram analisados prontuários de 6 indivíduos que foram submetidos ao tratamento de Radiofrequência, faixa etária de 18 a 50 anos, usuários de narguilé e/ou cigarro, de ambos os gêneros. A avaliação inicial foi composta de uma ficha de anamnese facial, avaliação da flacidez cutânea e qualidade de hidratação da pele através da Caneta Analisadora de Pele Digital (SkynUp). Os dados foram analisados pelo software estatístico IBM SPSS (versão 23.0) e o teste Wilcoxon-signed-rank foram utilizados nível de significância de 5%. Os participantes da pesquisa apresentaram Biotipo cutâneo 50% misto 16,67% eudérmica 16,67% lipídica e 16,67% alípica, não houve mudança na avaliação final sendo (óleo bochecha $p=0,18$, óleo testa $p=0,28$, óleo boca $p=0,18$). Estado Cutâneo 50% desidratado, 33,34% normal e 16,67% seborreico e após o tratamento 50% normal, 33,34% desidratado e 16,67% seborreico (água bochecha $p=0,18$, água testa $p=0,28$, água boca $p=0,18$). Podemos concluir que não houve significância nos dados obtidos devido ao baixo número de participantes e de sessões realizadas, porém houve uma ligeira melhora na comparação dos dados. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE- Universidade do Oeste Paulista Protocolo CAAE: 26997519.9.0000.5515.

EFEITOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA E INDICADORES DA DISFUNÇÃO DIAFRAGMÁTICA: UMA META-ANÁLISE

HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO

SOPHIA BATISTA SILVESTRE

JULIA ROMEIRO LUZ

ANA BEATRIZ ANTUNES FUNES

LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA FERNANDES

WEBER GUTEMBERG ALVES DE OLIVEIRA

MARCOS NATAL RUFINO

HERMANN BREMER NETO

As doenças pulmonares e severas lesões cerebrais estão entre as causas mais importantes de morbidade e mortalidade, exigindo muitas vezes o uso da ventilação mecânica invasiva (VMI), sendo mais frequente nos pacientes com insuficiência respiratória aguda (IRPA). A VMI prolongada pode acarretar diminuição da força e resistência muscular inspiratória, atrofia muscular diafragmática. O objetivo foi investigar os efeitos do uso da VMI na força muscular respiratória e atrofia das fibras do músculo diafragma de murinos, como modelo animal. Foi realizada uma revisão sistemática com meta-análise de estudos com ratos machos e fêmeas. As buscas foram realizadas nas bases de dados eletrônicas: "Pub Med", "Web of Science", ScienceDirect e "Biblioteca Virtual em Saúde - BVS". Para as buscas nesses bancos de dados, as palavras-chave utilizadas foram selecionadas dos Descritores Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), sendo: Força Respiratória; Respiração Artificial, escritos em inglês e português, o PICO foi utilizado sendo População: Ratos machos e fêmeas anestesiados, Intervenção: Ventilação mecânica invasiva, Controle: Respiração Espontânea, Outcomes: Força muscular do diafragma, Tipo de fibra muscular, Tempo: 12 e 24 horas. Para análise estatística dos resultados foi utilizado o software Review Manager (RevMan 5.4). Para análise do inverso da variância, utilizamos as medias e desvios-padrão dos resultados de cada estudo para comparar os dados encontrados, e o intervalo de confiança (IC) de 95%. Após 24 horas de VMI os resultados revelaram força específica máxima do diafragma menor comparada a respiração espontânea (RE) ($P = 0,00001$). VMI promove ventilação alveolar normal e troca gasosa eficaz, para tratar a doença subjacente e para reverter a insuficiência respiratória. A VMI resulta em atrofia das fibras do tipo I, IIa e IIx/b e perda de força muscular do diafragma de ratos como modelo experimental. Os estudos incluídos na presente meta-análise indicam que VMI leva a redução e/ou remoção da atividade mecânica de maneira ativa do diafragma, sendo que a exposição cronicamente a VMI acarreta à rápida atrofia muscular. Conclui-se que VMI prolongada pode desencadear alterações morfológicas e funcionais, incluindo diminuição acelerada da força muscular específica máxima e diminuição da área de secção transversal (AST) levando há atrofia muscular do diafragma.

EFEITOS DO TREINAMENTO DE MUAY THAI COMPARADO AO TREINAMENTO FUNCIONAL SOBRE A FORÇA EM IDOSOS.

GABRIELA CAROLINE RODRIGUES DA SILVA
BRUNA THAMYRES CICCOTTI SARAIVA
LUCAS DA COSTA
AMANDA BARBOSA DOS SANTOS
ANDRÉ LUIS FIRMINO DA SILVA
BEATRIZ DALARME TANGANINI
DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO

Com o aumento da expectativa de vida, muito tem se falado sobre a utilização de novas ferramentas de prática de atividade física com pessoas idosas, no intuito de promover maiores benefícios para manutenção da saúde, melhora da qualidade de vida e da força, reduzindo assim o risco de quedas e aumentando a independência. Analisar os efeitos do treinamento funcional (TF) comparado ao Muay Thai (MT) sobre a força de idosos. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 91923318.7.0000.5402). Avaliados 41 idosos de 60 a 90 anos, de ambos os sexos, que foram randomizados: 20 idosos no TF e 21 no MT. Foram realizadas medidas de massa corporal, estatura, foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Utilizou-se o teste de força com halter (2 kg para mulher e 4 kg para homem), o idoso deveria permanecer em posição sentada com as costas apoiadas, tronco ereto, olhar para frente e com os pés apoiados ao solo. A mão dominante deveria estar inicialmente ao longo do corpo e a mão oposta apoiada sobre a coxa. O halter era posicionado próximo a cadeira, e entregue ao idoso pelo avaliador no início do teste. O idoso poderia executar um movimento para se habituar sobre a prática. Ao iniciar o teste, o idoso deveria realizar o movimento completo de flexão e extensão do cotovelo, com o máximo de repetições possíveis durante o intervalo de 30. A intervenção tanto no MT quanto no TF, foi realizada 3 vezes na semana, por aproximadamente 60 minutos cada, durante 12 semanas. Os 60 minutos foram divididos em 40 minutos exercícios específicos e 20 minutos de atividades lúdicas, aquecimento e alongamento (10 iniciais e 10 finais, realizados de forma conjunta). No MT, foram realizados 7 exercícios por dia, e no TF 13 exercícios, ambos em duplas. Na estatística, utilizou-se os testes de Kolmogorov-Smirnov, teste t para amostras independentes, teste t pareado, teste de Levene e análise de Covariância (ANCOVA) ajustada por sexo, idade e IMC. Utilizou-se o software SPSS versão 25.0 e o p-valor < 5%. Quando analisado os momentos pré e pós intervenção, houve aumento significativo de força tanto no TF (?Média=1,68) quanto no MT (?Média=2,65). Porém, não houve diferença significativa quando a força foi comparada entre os grupos (p-valor= 0,723). O aumento de força é importante para reduzir os riscos de queda em idosos. Ambos os modelos de treinamento, MT e TF, aumentaram a força de idosos, porém não houve diferença entre eles. Órgão de fomento financiador da pesquisa: CAPES Protocolo CAAE: 91923318.7.0000.5402.

EFEITOS DO TREINAMENTO FUNCIONAL COMPARADO AO DE MUAY THAI SOBRE OS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM IDOSOS.

GABRIELA CAROLINE RODRIGUES DA SILVA
BRUNA THAMYRES CICCOTTI SARAIVA
LUCAS DA COSTA
AMANDA BARBOSA DOS SANTOS
ANDRÉ LUIS FIRMINO DA SILVA
MARIANA CRISTINA DE PAIVA DA SILVA
DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO

A ansiedade e depressão são problemas de causas multifatoriais que apresentam diversos tipos de sinais e sintomas e tem acometido cada vez mais a população idosa. Nesse sentido, diversos tipos de atividade física tem sido relacionada a melhora desse quadro. Porém informações sobre o efeito da prática de atividades físicas alternativas como treinamento funcional e o muay-thai são incipientes na literatura. Comparar os efeitos do treinamento funcional (TF) e a prática Muay Thai (MT) sobre sintomas de ansiedade e depressão em idosos. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 91923318.7.0000.5402). Foram avaliados 41 idosos de 60 a 90 anos, de ambos os sexos, que foram randomizados: 20 idosos no TF e 21 no MT. Foram realizadas medidas de peso, estatura, e foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Utilizou-se a Escala De Ansiedade E Depressão Hospitalar (HADS), que contém 14 questões divididas em duas sub escalas, uma para ansiedade e outra para depressão, composta de 7 questões de múltipla escolha cada. O escore total varia de 0 a 21 pontos. A intervenção tanto no MT quanto no TF, foi realizada três vezes na semana, por aproximadamente 60 minutos cada, durante 12 semanas. Os 60 minutos de TF foram divididos em 40 minutos exercícios específicos e 20 minutos de atividades lúdicas, aquecimento e alongamento. No MT, foram realizados 7 exercícios por dia, em duplas com 2 minutos de execução. Na estatística utilizou-se os testes de Kolmogorov-Smirnov, teste t para amostras independentes, teste t pareado, teste de Levene e análise de Covariância (ANCOVA) ajustada por sexo, idade e IMC. Utilizou-se para as análises o SPSS versão 25.0 e o p-valor < 5%. Não houve diferença significativa nos sintomas de ansiedade (p-valor=0,240) e depressão (p-valor=0,819), quando comparados os momentos de cada grupo, bem como comparando os grupos após os ajustes (ansiedade p-valor= 0,401 e depressão p-valor= 0,634). Porém, houve redução nos sintomas de ansiedade e depressão após a prática do MT (?Média = -0,63 ansiedade; ?Média = -0,15 depressão), e no TF houve redução apenas nos sintomas de ansiedade (?Média = -0,10). Não houve melhora significativa da prática de TF e MT sobre os sintomas de ansiedade e depressão em idosos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: CAPES Protocolo CAAE: 91923318.7.0000.5402.

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO EM DIFERENTES INTENSIDADES ASSOCIADO À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO NO DESEMPENHO FUNCIONAL

CARLOS ALBERTO TOLEDO TEIXEIRA FILHO
ANNE JHULY CARDOSO CORDEIRO
TAISE MENDES BIRAL
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
EDUARDO PIZZO JUNIOR
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

O treinamento resistido (TR) é utilizado para ganho de aptidões físicas, trabalhando com uma carga externa contra a resistência muscular, através de diversas contrações aplicadas em várias intensidades. Dentre estas, as excêntricas promovem melhores adaptações mecânicas, musculares, neuromusculares e morfológicas. No entanto, o TR deve respeitar a interdependência volume/intensidade para que seus estímulos não prejudiquem o desempenho. Nesse contexto, a restrição do fluxo sanguíneo (RFS) tem mostrado ser uma alternativa que pode ser utilizada no manejo do treinamento. Avaliar os efeitos do TR excêntrico de alta intensidade (TREAI) ou de baixa intensidade (TREBI) associado ou não à RFS no desempenho funcional. Ensaio clínico randomizado composto por 61 participantes do sexo masculino, os quais foram divididos em quatro grupos: TREAI (n=15), TREAI associado à RFS (TREAI+RFS, n=17), TREBI (n=14) e TREBI associado à RFS (TREBI+RFS, n=15). Foi utilizado um programa de TR excêntrico para a musculatura do quadríceps, por meio de um dinamômetro isocinético, com 6 semanas de duração, 3 vezes na semana. A intensidade de treinamento foi determinada pelo pico de torque (PT) excêntrico, sendo 80% do PT para os grupos de alta intensidade e 40% do PT para os grupos de baixa intensidade. A RFS foi determinada como 40% da pressão de oclusão total avaliada pelo Doppler. Para avaliar o desempenho funcional foi utilizado o Single Leg Hop Test no baseline e após 6 semanas. Foi utilizada estatística descritiva. A comparação entre os momentos foi realizada pelo test t pareado e entre os grupos pela ANOVA One Way. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 90298918.7.0000.5402). Houve diferença significativa entre os momentos baseline e final, respectivamente, para: TREBI (146,68±24,04 vs. 166,93±27,91; p=0,004); TREBI+RFS (149,38±26,09 vs. 177,43±20,31; p=0,001) e TREAI+RFS (151,37±29,22 vs. 165,12±33,29; p=0,017), com ganhos de 20,25cm, 28,05cm e 13,75cm. Não foi observada diferença entre os grupos (p=0,903). O TREBI+RFS apresentou melhor desempenho funcional, fato que pode estar relacionado à associação entre as contrações excêntricas que produzem melhores respostas no desempenho, e ao TR de baixa intensidade somados à RFS que proporciona melhora na hipertrofia e força muscular. A RFS proporcionou uma melhora no desempenho funcional, principalmente no TR excêntrico de baixa intensidade. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (n.2019/05603-1). Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402

EFEITOS IMEDIATOS DOS NÍVEIS DO MÉTODO PILATES NA RECUPERAÇÃO DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

NATÁLIA MEDEIROS SILVA
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
HELOISA PAES DE LIMA
EDUARDO PIZZO JUNIOR
FLÁVIA ALVES DE CARVALHO
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

Os exercícios físicos são indispensáveis para, entre outros objetivos, promoção de saúde e atuação preventiva no desenvolvimento de doenças. Nesse sentido, o método Pilates apresenta-se como um instrumento de exercício físico que pode desempenhar um papel importante para a saúde. Apesar disso, mesmo com toda a popularidade do método, ainda não há evidências científicas que explorem como se comporta o sistema nervoso autônomo (SNA) dos indivíduos que o praticam. Analisar o sistema nervoso autônomo por meio da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) após uma sessão do método Pilates nos diferentes níveis de dificuldade (básico, intermediário e avançado). 24 homens saudáveis com média de idade $27,11 \pm 3,78$ anos foram incluídos no estudo. Os participantes realizaram três sessões de 60 minutos do método Pilates em cada nível de dificuldade. Esses níveis foram determinados a partir de um protocolo de exercícios, baseando suas respectivas progressões no grau de dificuldade de cada exercício, amplitude de movimento e número de repetições. Os intervalos RR foram coletados antes do início das sessões em repouso e em decúbito dorsal por 10 minutos e imediatamente após a sessão por 60 minutos. Para análise da VFC foram considerados os índices no domínio da frequência (LF e HF em ms^2) analisados a cada cinco minutos. Para distribuições paramétricas, aplicou-se a análise de variância (ANOVA) para teste de medidas repetidas seguido pelo pós-teste de Bonferroni. Para distribuições não paramétricas, foi utilizado o teste de Friedman seguido do pós-teste de Dunn. O estudo foi registrado no ClinicalTrials.gov (NCT03232866) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos (061942/2017). No nível básico e intermediário não houve diferença estatisticamente significativa nos índices no domínio da frequência em todos os momentos analisados ($p > 0,05$). No nível avançado houve uma redução do índice vagal HF (ms^2) nos momentos M2 (0 ao 5º minuto), M3 (5º ao 10º minuto) e M4 (10º ao 15º minuto) de recuperação ($p < 0,05$), entretanto, a partir de 15 minutos observou-se recuperação da modulação vagal. Conclui-se que o método Pilates pode ser uma opção segura de exercício, visto que a rápida reentrada vagal apresentada reflete em um menor risco de ocorrência de eventos cardíacos adversos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: FAPESP - Processo 2020/01560-3 Protocolo CAAE: 69459517.8.0000.5402.

EFETIVIDADE E SEGURANÇA DA ESTIMULAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM INDIVÍDUOS EM VENTILAÇÃO MECÂNICA ESPONTÂNEA

MAIARA ALMEIDA ALDÁ
KARLA GUALBERTO DA SILVA
LUMA PAVAN SOTOCORNO
NATALY ROSSINI
FLÁVIO DANILO MUNGO PISSULIN

As bases pulmonares são as mais afetadas com o uso da ventilação mecânica, sendo os locais principais de desenvolvimento de atelectasias. Já se verificou uma reversão de áreas colapsadas com a instituição da respiração diafragmática, porém ela não é comumente realizada no contexto da terapia intensiva. Analisar a efetividade e segurança da utilização da estimulação diafragmática manual (EDM) em indivíduos ventilados mecanicamente em modo espontâneo com pressão de suporte (PSV). Estudo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa sob protocolo número 94921218.3.0000.5515. A partir de um grupo único em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) geral adulto, foi executada técnica de EDM em 26 pacientes em ventilação mecânica invasiva modo PSV. As variáveis hemodinâmicas, de oxigenação e ventilatórias foram analisadas durante três momentos: antes, durante e após o procedimento. Foram realizados os testes de Pearson para averiguar normalidade, ANOVA e Tukey para análise de dados paramétricos, e de Willcoxon para dados não paramétricos, considerando significativos os valores de $p < 0,05$. Todos os dados foram selecionados em seus valores máximos e mínimos para melhor comparação. Não houve diferença entre as frequências cardíacas, pressões arteriais e saturação durante os momentos. Os volumes correntes mínimos e máximos se elevaram significativamente durante a EDM ($p < 0,0001$). A estabilidade hemodinâmica e da saturação arterial de oxigênio observadas confirmam a segurança da EDM, e a estabilidade da frequência respiratória máxima durante e após a intervenção demonstrou que os pacientes permaneceram sem desconforto respiratório nesses momentos. A técnica demonstrou ser eficaz pelo maior volume corrente durante a EDM, retornando para o padrão basal logo após seu término. A queda do volume corrente após a aplicação da técnica indicou que o paciente não continuou ventilando com altos volumes após a sua interrupção, corroborando com sua segurança. É importante salientar que esta técnica não desencadeará uma lesão pulmonar autoinfligida pelo paciente, pois o overstretch alveolar só ocorrerá nas séries da EDM. A EDM se mostrou eficaz e segura em sua aplicação em indivíduos ventilados mecanicamente em modo PSV, elevando o volume corrente e não gerando variações hemodinâmicas e de oxigenação. Protocolo CAAE: 94921218.3.0000.5515.

EMPREENDEDORISMO NO MERCADO ESTÉTICO EM PRESIDENTE PRUDENTE

KELLY NOGUEIRA MARQUES
STELLA MARIS MASUTANI

Em virtude do ritmo acelerado da vida moderna, atualmente as massagens terapêuticas tornaram-se uma grande aliada no combate do estresse. Com essa correria do dia-a-dia, as pessoas andam sempre muito ocupadas, preocupadas e estressadas, o que isso vem aumentando, consideravelmente, o número de pessoas com doenças relacionadas à ansiedade e estresse. Pensando nisso, investir nessa área de bem-estar físico e emocional, pode ser muito viável e trazer um bom retorno financeiro. Levantar informações que contribuam para a abertura de um centro de massagem na cidade de Presidente Prudente, tendo em vista que seu diferencial competitivo abrange o fato da empresa ser montada dentro de um caminhão devidamente equipado. Foi utilizada a pesquisa quantitativa que buscou traduzir informações (mercado estético, clínicas, anúncios, prestação de serviços) em números para a classificação posterior e análise. Inicialmente através da identificação dos prestadores de serviço e depois através de comunicação por ligação e e-mails para saber quais os horários de atendimentos e serviços oferecidos. Presidente Prudente (IBGE/2019) tem 228 742 habitantes é a maior cidade do oeste paulista. Sendo assim, toda região têm Presidente Prudente como preferência para compras, tratamentos, entretenimento e cuidados estéticos de acordo com pesquisa (presencial-questionário) realizada com clientes em algumas clínicas de estética. Já os horários diferenciados, estes compreendem atendimentos das 18 hs até às 22 hs em todos os dias (incluindo sábado e domingo), a variedade de serviços compreende: Massagem Relaxante e Energizante, Reflexologia, Quick Massage, Bambuterapia, Aromaterapia, Cromoterapia, Reiki, Barras de Access, Shiatsu, Pedras Quentes, entre outros. A oportunidade de negócio ficou evidenciada a partir dos resultados que revelaram um número pequeno de clínicas de estética na cidade de Presidente Prudente, revelaram ainda a falta de clínicas que atendam em horários diferenciados e com variada disposição de produtos e serviços aos potenciais clientes. A conclusão é que essa empresa inovadora não tem concorrência direta, pelo tipo de serviço oferecido, pois poderá atender seus clientes tanto nas suas residências, como também, parado em pontos estratégicos da cidade. Com base na viabilidade através da pesquisa em números e análises efetuadas e no potencial do mercado demonstrado por meio da pesquisa, o negócio demonstra-se viável e com possibilidades de ótimos retornos financeiros. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Nenhum

ESTUDO DA FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES ONCOLÓGICOS SUBMETIDOS À QUIMIOTERAPIA

JULIANY MAIA SOARES VANALLI
CLÁUDIO SPÍNOLA NAJAS
AMANDA LYE YAMAMOTO KOBAYASHI

Introdução: A neoplasia é uma patologia onde ocorre o crescimento incontrolável de células anormais no organismo podendo invadir tecidos adjacentes e se proliferando para outras partes do corpo. A quimioterapia é um dos principais tipos de tratamento oferecido aos pacientes, porém esse tipo de tratamento pode levar a alguns efeitos deletérios, afetando a função pulmonar. A hipótese é que a quimioterapia em geral influencia no sistema respiratório em pacientes oncológicos. **Objetivo:** Verificar as alterações da função pulmonar nos pacientes submetidos à quimioterapia antes do início e ao final do tratamento. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi realizada no Setor de Oncologia do Hospital Regional de Presidente Prudente, envolvendo 10 pacientes que iniciarão tratamento quimioterápico. As mesmas foram avaliadas antes do início do tratamento e após o tratamento quimioterápico. Foram utilizados testes Peak Flow, a manovacuometria e a espirometria. Para a comparação entre os momentos de avaliação (intragrupos) foi utilizado teste t pareado ou teste de Wilcoxon dependendo da normalidade dos dados testada por meio do teste de Shapiro Wilk. Todos os testes adotaram nível de significância de 5%. O software utilizado foi o SPSS 22.0. CAAE 13210719.4.0000.5515 **Resultados:** Os indivíduos apresentaram média de idade de 52,0±15,9 anos e IMC de 28,4±7,0 kg/cm². Após o tratamento quimioterápico houve redução da função pulmonar expressos pelos índices VEF1 (%pred; p=0,009) e FEF25-75% (l/s: p=0,004; %pred: p=0,018), e redução do pico de fluxo expiratório (p=0,002) e pressão inspiratória máxima (p=0,013). **Conclusões:** A função pulmonar, pico de fluxo expiratório e pressão inspiratória máxima de pacientes oncológicos é reduzida após o tratamento quimioterápico. **Órgão de fomento financiador da pesquisa:** Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE Protocolo CAAE: 13210719.4.0000.5515

EXIGÊNCIAS ORGANIZACIONAIS, CAPACIDADE PARA O TRABALHO E NÍVEIS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

MATHEUS MAIA DA SILVA
RICARDO APARECIDO DA SILVA
THEDA MANETTA DA CUNHA SUTER
LIANDRA GABRIELA GALVÃO PEREIRA
THAMIRIS COSTA DE LIMA

Trabalhadores de todas as áreas são muito exigidos pela atual conformação do mercado. Diante de cenários cada vez mais complexos suas atividades exigem competências que permeiam entre autonomia, competitividade, participação, interação com sistemas e pessoas. Assim, esta organização baseada em metas e produtividade resulta em novas formas de realizar, perceber e relacionar-se no seu trabalho. O ser humano tem se adaptado continuamente às novas demandas do mercado e a exigência mental está cada vez mais presente nos diversos ramos de atividades laborais, ainda que a ocupação tenha a exigência física como característica. Contudo trabalhador não é inerte aos acontecimentos e às exigências a ele impostas, estes têm influência direta sobre seu desempenho e qualidade de vida. Assim o objetivo deste estudo foi verificar a relação à organização do trabalho com a percepção da capacidade para o trabalho e níveis de ansiedade e depressão na equipe administrativa de uma Instituição de Ensino Superior de Ourinhos-SP. Trata-se de pesquisa transversal descritiva quantitativa realizada em julho de 2020 na Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos. CAAE: 14278019.2.0000.5496. Os trabalhadores foram avaliados por meio do item 1 "...quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual" do Índice de Capacidade para o Trabalho-ICT que varia de 0 a 10 pontos e os níveis de ansiedade e depressão com a Hospital Anxiety and Depression Scale- HAD. Participaram do estudo 18 funcionários com faixa etária média de 34 anos, dos quais 13 são mulheres. Quanto à organização do trabalho 13 estão sujeitos a exigências mentais no desempenho de sua função (G1) e 5 a exigências mental e física (G2). No tocante à percepção da capacidade para o trabalho não houve diferença significativa ($p=0,64$, Mann-Whitney) entre G1(8,75) e G2 (9,0), já quanto aos níveis de ansiedade e depressão, os trabalhadores do G1 (12,7) estão significativamente ($p=0,04$, Mann-Whitney) mais comprometidos em comparação aos do G2 (6,0). Assim, é possível concluir que os trabalhadores que desempenham atividades com exigências mentais estão com níveis de ansiedade e depressão maiores que os trabalhadores com exigências físicas e mentais. Ainda, que não há diferença quanto à percepção sobre a capacidade de trabalho nos dois grupos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC-FAESO Protocolo CAAE: 14278019.2.0000.5496.

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

EXISTE RELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO E NÍVEL DE AUTOCONHECIMENTO DA DOENÇA ARTERIAL CORONARIANA EM INTEGRANTES DE PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO?

GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO

JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

FELIPE RIBEIRO

GABRIELA MACEDO DE ARAUJO

FELIPE HASHIMOTO BIM

NATACHA DE LIMA GERVAZONI

MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO

CAROLINA TAKAHASHI

LAÍS MANATA VANZELLA

ALICE HANIUDA MOLITERNO

LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

O exercício físico é o principal componente dos programas de reabilitação cardiovascular, em contrapartida, o estilo de vida da sociedade atual vem aumentando os níveis de comportamento sedentário (CS), mesmo em indivíduos considerados fisicamente ativos. O CS está associado ao aumento da mortalidade de pacientes com doença arterial coronariana (DAC), o que demonstra a necessidade de buscar alternativas educacionais para a redução desse comportamento e avaliar se o nível de autoconhecimento (NA) do paciente sobre sua própria doença influencia no CS é fundamental nesse processo. Avaliar a correlação entre o nível de CS e o NA sobre a DAC em integrantes de um programa de exercício físico. Foram avaliados 22 pacientes com diagnóstico de DAC ($66,52 \pm 7,78$ anos; $28,53 \pm 4,56$ kg/m²), independente do sexo, que frequentam um programa de reabilitação cardiovascular, baseado em exercícios físicos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 06888819.9.0000.5402). Para avaliar o CS foi utilizado o questionário Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ) adaptado para idosos e o NA sobre a DAC foi avaliado por meio do Questionário para Educação do Paciente Coronariano (CADE-Q). Para analisar a correlação entre o CS e o NA sobre a DAC foi aplicada a correlação de Pearson (Normalidade dos dados: Teste de Shapiro-Wilk). O limiar utilizado para avaliar a magnitude das correlações foi baseado nos seguintes valores: < 0,1 trivial; 0,1 - 0,3 pequeno; 0,3 - 0,5 moderado; 0,5 - 0,7 grande; 0,7 - 0,9 muito grande > 0,9 quase perfeito. Foi adotado o nível de significância de 5%. Os valores obtidos com os questionários para o CS e o NA foram de $467,4 \pm 214,6$ min/dia e $41,95 \pm 6,62$ pontos, respectivamente. Foi observada uma correlação negativa, moderada e significativa entre o nível de CS e o NA sobre a DAC ($r = -0,479$; $p = 0,024$). Os resultados sugerem que quanto menor o CS maior o NA, o que pode estar associado a maior compreensão do quadro clínico pelo paciente, que por sua vez auxilia em melhores hábitos de vida e menores níveis de CS. Considerando esse aspecto, a abordagem de conteúdos relacionados a DAC parece ser um importante componente das ações educacionais em saúde nos programas de exercício físico. O CS apresenta relação negativa com o NA sobre a DAC em integrantes de um programa de exercício físico. Protocolo CAAE: 06888819.9.0000.5402

FREQUÊNCIA CARDÍACA DE RECUPERAÇÃO EM MULHERES COM FATORES DE RISCO
CARDIOVASCULARES SUBMETIDAS A DOIS PROTOCOLOS DE REABILITAÇÃO: CONVENCIONAL E
DANÇA

NATACHA DE LIMA GERVAZONI
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
BRUNA IZADORA SPINARDI ALVES
CAROLINE BIANCA CARVALHO MARTINS
MARIANA DE OLIVEIRA CRUZ
FELIPE RIBEIRO
JÚLIO CÉSAR DE ÁVILA SOARES
ANA LAURA RICCI-VITOR
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI

Os fatores de risco cardiovasculares (FRC) se relacionam com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, e além de uma opção de controle, a reabilitação cardiovascular (RC) tem o intuito de melhorar a aptidão cardiorrespiratória e funcional, entretanto possui baixa taxa de adesão. Assim, a dança é uma alternativa promissora e motivadora na RC. Para avaliar a eficácia destas modalidades podemos utilizar a frequência cardíaca de recuperação (FCr), que reflete a integridade da regulação do sistema nervoso autônomo, por meio da avaliação da atividade vagal. Comparar a FCr em mulheres com FRC submetidas a dois diferentes protocolos de RC, convencional (PC) e dança (PD). 14 mulheres que apresentam pelo menos um FRC (56,35±9,00 anos; 29,80±5,44 kg/m²) participantes do projeto de "Reabilitação Cardíaca: Dançando Ritmos Brasileiros", foram alocadas em dois protocolos: PC e PD. A sessão de cada protocolo foi dividida em quatro períodos: repouso, aquecimento, resistência e recuperação, esse último definido como o instante imediato após a execução do terceiro período. Na sessão do PC foi realizado exercício em uma esteira ergométrica com velocidade e inclinação ajustadas e na sessão do PD, a voluntária reproduziu coreografias do terapeuta de acordo com músicas definidas previamente. Para determinar a FCr foi realizada a subtração da frequência cardíaca no pico do esforço (FCpico) pela frequência cardíaca no primeiro minuto (FC1) inicial do período de recuperação (FCpico - FC1). Foi utilizada estatística descritiva. A normalidade dos dados foi determinada pelo teste Shapiro-Wilk. Para comparação entre os protocolos foi utilizado teste t de Student para dados não pareados. Foi adotado nível de significância de 5%. Todos os procedimentos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (CAEE: 79786017.5.0000.5402). Na comparação de FCr para PC vs PD (18,71±7,44 batimentos por minuto; 20,73±7,55 batimentos por minuto, respectivamente) não foram observadas diferenças significativas (p-valor = 0,483), bem como nos valores de FCpico (p-valor = 0,713) e parâmetros de FC1 (p-valor = 0,502). Tais achados são de extrema relevância, pois constituem na dança um novo modelo de reabilitação, semelhante fisiologicamente ao convencional, associado a maior índice de adesão, uma das maiores barreiras dos programas de RC baseados em exercício. Os dois protocolos se apresentaram semelhantes quanto a FCr em mulheres com FRC. Protocolo CAEE: 79786017.5.0000.5402

HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS ASSOCIADA A DOENÇAS CARDIOVASCULARES
PODEM INFLUENCIAR O APARECIMENTO DE SINAIS E SINTOMAS EM PARTICIPANTES DE UM
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR BASEADO EM EXERCÍCIO?

BEATRIZ NEVES FRANCISCO
LAÍS MANATA VANZELLA
CAROLINA TAKAHASHI
FELIPE RIBEIRO
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Programas de reabilitação cardiovascular (PRCV) baseados em exercício físico (EF) são recomendados como estratégias de prevenção e tratamento das doenças cardiovasculares (DCV). Apesar dos efeitos benéficos, a ocorrência de sinais/sintomas durante a prática de EF é comum nesta população. A presença de comorbidades associadas as DCV, como a hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM), podem promover alterações no organismo capazes de influenciar a sua capacidade de resposta frente ao EF, o que pode favorecer o aparecimento de sinais/sintomas. Porém, estudos que abordam esta temática não são de nosso conhecimento. Identificar a influência da presença de DM e HA no aparecimento de sinais/sintomas identificados durante a prática de EF em indivíduos com DCV participantes de um PRCV. Estudo observacional transversal que avaliou 30 indivíduos com DCV, participantes de um PRCV há pelo menos 3 meses. Inicialmente, os participantes do estudo foram questionados quanto a presença de DM e HA e, em seguida, foram acompanhados por 24 sessões de EF para a identificação de sinais/sintomas clínicos, que incluíram: fadiga, dor muscular, angina, tontura, náusea, aumento de pressão arterial sistólica ou diastólica não habitual durante o EF, taquipneia e palidez. Regressão linear e regressão logística binária foram utilizadas para análise de dados ($p < 0,05$). Comitê de Ética: CAAE:79213417.0.0000.5402. A presença de sinais/sintomas foi identificada em 93,54% dos participantes. Em média, 7,19±6,24 sinais/sintomas por participante foram reportados, sendo os mais prevalentes alteração de pulso (41,93%;n=13), fadiga (54,83%;n=17) e dor muscular (48,38%;n=15). Elevada prevalência de DM e HA também foram observadas 35,48% e 70,96% respectivamente. Não foram identificadas associações estatisticamente significantes entre a o número total de sinais/sintomas observados e a presença de HA (Odds ratio:1,097;IC:0,73-1,64;p:0,65), ou de DM (Odds ratio:0,326;IC:0,90-1,18;p:0,08). A prevalência de sinais/sintomas foi elevada, contudo a maior parte relacionada a queixas musculoesquelética. A ausência de associação observada pode estar relacionada ao longo tempo de realização do EF de, em média, 6,96 anos, o que atenua os efeitos deletérios dessas comorbidades. A presença de DM ou HA não influenciou o aparecimento de sinais/sintomas clínicos observados durante a prática de EF em participantes de um PRCV. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PIBIC-Programas de Bolsa de Iniciação Científica Protocolo CAAE: 79213417.0.0000.5402.

HÁ CORRELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E DEPRESSÃO COM PERFORMANCE FÍSICA EM IDOSOS?

VITÓRIA FERREIRA SILVA
BIANCA YUMIE ETO
CAROLINE MARTINS
THAMIRES ALVES DOS SANTOS SILVA
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

A ansiedade e a depressão são transtornos psíquicos que ocorrem com frequência nos idosos, constituindo um vasto problema de saúde pública, sendo consideradas as maiores causas de sofrimento emocional e redução da qualidade de vida. Além disso, da senescência, transcorrem modificações orgânicas como a redução do equilíbrio, da velocidade da marcha e da força de membros inferiores, que simultaneamente, podem resultar no declínio da performance física, afetando também a qualidade de vida do idoso. Dessa forma, é necessário identificar e compreender a possível associação entre ansiedade e depressão com performance física em idosos, a fim de proporcionar o planejamento e a realização de condutas terapêuticas que resultem no aumento da qualidade de vida dessa população. Analisar a correlação entre ansiedade e depressão com performance física de idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Estudo transversal em que foram avaliados 56 idosos de ambos os sexos, com média de idade de $69,75 \pm 5,96$ anos, praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. A ansiedade foi avaliada pelo Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), a depressão pela Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e a performance física pelo Short-Physical Performance Battery (SPPB). Foi utilizada estatística descritiva. A normalidade dos dados foi verificada pelo Teste de Kolmogorov-smirnov. Para avaliar a correlação entre ansiedade e depressão com performance física foi utilizado o teste de correlação de Spearman. O nível de significância foi de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 03755218.3.0000.5402). Foi observada diferença significativa na comparação entre o GAI e o SPPB ($5,98 \pm 4,37$ vs $10,45 \pm 1,12$; $r = -0,407$; $p = 0,002$) e também entre o GDS e o SPPB ($2,35 \pm 2,39$ vs $10,45 \pm 1,12$; $r = -0,367$; $p = 0,005$), sendo que ambas correlações foram negativas e moderadas. Esses achados mostram que ansiedade (GAI) e depressão (GDS) estão inversamente relacionadas com performance física (SPPB) em idosos, ou seja, quanto menor o nível de ansiedade avaliada pelo GAI e depressão avaliada pelo GDS, maior a performance física avaliada pelo SPPB. Conclui-se que a ansiedade e a depressão estão inversamente relacionadas a performance física em idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Protocolo CAAE: 03755218.3.0000.5402.

IMPACTO DO TELEATENDIMENTO EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR SOBRE SINTOMAS DE ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO

DENISE BRUGNOLI BALBI DAGOSTINHO
DYOVANA GOMES PINHEIRO
KAROLINE TOLIN GONÇALVES
HELANA MARA SANTANA
MARIANE PEREIRA DOS REIS SANTOS
MAYARA MOURA ALVES DA CRUZ
FELIPE RIBEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

O aparecimento da COVID-19 prejudicou o atendimento presencial em programas de reabilitação cardiovascular (PRCV) e o teleatendimento via aplicativo, foi uma das formas de amenizar esse impacto sobre a saúde dos pacientes. Sabe-se que PRCV auxiliam na diminuição do estresse e podem influenciar nos sintomas de ansiedade e depressão de forma positiva. Contudo, se a participação ou não no programa de teleatendimento durante a pandemia do Covid 19 é capaz de exercer essa influência ainda é desconhecido. Comparar os sintomas de estresse, ansiedade e depressão em pacientes que realizam e não realizam o PRCV via teleatendimento. Foram analisados dados de 40 indivíduos, com DCV, independente do sexo e participantes de um PRCV a pelo menos 3 meses, os quais foram divididos em dois grupos: pacientes que realizam o PRCV via teleatendimento (G1 - n = 21; 66,40±10,96 anos) e paciente que não realizam (G2 - n = 19; 62,84±10,56 anos). Para avaliar o nível de estresse dos pacientes, foi aplicado via "Google forms" o Inventário Sintomas de Stress (ISS), enquanto que a avaliação dos níveis de ansiedade e depressão foi realizada por meio do questionário HADS. As sessões de teleatendimento foram feitas pela plataforma Google Meet, com frequência de três vezes/semanais e uma hora de duração. Durante as sessões foram realizados exercícios gerais usando objetos de fácil acesso, como cadeira, garrafas de água ou cabos de vassoura. Os pacientes receberam ainda orientações diversas e foram estimulados a participar das sessões por meio de um grupo criado no whatsapp. Para análise dos dados foi utilizado o teste qui-quadrado com nível de significância de 5%. Comitê de Ética - CAAE: 69406017.2.0000.5402. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes para estresse ($p = 0,060$), ansiedade ($p = 0,307$) e depressão ($p = 0,656$) quando comparados os dois grupos avaliados. Os resultados sugerem que o programa de teleatendimento realizado não influenciou os níveis de estresse, ansiedade ou depressão, o que pode estar relacionado a dois aspectos, ou seja: 1) Como os pacientes avaliados já participavam de um PRCV podem ter alcançados os benefícios desse programa nessas variáveis; e/ou 2) O isolamento induzido pela pandemia de Covid19 não ter afetado esses aspectos nesses pacientes. O programa de teleatendimento desenvolvido não promoveu efeitos adicionais nos sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Protocolo CAAE: 69406017.2.0000.5402

INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO SOBRE A CINESIOFOBIA EM PACIENTES PÓS
INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO INSERIDOS EM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO
CARDIOVASCULAR

ALICE HANIUDA MOLITERNO
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
FELIPE RIBEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO
JÚLIO CÉSAR DE ÁVILA SOARES
GABRIELA MACEDO DE ARAUJO
MARIANA CALDERAN RUY
CAROLINA MIDORI SAKO
CAROLINA TAKAHASHI
LAÍS MANATA VANZELLA
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Os programas de reabilitação cardiovascular (PRCV) são fundamentais no tratamento de pacientes pós infarto agudo do miocárdio (IAM), entretanto, mesmo o exercício físico sendo um componente fundamental desses programas, os pacientes inseridos podem apresentar comportamento sedentário (CS) e cinesiofobia. O CS está associado a efeitos negativos a saúde, e a cinesiofobia às condições de medo excessivo da execução de movimentos e atividades físicas. Nesse contexto, torna-se essencial uma investigação desses fatores para melhorar as estratégias de manejo dos pacientes inseridos nos PRCV. Avaliar a influência do CS sobre a cinesiofobia em pacientes pós IAM inseridos em um PRCV. Foram avaliados 14 pacientes pós IAM ($67,45 \pm 6,12$ anos; $27,23 \pm 2,97$ kg/m²) independente do sexo, que frequentam um PRCV, os quais foram divididos em dois grupos de acordo com a mediana do CS (abaixo da mediana n=7, $310 \pm 42,77$ min/dia; acima da mediana n=7, $583,88 \pm 177,55$ min/dia). O CS foi avaliado por meio do instrumento Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ) adaptado para idosos e para verificação da cinesiofobia utilizou-se a escala Tampa adaptada para cinesiofobia cardíaca (TSK-SV Cardíaca) com pontuação mínima de 17 pontos e máxima de 68, e quanto maior o escore final, o paciente apresentará maiores índices de cinesiofobia associada ao evento cardíaco. Para análise da normalidade dos dados foi utilizado o teste Shapiro-Wilk e a comparação entre os grupos foi realizada utilizando o teste T de Student para dados não pareados. Foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$. Todos os procedimentos do estudo foram aprovados pelo Comitê de Ética Institucional (CAAE: 06888819.9.0000.5402). Maiores valores de cinesiofobia foram observados no grupo com maior CS ($43,29 \pm 4,57$ vs. $35,86 \pm 6,41$; $p=0,0282$). Os resultados mostram a prevalência de maiores valores para cinesiofobia no grupo com maior CS, que pode interferir negativamente na saúde e principalmente nas atividades físicas desenvolvidas nos PRCV com essa população. Tais achados refletem a necessidade de componentes educacionais no tratamento desses pacientes, com o intuito de estabelecer a segurança da prática de exercícios físicos e estimular a mudança de hábitos de vida relacionados a CS. O CS aumenta a presença de cinesiofobia em pacientes pós IAM inseridos em um PRCV. Protocolo CAAE: 06888819.9.0000.5402

INFLUÊNCIA DO EXCESSO DE PESO NA FUNÇÃO MOTORA GROSSA DE INDIVÍDUOS COM
SÍNDROME DE DOWN

MARIA HELENA SANTOS TEZZA
MONICA CRISTINA DOS REIS SILVA
LARA GHARIB DAHER
LARISSA ARAUJO DA SILVA
RODRIGO MARTINS DIAS
CARLOS BANDEIRA DE MELLO MONTEIRO
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

A Síndrome de Down (SD) é uma alteração genética caracterizada pela presença de um cromossomo extra em suas células, uma das consequências da trissomia são as alterações antropométricas e da função motora, esta pode ser prejudicada pela presença da hipotonia e obesidade, que são características comuns nesta síndrome. Visto isso, o objetivo deste estudo foi comparar a função motora grossa em indivíduos com Síndrome de Down com diferentes perfis antropométricos. Estudo com delineamento transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 99767318.4.0000.5515), no qual participaram nove indivíduos (13,34±4,20 anos), com SD, divididos igualmente em três grupos: Grupos Controle (GC), Sobrepeso (GSB) e Obesidade (GOB), dos quais coletaram-se as seguintes variáveis: peso, altura, IMC/idade, circunferência abdominal (CA), pregas cutâneas, composição corporal e avaliação da função motora grossa por meio da Mensuração da Função Motora Grossa (GMFM). Para análise dos dados foram utilizados os testes Manova e Post-Hoc LSD com $p < 0,05$. Dentre as variáveis analisadas, houve diferença significativa entre o GC e GOB no IMC ($p=0,041$) e CA ($p=0,043$), os quais se apresentaram menores no GC. Quanto a função motora grossa, observou-se uma menor pontuação na dimensão D (em pé) no GOB e um bom desempenho do GOB nas dimensões B (sentado) e C (engatinhando e ajoelhado), porém não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos. Ao analisar os resultados, pode-se concluir que, indivíduos com SD e excesso de peso não apresentam diferenças significativas com relação a função motora grossa quando comparados aos indivíduos eutróficos, porém pode-se observar uma tendência a valores mais elevados na população com excesso de peso e uma melhor pontuação destes nas dimensões que envolvem um menor deslocamento (sentado, engatinhando e ajoelhado), sugerindo uma predisposição ao sedentarismo, o qual proporciona inúmeros malefícios a saúde. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Protocolo CAAE: 99767318.4.0000.5515.

INFLUÊNCIA DO TEMPO NO USO DO SMARTPHONE NA PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES POSTURAS
E NA DOR DE ACADÊMICOS

DENISE YHIDEKO OBANA TRAVASSOS
THAOAN BRUNO MARIANO
BRUNA CORRAL GARCIA DE ARAUJO
EDSON CARLOS MORONG DE ALMEIDA
RUAN LUCAS SANTOS SOARES

Hoje em dia são frequentes os distúrbios musculares esqueléticos relacionados aos dispositivos eletrônicos em jovens, pelo fácil manuseio obteve-se maior velocidade de comunicação e informação por meio das resoluções tecnológicas. Nota-se atualmente a rapidez na resolução de situações do cotidiano, como pagar contas, transferências bancárias, aplicativos de delivery, vídeos chamadas, envio de mensagens; A utilização do smartphone ocorre cada vez mais cedo, um estudo apontou que "pessoas com 10 anos ou mais de idade acessam ou acessaram a internet chegaram a 94.2% durante o período da pesquisa. O objetivo deste trabalho é analisar a influência do tempo no uso do smartphone na prevalência de alteração postural e na dor de acadêmicos do curso de Fisioterapia Esse estudo caracterizou-se como transversal descritivo, o recrutamento da amostra de universitários ocorreu através das mídias sociais, como também por grupos de whatsapp. Os universitários foram convidados a comparecerem à clínica de fisioterapia da universidade, onde ocorreu todo o processo de coleta de dados da pesquisa. Na segunda etapa os estudantes foram orientados e receberam explicação quanto aos questionários como: Escala de vício smartphone (versão curta), e Avaliações Posturais (IAP), Índice de incapacidade relacionada ao pescoço e Escala visual analógica (EVA). CAAE 20077119.1.0000.5515 Os achados da avaliação postural, não apresentaram nenhum tipo de alteração relacionados ao tempo de uso e nem dor. Os acadêmicos tiveram o resultado semelhante. Embora se observe algumas assimetrias e diferenças postural, não se relaciona com o uso. As avaliações e questionários, ocorreram após as provas e observou se um quadro diferente do que o esperado. Embora a dor postural seja uma constância entre os estudantes, foi possível compreender que existe uma relação com as semanas de prova ou entrega de trabalhos, momentos em que os acadêmicos ficam mais expostos ao uso e por consequência mais relatos de dores cervicais ou postural. O estudo demonstrou que a relação tempo e uso do smartphone está intimamente ligado as dores cervicais ou posturais entre os acadêmicos, não foi encontrado alteração de padrão postural ligado ao fator de uso. Entretanto, a dor autorreferida pela constância do uso, torna-se de grande importância a realização de outras pesquisas. Os resultados encontrados demonstram que o aumento da exposição ao tempo de uso do smartphone está relacionado com a intensidade da dor, sendo um preditor das perturbações osteomusculares. Protocolo CAAE: 20077119.1.0000.5515.

MOBILIDADE FUNCIONAL APÓS INTERVENÇÃO COM REALIDADE VIRTUAL EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

ALICE HANIUDA MOLITERNO
DÉBORA TOSHIMI FURUTA
DYENIFER FERNANDES DE OLIVEIRA
MARIANA DA CRUZ SOUZA
NICOLY RIBEIRO ULIAM
ISABELA BORTOLIM FRASSON
ISABELLA CRISTINA LEOCI
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
CAROLINE NUNES GONZAGA
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO

Na doença de Parkinson (DP) são frequentes os déficits relacionados à marcha, o que pode causar danos à funcionalidade dos pacientes. Nesse sentido, é importante o tratamento fisioterapêutico de forma contínua, entretanto para isso se torna fundamental a adesão dos pacientes à terapia. Desta maneira, terapias alternativas como a realidade virtual (RV) possuem seus diferenciais e, portanto, torna-se essencial a busca por maior conhecimento de seus efeitos. Analisar a mobilidade funcional após intervenção com RV em indivíduos com DP. Foram analisados 7 pacientes com DP, quatro deles classificados no estágio 2, dois no estágio 3 e um no estágio 2,5 da Escala Hoehn e Yahr Modificada (69,71±7,20 anos; 6 do sexo feminino). Realizaram-se 10 sessões de fisioterapia com RV, no qual se utilizou jogos no Nintendo Wii®. O instrumento Time up and go (TUG) foi utilizado para avaliar a mobilidade funcional e sua classificação é obtida pelo tempo gasto na execução do teste. Foi utilizada estatística descritiva. A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste Shapiro-Wilk e para a comparação antes e após foi utilizado o teste T de Student pareado. Foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$. Estudo aprovado pelo comitê de ética e pesquisa institucional (CAAE: 15220619.0.0000.5402). A respeito do TUG não houve diferença significativa entre os períodos analisados (14,55±3,31 vs. 13,34±2,53; $p=0,2261$), mas foi possível observar que antes da intervenção com RV 0% dos indivíduos foram classificados como saudáveis, 85,71% como independentes, 14,28% com níveis variados de independência na mobilidade e 0% necessita de ajuda em alguma AVD, já após o período de intervenção 100% dos indivíduos foram classificados como independentes. Apesar da ausência de diferença significativa, foi possível notar uma alteração nas classificações finais relacionadas ao TUG, que pode ser interpretada como positiva. Sugerem-se análises com maior número de participantes e tempo de intervenção para maiores desfechos/conclusões. Não foi possível observar melhora significativa da mobilidade funcional após intervenção com RV em indivíduos com DP, mas, acredita-se que outros fatores podem ser levados em consideração, diante desse tipo de intervenção. Protocolo CAAE: 15220619.0.0000.5402.

MODULAÇÃO AUTONÔMICA EM UMA SESSÃO DE REABILITAÇÃO CARDÍACA COM DANÇA
COMPARADA À CONVENCIONAL EM MULHERES COM FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES

JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
BRUNA IZADORA SPINARDI ALVES
NATACHA DE LIMA GERVAZONI
CAROLINE BIANCA CARVALHO MARTINS
JÚLIO CÉSAR DE ÁVILA SOARES
FELIPE RIBEIRO
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI
ANA LAURA RICCI-VITOR
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI

Para uma maior motivação e adesão aos programas de reabilitação cardiovascular (RCV), novas abordagens terapêuticas, como a dança, devem ser mencionadas. Entretanto, avaliar as respostas cardiovasculares desta modalidade, como exemplo, por meio de índices geométricos da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é necessário, a fim de assegurar sua eficácia quanto aos protocolos convencionais. Analisar a modulação autonômica cardíaca (MAC) em mulheres com fatores de risco cardiovasculares (FRC) por meio de índices geométricos da VFC durante e após uma sessão de RCV por meio de dança e comparar essa resposta com a obtida em uma sessão convencional. Participaram do estudo 14 mulheres que apresentam pelo menos um FRC (56,35±9,00 anos) integrantes do projeto de "Reabilitação Cardíaca: Dançando Ritmos Brasileiros". Os procedimentos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE: 79786017.5.0000.5402). A MAC foi avaliada por meio da VFC, durante e após uma sessão de RCV de um protocolo convencional (PC) com esteira ergométrica e uma sessão de um protocolo com dança (PD). Foram calculados índice triangular (RRtri), interpolação triangular dos intervalos RR (TINN) e os índices SD1 e SD2 obtidos pelo plot de Poincaré. Para comparar os valores da MAC dos protocolos foi utilizada a análise de variância de duas vias. Para demonstrar as diferenças entre os momentos foi aplicada a análise de variância para medidas repetidas seguida do pós-teste de Bonferroni ou pós-teste de Dunn. A significância estatística foi fixada em 5%. No período de exercício para todos os índices foram observadas diferenças significantes quanto a comparação dos protocolos ($p < 0,001$), com exceção do índice SD1 ($p=0,147$), e comparação entre os momentos ($p < 0,001$) em ambos protocolos. No período de recuperação não foram observadas diferenças significativas na comparação dos protocolos, porém para todos os índices no PD e PC foram identificadas diferenças significantes quanto a comparação entre os momentos ($p < 0,05$), exceto para o SD2 ($p=0,144$). Tais resultados sugerem a implementação da dança como alternativa aos RCV. Por meio da análise dos índices geométricos da VFC, o PD apresentou respostas cardiovasculares fisiológicas durante e após a sessão, sendo que quando comparado ao PC durante o exercício demonstrou diferença para alguns índices de variabilidade global (RRtri, TINN, SD2), entretanto, não para modulação parassimpática (SD1). Já na recuperação, os protocolos foram semelhantes. Protocolo CAEE: 79786017.5.0000.5402

NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO DE PACIENTES COM ALTA E BAIXA ADERÊNCIA EM UM
PROGRAMA PÚBLICO DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

JESSICA MALEK
PAULA FERNANDA DA SILVA
MAYARA MOURA ALVES DA CRUZ
ANA LAURA RICCI-VITOR
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Pacientes com doenças cardiovasculares (DCV) possuem prevalência de depressão e ansiedade até três vezes maior quando comparado à indivíduos sem a doença. Contudo, não é do nosso conhecimento estudos que tenham avaliado a influência dos níveis de ansiedade e depressão na aderência de indivíduos com DCV em programas de reabilitação cardiovascular (PRCV). Informações dessa natureza são importantes para identificar fatores que possam ser minimizados e aumentar a aderência a esses programas. Identificar a aderência e comparar os níveis de ansiedade e depressão em participantes de um PRCV financiado pelo SUS que apresentam alta e baixa aderência. Foram avaliados 83 pacientes com idade superior a 18 anos, independente do sexo, participantes de um PRCV a pelo menos 3 meses. A aderência dos pacientes foi verificada por meio da análise de seus prontuários, pela frequência obtida durante 36 sessões prévias a avaliação. Esses pacientes foram agrupados em dois grupos considerando o percentual de aderência: Grupo alta aderência (AA=68,04±10,71 anos; 28,95±4,49 kg/m²) com aderência > =70% e Grupo baixa aderência (BA=64,27±12,11 anos; 29,15±5,24 kg/m²) com aderência < 70%. Os pacientes responderam a uma ficha de avaliação para caracterização dos grupos e à Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Para comparação entre os grupos, foram aplicados os Testes de Mann-Whitney ou o Test T de Student, de acordo com a normalidade (Teste Shapiro-Wilk). Para comparação de variáveis categóricas foi utilizado o Teste de Qui-quadrado (p < 0,05). CAAE: 88504718.0.0000.5402. Os grupos BA e AA possuíam predomínio de homens (BA=63,6% vs AA=54%) e não apresentaram diferenças significativas em relação à idade, IMC e sexo. A aderência média dos participantes é alta (73,80±18,3%) e não ocorreram diferenças significativas entre o nível de ansiedade (BA=6,06±3,35 vs. AA=5,00±4,06) e depressão (BA=4,27±3,23; AA=4,45±4,02). Os grupos apresentaram perfis semelhantes e não foi observada diferenças nos níveis de ansiedade e depressão entre eles, sugerindo que outros fatores podem estar envolvidos com a aderência ao programa, tais como, fatores organizacionais como a acessibilidade, e fatores relacionados ao próprio paciente como o gênero e a motivação ao tratamento. Participantes de um PRCV financiado pelo SUS apresentam alta aderência ao tratamento e o perfil e os níveis de ansiedade e depressão não influenciaram a aderência. Protocolo CAAE: 88504718.0.0000.5402.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ACADÊMICOS DE UM CURSO DE FISIOTERAPIA DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA DO COVID-19

VITORIA FERREIRA FIORINDO
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
DEBORA DIDONE SENEDEZ
SARAH MENDES LOPES
PEDRO ENRICO MARTIN DE OLIVEIRA
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

A prática de atividade física regular promove diversos benefícios, tais como a melhora da energia, disposição e saúde em geral, fatores que tornam essa prática indispensável para os acadêmicos durante o período de graduação, auxiliando no desempenho dos mesmos diante das pressões e sobrecarga da rotina nesse período. Entretanto, o isolamento social imposto pela pandemia do COVID-19, mudou radicalmente os hábitos de vida da população, e pode afetar a prática de atividade física, visto que também pode ser desenvolvido exercícios físicos em domicílio. Com isso, o objetivo deste estudo foi analisar de forma comparativa o nível de atividade física de universitários do primeiro e último ano de um curso de fisioterapia no período de pandemia da COVID-19. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 24257619.3.0000.5515), com delineamento transversal e participação de 20 acadêmicos do curso de fisioterapia de uma universidade do interior do estado de São Paulo, de ambos os sexos, divididos igualmente em dois grupos: grupo iniciante (G1) e grupo término (G2), que por meio da plataforma digital Google Forms, preencheram o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) - versão curta, composto por 8 perguntas, com valores de 1 a 5, que avaliam e qualificam o nível de atividade física em moderada a vigorosa no decorrer dos últimos sete dias. O escore final é alcançado pela média das questões representando o intervalo de muito sedentário (1) a muito ativo (5). O questionário revelou os seguintes achados: G1= 50% ativos, 40% insuficientemente ativos, 10% sedentários e 0% muito ativo; G2= 70% ativos, 20% insuficientemente ativo, 0% sedentários e 10% muito ativos. Com relação ao tempo total em que o indivíduo permaneceu sentado em um dia da semana, o questionário apontou os seguintes achados: 654±306,5 minutos e 408±224,1 minutos, para o G1 e G2 respectivamente, já a análise do tempo em que o indivíduo permaneceu sentado em um dia no final de semana obteve os seguintes achados: G1= 336±198,3 minutos e G2= 504±284,5 minutos. Levando-se em consideração os dados obtidos na pesquisa e a realidade acadêmica durante o período de COVID-19, pode-se concluir que os alunos do último ano do curso de fisioterapia apresentam maior nível de atividade física, esse fato pode estar relacionado com o conhecimento adquirido durante a graduação a respeito dos benefícios e da importância da prática de atividade física e as demandas do término do curso. Órgão de fomento financiador da pesquisa: PROBIC Unoeste. Protocolo CAAE: 24257619.3.0000.5515

NÍVEL DE SATISFAÇÃO DE FISIOTERAPEUTAS FRENTE Á UTILIZAÇÃO DE REALIDADE VIRTUAL EM
PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR

CAROLINE APARECIDA FERRARI DA SILVA
ANDRESSA LUANA CHRISTINE DA SILVA SANTOS
FRANCIS LOPES PACAGNELLI
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

A reabilitação cardiopulmonar é indicada para tratamento de indivíduos com acometimento cardiopulmonar, e a realidade virtual (RV) pode ser utilizada para complementar de uma forma inovadora as sessões de fisioterapia, promovendo uma reabilitação personalizada, controlando a intensidade e execução dos exercícios aplicados. Diante disso, é preciso verificar a satisfação de fisioterapeutas frente a essa modalidade de reabilitação. Analisar os níveis de satisfação de fisioterapeutas frente à utilização de um software de realidade virtual para reabilitação cardiopulmonar. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 28136820.9.0000.5515). O estudo foi realizado com 7 fisioterapeutas da clinica de fisioterapia de uma Universidade, com experiência na área de reabilitação. Foi realizada avaliação inicial e em seguida um protocolo de adaptação ao software de RV para reabilitação elaborado exclusivamente para esse estudo. Após adaptação os fisioterapeutas simularam uma sessão de fisioterapia com a utilização do software de RV em um voluntário. Por fim, responderam a um questionário quantitativo elaborado pelos pesquisadores com 10 perguntas objetivas sobre sua satisfação frente ao uso da ferramenta. Os fisioterapeutas atribuíram notas de 0 a 10 a cada item do questionário sendo 0 nenhuma satisfação e 10 satisfação máximo relacionado ao item questionado. No item do questionário sobre facilidade para manuseio do aplicativo a satisfação do fisioterapeutas teve média de $8,71 \pm 1,11$; já para compreensão do voluntário $9,57 \pm 0,78$. Sobre a adesão do fisioterapeuta ao software de RV obteve-se média de $9 \pm 0,81$; no item de adesão do voluntário com a RV $7 \pm 3,26$. No aspecto de viabilidade do software de RV a satisfação foi de $9 \pm 0,81$ e na demonstração pelo avatar de $7,28 \pm 1,60$. Em relação a percepção de colaboração do voluntário a satisfação média foi de $9,2 \pm 0,48$. Por fim, a nota de satisfação geral com o software foi de $8,85 \pm 0,69$. Os fisioterapeutas apresentaram elevados níveis de satisfação frente ao software de RV para reabilitação cardiopulmonar. Sendo os maiores níveis obtidos nos itens de compreensão e colaboração do voluntário com a ferramenta, além da adesão do fisioterapeuta. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 28136820.9.0000.5515.

O COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO ESTÁ ASSOCIADO A PRESENÇA DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES EM PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDÍACA?

JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA
FELIPE RIBEIRO
GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO
GABRIELA MACEDO DE ARAUJO
ROSANA BRAMBILLA EDERLI
BEATRIZ NEVES FRANCISCO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
LAÍS MANATA VANZELLA
CAROLINA TAKAHASHI
ALICE HANIUDA MOLITERNO
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Participantes inseridos em programas de reabilitação cardíaca (PRC) embora realizem exercícios físicos podem apresentar o denominado comportamento sedentário (CS), que está fortemente relacionado a um impacto negativo a saúde. Nesta perspectiva, investigar associações entre esse comportamento com a presença de outros fatores de risco cardiovasculares (FRC) é importante nesses programas. Informações dessa natureza podem fornecer maiores subsídios para as intervenções por meio de ações educacionais, o que contribuiria para a redução do CS, e consequentemente, a melhora do quadro clínico geral desses participantes. Avaliar a correlação entre o nível de CS e presença de FRC em participantes de um PRC. Estudo transversal que avaliou 40 indivíduos ($66,95 \pm 9,57$ anos, $28,29 \pm 3,83$ kg/m²), independente do sexo, participantes de um PRC. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 06888819.9.0000.5402). O nível de CS foi avaliado pelo instrumento Longitudinal Aging Study Amsterdam - Sedentary Behavior Questionnaire (LASA-SBQ) adaptado para idosos. A presença de FRC foi verificada por meio da avaliação dos prontuários dos participantes, considerando os critérios estabelecidos pelo American College of Sports Medicine, e para análise foi considerada a somatória dos FRC presentes em cada participante. Estatística descritiva e a correlação de Pearson (Teste de Shapiro-Wilk) para avaliar a correlação entre o nível de CS e a presença de FRC, foram utilizados para análise dos dados. O limiar utilizado para avaliar quantitativamente as correlações foram: < 0,1 trivial; 0,1 - 0,3 pequeno; 0,3 - 0,5 moderado; 0,5 - 0,7 grande; 0,7 - 0,9 muito grande > 0,9 quase perfeito. O nível de significância adotado foi de 5%. Os participantes apresentaram um valor do CS de $433,2 \pm 190,6$ min/dia e uma média de $3,6 \pm 1,31$ FRC. Foi observada correlação significativa, positiva e moderada entre o nível de CS e a presença de FRC ($r=0,422$; $p=0,006$). Os resultados demonstram que quanto maior o CS maior o número de FRC do indivíduo. Tais informações são importantes no sentido de nortear as estratégias adotadas nos PRC, evidenciando a necessidade de um componente educacional que aborde sobre práticas de quebra de CS e mudança de hábitos de vida, para favorecer uma redução tanto dos FRC quanto do CS dos participantes desses programas. O nível de CS está associado positivamente com a presença de FRC em participantes de um PRC. Protocolo CAAE: 06888819.9.0000.5402

O COMPROMETIMENTO COGNITIVO INFLUENCIA A MODULAÇÃO AUTÔNOMICA DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON?

NATACHA DE LIMA GERVAZONI

HELOISA BALOTARI VALENTE

MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO

GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO

JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

FELIPE RIBEIRO

LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Disfunções do sistema nervoso autônomo e déficits cognitivos são comuns na doença de Parkinson (DP). A literatura aponta que o estado cognitivo parece estar associado à modulação autonômica em algumas doenças como o Alzheimer, porém, não há estudos que avaliem a influência do comprometimento cognitivo sobre a modulação autonômica na DP. Avaliar o impacto do comprometimento cognitivo sobre a modulação autonômica de indivíduos com DP. Foram avaliados 25 voluntários diagnosticados com DP, os quais foram divididos segundo o Mini-exame do Estado Mental (MEEM), levando em consideração o nível de escolaridade, em dois grupos, considerando os valores da mediana: Grupo com comprometimento cognitivo (G1: incluíram a mediana e abaixo; n=14; MEEM= 21,5±3,92; 73,06±8,08 anos) e Grupo sem comprometimento (G2: valores acima da mediana; n=11; MEEM= 28,09±1,14; 73,86±5,76 anos). A avaliação da modulação autonômica foi realizada por meio de índices de variabilidade da frequência cardíaca (VFC). Para isso, a frequência cardíaca foi registrada batimento a batimento por um cardiofrequencímetro Polar RS800CX, com os voluntários em repouso em decúbito dorsal por 30 minutos. Da série de intervalos RR obtida foram selecionados 1000 intervalos RR consecutivos para cálculo de índices lineares nos domínios do tempo (RMSSD e SDNN) e da frequência (LF e HF em unidades normalizadas (un) e a relação LF/HF). Para a comparação entre os grupos foi utilizado teste T de Student independente ou Teste de Mann-Whitney, dependendo da normalidade dos dados, com nível de significância de 5%. CAAE 71395617.7.0000.5402 Não foram observadas diferenças significantes entre os grupos tanto para os índices no domínio do tempo (rMSSD= 16,34±8,26 vs. 17,29±8,87, p=0,79; SDNN= 30,09±13,49 vs. 35,80 ±23,85, p=0,46) quanto da frequência (LFun= 63,80±16,16 vs. 63,33±15,79, p=0,94; HFun= 36,09±16,10 vs. 36,55±15,70, p=0,94; LF/HF= 2,82±1,96 vs. 2,72±1,76, p=0,98). Alterações cognitivas e na função autonômica coexistem na DP, porém, os resultados sugerem que a presença de déficits cognitivos não interfere na modulação autonômica desses indivíduos, o que pode estar relacionado ao grau do déficit cognitivo dos indivíduos avaliados, pois a literatura demonstra que o comprometimento cognitivo leve não exerce impacto sobre a modulação autonômica. Os resultados sugerem que o comprometimento cognitivo não influencia a modulação autonômica de indivíduos com DP. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Agradecimento ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Protocolo CAAE: 71395617.7.0000.5402.

O EFEITO DA REALIDADE VIRTUAL NO CENTRO DE GRAVIDADE EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON

NICOLY RIBEIRO ULIAM
ISABELLA CRISTINA LEOCI
DYENIFER FERNANDES DE OLIVEIRA
CAROLINE NUNES GONZAGA
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
ALICE HANIUDA MOLITERNO
ISABELA BORTOLIM FRASSON
DÉBORA TOSHIMI FURUTA
MARIANA DA CRUZ SOUZA
PAOLA LARISSA DE ARAUJO BIAZINI
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO

A doença de Parkinson (DP) é um distúrbio neurodegenerativo incapacitante com implicações de amplo alcance para os pacientes e suas famílias. É de natureza crônica e progressiva. Seus principais sintomas incluem bradicinesia, tremor em repouso, rigidez, incoordenação, déficit de equilíbrio, que aumentam o risco de quedas e reduzem a qualidade de vida. A realidade virtual (RV) tem sido cada vez mais recomendada dentro do contexto da fisioterapia como forma de otimização do aprendizado motor. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da RV no centro de gravidade de indivíduos com DP. Foram incluídos 7 indivíduos no estudo diagnosticados com DP, sendo classificados pela Escala Hoehn Yahr Modificada como quatro em estágio 2, um em estágio 2,5 e dois em estágio 3 ($69,71 \pm 7,20$ anos; 6 do sexo feminino; todos com dominância lateral direita; estatura $1,53 \pm 0,07$ m). Os indivíduos foram avaliados pelo Software de análise postural (SAPO), que nos fornece uma análise do centro de gravidade (CG) em plano frontal (PF) e sagital (PS) expressos em %, em dois momentos, sendo esses a avaliação inicial (AV1) e a avaliação final (AV2) realizada após a intervenção. Foram submetidos a 10 sessões de fisioterapia de RV, no qual foram realizados jogos do Nintendo Wii®. A apresentação descritiva dos resultados está na forma de médias e desvios-padrão. Para verificação da normalidade foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk e para a comparação foi utilizado o teste T-student para distribuição normal e o Teste de Wilcoxon quando não normal, foi adotado nível de significância de $p < 0,05$. Foi aplicado também o Effect Size (d) que mostra o tamanho do efeito clínico da terapia. Estudo aprovado pelo comitê de ética e pesquisa (CAAE: 15220619.0.0000.5402). Não foi encontrado efeito significativo quando analisado o CG no PF, porém foi encontrado um médio efeito clínico ($0,57 \pm 19,04\%$ vs $-5,86 \pm 15,68\%$ $p=0,313$; $d=0,40$), no PS também não foi encontrado um efeito significativo, mas sim um pequeno efeito clínico ($34,14 \pm 17,77\%$ vs $32,43 \pm 11,20\%$ $p=0,611$; $d=0,12$). Todos eles apresentaram um deslocamento do CG anterior em ambas as avaliações. Apesar de não se ter encontrado um resultado significativo, podemos observar um efeito clínico positivo diante da terapia aplicada. Não foi possível identificar uma melhora estatisticamente significativa em relação ao CG, porém recomenda-se novos estudos, a fim de explorar esse meio de intervenção. Protocolo CAAE: 15220619.0.0000.5402

O VO2MAX ESTÁ RELACIONADO COM A MODULAÇÃO AUTONÔMICA EM REPOUSO DE FREQUENTADORES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR?

GABRIELA MACEDO DE ARAUJO

FELIPE RIBEIRO

JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

GUILHERME DA SILVA SOARES DO NASCIMENTO

MARIANA CALDERAN RUY

PAULA YUKARI OTAGUIRI

LUIZA CORREIA GIMENEZ

MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO

LAÍS MANATA VANZELLA

CAROLINA TAKAHASHI

LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Doenças cardiovasculares (DCV) e/ou a presença de fatores de risco podem alterar a modulação autonômica cardíaca (MAC), a qual pode ser avaliada pela variabilidade da frequência cardíaca utilizando métodos não lineares, como a análise simbólica. Estudos demonstram uma relação entre níveis de atividade física e variáveis autonômicas, entretanto estudos dessa natureza com pacientes de programas de reabilitação cardiovascular (PRC) utilizando variáveis fisiológicas aeróbicas obtidas em teste de exercício cardiopulmonar e métodos não lineares da MAC, são incipientes. Investigar se existe correlação entre os valores de VO2max e os da MAC, em repouso, avaliada por meio da análise simbólica de participantes de um PRC. Foram avaliados 18 indivíduos (66,83±8,93 anos, 28,67±3,24 kg/m²), participantes de um PRC, com o diagnóstico de DCV e/ou fatores de risco, os quais tiveram sua frequência cardíaca captada batimento a batimento em repouso durante 30 min na posição supina pelo cardiófrequencímetro Polar V800 e com a série de intervalos RR obtida foram obtidos pela análise simbólica os índices 0V%, 1V%, 2LV%, 2ULV% e a entropia utilizando a análise simbólica. Os pacientes realizaram ainda um teste ergoespirométrico máximo em esteira utilizando o protocolo de Bruce, a fim de se obter o maior valor de oxigênio consumido durante o teste (VO2max [ml/kg/min]). Para análise dos dados, inicialmente foi aplicado teste de Shapiro-Wilk e as correlações entre a modulação autonômica e o VO2max foram realizadas por meio da correlação de Spearman com nível de significância de 5%. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética nº CAAE: 79213417.0.0000.54022. Foi observada uma correlação positiva significativa e moderada entre VO2max e o índice 2ULV% (0,448; p=0,028). Para os demais índices, não foram observadas correlações significantes: entropia (-0,025; p=0,907), 0V% (-0,212; p=0,320), 1V% (-0,222; p=0,297), 2LV% (0,120; p=0,577). Os resultados demonstram que quanto maior a modulação parassimpática em repouso, maiores serão os valores de VO2max. Esse resultado abre uma perspectiva para analisar a viabilidade de uma nova ferramenta preditiva para capacidade aeróbia com base na análise da MAC em repouso, que se apresenta com uma alternativa que também é segura, de fácil aplicação e mais acessível, comparada aos testes convencionais de esforço. Conclui-se que o VO2max e a MAC parassimpática obtida em repouso possuem correlações positivas e significantes em indivíduos que frequentam um PRC. Protocolo CAAE: 79213417.0.0000.5402

OCORRÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTSAL UNIVERSITÁRIO

ALANY GABRIELLI LEITE
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

Introdução: a prática de esportes no meio universitário tem se tornado cada vez mais comum, sendo que a modalidade do futsal está entre as mais procuradas. No entanto, esse aumento da busca pela prática do esporte suscita preocupações sobre o risco de ocorrência de lesões desportivas (LD). **Objetivos:** identificar a ocorrência de LD no futsal universitário. **Métodos:** foram entrevistados 20 atletas do sexo masculino que faziam parte da comunidade universitária e praticavam futsal. As informações sobre LD ocorridas foram obtidas num período de 12 meses, incluindo treinamentos e competições. Foi utilizado o Inquérito de Morbidade Referida como instrumento de coleta que incluía dados pessoais e de treinamento, como: idade, variáveis antropométricas, tempo de treinamento e horas de treino por semana e informações referentes às lesões, tais como local anatômico, mecanismo de lesão, momento da lesão, gravidade, retorno às atividades físicas normais e recidivas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (n. 26103119.7.0000.5402). **Resultados:** foram identificadas 24 lesões em 14 atletas, correspondendo a uma taxa de lesão de 1,20. Observou-se que o único fator de risco estatisticamente significativo foi a idade, sendo que quanto maior a idade, maior a ocorrência de LD ($p=0,049$). Em relação ao local anatômico há predominância de LD em membros inferiores, principalmente tornozelo, sendo o mecanismo com contato o mais predominante. Não houve diferença na predominância de lesões em treinamento ou competição, além disso, a maioria das LD foi de gravidade leve, não recidivantes e os atletas retornaram ao esporte com sintomas. **Discussão:** 70% dos atletas sofreram lesões durante a temporada, podendo ser justificada pela ausência de programas preventivos. Além disso, a idade foi considerada um fator de risco uma vez que a relação entre tempo de treinamento e tempo de experiência pode aumentar 60% as chances de LD para cada ano de experiência do atleta. Os membros inferiores possuem predominância de lesões uma vez que exigem maior demanda na modalidade. Já o retorno ao esporte com sintomas pode ser explicado por reabilitação inadequada e volta precoce a fim de manter condicionamento físico e performance. **Conclusão:** há alta ocorrência de lesões em atletas universitários de futsal, tendo como fator de risco a idade, acometendo principalmente os membros inferiores, por mecanismo de contato direto, gravidade leve, não recidivas e com retorno sintomático à prática esportiva. Protocolo CAAE: 26103119.7.0000.5402

PERCEPÇÃO DA IMINÊNCIA DA MORTE NA ÁREA DA FISIOTERAPIA E A INFLUÊNCIA DA PANDEMIA

THEDA MANETTA DA CUNHA SUTER
SILVIA APARECIDA VELO
JULIANA NAYARA RODRIGUES DE OLIVEIRA

Tão natural quanto o nascimento é a morte, mas ao contrário do nascimento ainda existe um estigma em relação a morte, mesmo entre os profissionais da área de saúde que costumam lidar com isso em seu cotidiano. No cuidado com os pacientes em fase terminal é possível observar alguns sinais não verbais como, alteração do pulso, da temperatura corporal e do trabalho respiratório podem indicar a iminência da morte. Desta forma, estes são importantes para direcionar os objetivos e conduta profissional. Contudo, a percepção consistente destes sinais pode ser negligenciada, principalmente, em contextos conturbados como o de pandemia. Isto posto, o objetivo deste estudo foi verificar o preparo dos docentes e estagiários de fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos-SP em identificar sinais da iminência da morte e a influência da pandemia sobre esta percepção. Trata-se de pesquisa exploratória transversal quantitativa realizada em julho de 2020. CAAE: 15292619.2.0000.5496. Uma entrevista estruturada foi elaborada pelos pesquisadores e validada por 3 docentes da instituição. O questionário contém dados de identificação, 2 questões relacionadas à pandemia e 18 situações que indicam a iminência da morte com as alternativas: sim, não e não me recordo, de forma que o score máximo são 18 pontos. Este foi disponibilizado, digitalmente, para 10 docentes da fisioterapia e 51 estagiários. Somente 16 pessoas responderam, dos quais 10 eram estagiários, 1 homem e a média de idade foi 32 anos. Quanto à aptidão para identificar os sinais da iminência da morte, observou-se pontuação média de 8,69 de 18 possíveis, e não houve diferença estatística ($p=0,47$, Pearson) neste resultado entre docentes e estagiários. Ainda, observou-se que os participantes entendem que a pandemia não afetou significativamente ($p=0,85$, teste T) a percepção dos sinais e que conhecer estes sinais é importante ($p=0,00$, teste T) no atendimento ao paciente internado com COVID19. É relevante observar que 80% dos estagiários não quis responder ao questionário, este dado revela a delicadeza do assunto e o quanto ainda precisa ser discutido entre os acadêmicos de fisioterapia. Conclui-se que os participantes deste estudo têm aptidão mediana para identificar a iminência da morte e não acreditam que a pandemia alterou esta percepção. Protocolo CAAE: 15292619.2.0000.5496

PERFIL COMPORTAMENTAL DE TABAGISTAS DE NARGUILÉ

NICOLY TEIXEIRA DOS SANTOS
RAFAELA MARIA DE SOUZA
KARINA ARIELLE DA SILVA SOUZA
PAOLLA DE OLIVEIRA SANCHES
JÚLIA LOPES PINHEIRO
MAHARA PROENÇA

A literatura denota que o consumo de cigarros predispõe a um alto nível de comorbidades e doenças psiquiátricas, que podem interferir negativamente na saúde e na qualidade de vida (QV) desses indivíduos. No entanto, atualmente não há apenas tabagista de cigarro, mas também de narguilés, cigarros eletrônicos, entre outros. Particularmente, o uso de narguilé é responsável por uma parcela significativa e crescente do tabagismo em nível global, entretanto, pouco se sabe sobre o perfil das comorbidades nessa população de fumantes. Identificar o perfil subjetivo dos tabagistas de narguilé quanto a presença de sintomas de ansiedade e depressão, qualidade de sono e qualidade de vida. Foram avaliados 14 indivíduos [10 mulheres, 20(19-22) anos] que fumavam apenas narguilé, quanto ao seu histórico tabagístico (tempo de tabagismo, frequência semanal de uso, tempo de uso diário); presença de sintomas de ansiedade e depressão (Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - HADS); qualidade do sono (Qualidade do sono de Pittsburgh; Escala de sonolência de Epworth) e qualidade de vida (The Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey - SF-36). As variáveis foram expressas em mediana intervalo interquartil devido a distribuição não normal dos dados. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. Projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética, sob parecer: 25138119.0.0000.8123 De forma geral, os tabagistas que fazem uso de narguilé apresentaram histórico-tabagístico de 42(24-51) meses de uso; a maioria fumava esporadicamente (36%), sendo 120(60-135) min o uso diário. Os fumantes apresentaram sintomas de ansiedade (HADS-A 9(4-13) pontos), mas não de depressão (HADS-D 6(4-8) pontos); e baixa qualidade de sono [Epworth 9(6-15) pontos; e Pittsburgh 7(5-12) pontos]. Com relação a qualidade de vida obtiveram score total de 102(93-120) pontos, entretanto apenas o domínio de capacidade funcional foi adequado com 92(85-100) pontos; sendo os demais [aspecto físico 62(50-100) pontos; dor 62(51-84) pontos; estado geral de saúde 59(37-75) pontos; vitalidade 42(30-66) pontos; aspectos sociais 69(47-91) pontos; aspectos emocionais 0(0-41) pontos; saúde mental 58(40-63) pontos] classificados como ruins. Em nossos dados preliminares, conclui-se que os tabagistas de narguilé apresentam sintomas de ansiedade, baixa qualidade de sono e de vida. Protocolo CAAE: 25138119.0.0000.8123.

PERFIL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ASSISTIDOS EM UMA
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO INTERIOR PAULISTA

KAROLAINE ARRAES BIGAS
MILLENA APARECIDA DE OLIVEIRA
DANIELA FERREIRA BISPO
CAIO CÉSAR ROZÁRIO CABRAL BARBOSA
JAIR RODRIGUES GARCIA JÚNIOR
ALINE DUARTE FERREIRA

Dentro do quesito atenção básica, cabe o reconhecimento das necessidades de saúde da população dentro de sua área geográfica, portanto, no atendimento da população existe um grande desafio no que se refere as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Realizar uma busca ativa dos prontuários em uma Estratégia Saúde da Família (ESF) na cidade de Presidente Prudente para levantar o número de casos de indivíduos com DCNT e analisar o perfil dos indivíduos assistidos. Estudo com delineamento transversal. Para inclusão era necessário ter 18 anos e prontuário arquivado na ESF na cidade de Presidente Prudente, assim, na primeira fase foram analisados todos os prontuários na ESF na busca de informações a respeito do diagnóstico clínico de DCNT de acordo com a classificação internacional de doenças (CID-10). Na segunda fase, foram selecionados 155 prontuários e deles coletados dados como idade, sexo, medicações de uso contínuo e número de consultas médicas. As descrições dos dados foram expressas em média e desvio padrão para dados quantitativos ou frequência e porcentagem para dados categóricos. O nível de significância adotado foi de 5% para todos os testes. CAEE 16849219.5.0000.5515. Das DCNT avaliadas, observou-se que com relação ao sexo as mulheres apresentaram mais quadros de obesidade comparado com homens ($p=0,020$), já pela classificação do IMC 96% dos indivíduos com obesidade apresentaram DCNT. Em comparação as faixas etárias observaram-se que os grupos de adultos e indivíduos de meia-idade apresentaram maior prevalência de obesidade ($p < 0,0001$) e os grupos de meia-idade e idosos apresentaram maior prevalência de hipertensão arterial sistêmica ($p=0,004$) e dislipidemia ($p < 0,0001$), enquanto que apenas a faixa etária de idosos apresentaram maior prevalência de Diabetes Mellitus ($p=0,002$), e doenças cardiovasculares ($p < 0,0001$). Na categoria tabagismo 75% dos indivíduos não fumantes apresentaram doenças respiratórias e na categoria etilismo não houve diferença significativa entre as DCNT. As doenças crônicas não transmissíveis se encontram em alta carga no perfil da população, principalmente pela grande transição demográfica que estamos passando. Mas, sabe-se que desenvolver a promoção e prevenção a saúde é um grande desafio, que vão além da simples vontade de fazê-lo. As pessoas já estão mudando seus hábitos de vida, mas ainda é necessário investir em educação em saúde como medida preventiva para reduzir a alta prevalência de DCNT'S. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAEE: 16849219.5.0000.5515.

PICOS DE TORQUE EXCÊNTRICO, ISOMÉTRICO E CONCÊNTRICO MEDIANTE A UM TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO ASSOCIADO À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO

ANNE JHULY CARDOSO CORDEIRO
TAISE MENDES BIRAL
LEONARDO KESROUANI LEMOS
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
JÉSSICA KIRSCH MICHELETTI
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

O treinamento excêntrico (TE) tem ganhado visibilidade, por ter estudos concluindo que ações excêntricas promovem melhores resultados comparado com a contração isométrica e concêntrica nas adaptações neuromusculares, adaptações morfológicas e nas adaptações da função mecânica (força e potência). Diante disso, a associação do TE com a restrição de fluxo sanguíneo (RFS) pode ser uma alternativa para melhora da força, visto que a associado à RFS tem demonstrado ser um método competente e seguro para o seu aumento. Comparar os efeitos de um TE de diferentes intensidades associado ou não à RFS nos desfechos de pico de torque (PT) excêntrico, isométrico e concêntrico. Trata-se de um ensaio clínico randomizado controlado composto por 61 homens saudáveis (idade: $24,41 \pm 4,75$ anos; peso: $74,76 \pm 10,87$ Kg; estatura: $1,77 \pm 0,06$ m e IMC: $23,96 \pm 3,36$ Kg.m²) que foram submetidos a 18 sessões de um programa resistido de TE do músculo quadríceps do membro dominante no dinamômetro isocinético alocados a partir de uma randomização em quatro grupos: TE de alta intensidade associado à RFS (TEAI+RFS; n=17), TE de baixa intensidade associado à RFS (TEBI+RFS; n=15), TE de alta intensidade (TEAI; n=15) e TE de baixa intensidade (TEBI; n=14). Os desfechos de força muscular foram avaliados uma semana antes (momento basal) e após o fim do programa de treinamento (momento final). Para utilizada estatística descritiva e para a comparação entre os momentos foi utilizado o teste t pareado. O nível de significância foi de 5%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 90298918.7.0000.5402). No PT excêntrico foram observadas diferenças estatisticamente significantes para os grupos TEBI+RFS (-33,10), TEBI (-53,39) e TEBI+RFS (-35,60) ($p < 0,05$), sendo que a diferença média foi maior no TEBI (-53,39 Nm). Para os PT isométrico e concêntrico foram identificadas diferenças nos grupos TEBI (-21,59 e -33,88) e TEBI+RFS (-22,55 e -20,34). Para o PT concêntrico a diferença média foi maior no TEBI (-33,88 Nm) e para o isométrico a diferença média foi similar entre os grupos (-21,59 vs -22,59 Nm, respectivamente). Houve um aumento significativo de força para todos grupos, com exceção do TEBI. A adição da RFS ao TE foi capaz de aumentar os PT excêntrico, concêntrico e isométrico, principalmente no grupo de alta intensidade com RFS. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo-protocolo no. 2019/ 05603-1 e a Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - código de financiamento 001. Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402.

PREVALÊNCIA DA NEUROPATIA PERIFÉRICA DIABÉTICA EM DOENTES RENAI CRÔNICOS
DIALÍTICOS: RESULTADOS PRELIMINARES.

FRANCIELE DE SOUZA OLIVEIRA
ISABELLE NOBRE DOS SANTOS
JULIA ISABELLE DEGI BOMFIM
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
BIANCA APARECIDA CAMPOS COGO
ELIZEU MONTEIRO DOS SANTOS
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA

A diabetes mellitus (DM) é uma das principais doenças causadoras da insuficiência renal crônica, sendo responsável por aproximadamente 1/3 dos pacientes que iniciam o programa de terapia substitutiva. A neuropatia periférica diabética é a complicação crônica mais comum da DM, afetando aproximadamente 50% das pessoas com diabetes, é um distúrbio que por vezes, passa despercebido pelo paciente. Analisar a prevalência da neuropatia periférica em pacientes com diabetes e doença renal crônica dialítica através de um questionário online e/ou por ligação. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sendo realizado após a sua aprovação com o Nº CAAE (29893020.7.0000.5515) e obedece a resolução 466/12 da CONEP. Trata-se de um estudo transversal, composto inicialmente por 3 indivíduos diabéticos tipo II e que realizam hemodiálise, os mesmos foram submetidos a uma avaliação via plataforma online ou por ligação composta por: avaliação inicial contendo dados de identificação, tempo da patologia e histórico familiar, o questionário de Michigan Neuropathy Screening Instrument Brasil (MNSI- Brasil) Adaptado e de Auto Inspeção e cuidado com os pés desenvolvido pelos pesquisadores. Ficou constatado que 66% dos indivíduos eram homens com idade média de 57 anos. A média de tempo de diabetes mellitus (DM) foi de 9 anos e de hemodiálise 18,6 meses, sendo que 100% dos indivíduos apresentaram um histórico familiar positivo de DM e nenhum de hemodiálise. A patologia concomitante mais predominante foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) acometendo 100% dos participantes. No MNSI -Brasil dois dos três indivíduos apresentaram dormência, câimbras e sensação de formigamento, e não apresentaram dor em queimação e ferida aberta em pernas e pés, porém 100% apresentaram pele seca. Em relação a orientação quanto aos cuidados com pernas e pés 66% dos indivíduos relataram já ter sido orientados e seguirem os cuidados necessários. Concluímos que a sensibilidade dos indivíduos apresentava-se alterada, porém com preservação da térmica e dolorosa. Apenas um obteve o diagnóstico de neuropatia diabética e não recebeu orientações quanto aos cuidados com as pernas e pés. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista Protocolo CAAE: 29893020.7.0000.5515.

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E SUA RELAÇÃO COM HÁBITOS DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO INTERIOR PAULISTA

MILLENA APARECIDA DE OLIVEIRA
KAROLAINÉ ARRAES BIGAS
DANIELA FERREIRA BISPO
CAIO CÉSAR ROZÁRIO CABRAL BARBOSA
JAIR RODRIGUES GARCIA JÚNIOR
ALINE DUARTE FERREIRA

A atenção primária, por ser o primeiro nível do sistema nos determinantes e condicionantes de saúde, suas ações geram mudanças no estilo de vida da população, com base em suas potencialidades. Deste modo, o objetivo deste estudo foi realizar a prevalência das Doenças Crônicas não transmissíveis e sua relação com hábitos de vida e nível de atividade física de indivíduos atendidos na atenção primária de saúde. Com delineamento transversal, foi realizada uma busca das DCNT a partir dos prontuários arquivados na unidade, de modo aleatório, através da randomização das ruas pertencentes à mesma. Foram selecionados 15 indivíduos com DCNT acima de 18 anos e avaliados por meio de aplicação de dois questionários. Para a comparação do hábito alimentar e a presença de DCNT foi utilizado o teste de associação linear e teste qui-quadrado, para a comparação do nível de atividade física entre aqueles que possuem uma doença crônica específica e indivíduos com as outras doenças (?) foi utilizado o teste t de Student não pareado e teste de Mann-Whitney. CAAE 16849219.5.0000.5515 Foram analisados 10 mulheres e 5 homens, sendo 1 adulto, 6 meia-idade e 8 idosos. Das DCNT avaliadas, observou-se que 80% apresentavam HAS 47% obesidade, 33% dislipidemia, 33% doenças cardiovasculares, 20% Diabetes Mellitus, 13% demência e 7% doenças respiratórias. Observou-se que indivíduos com HAS fazem pouco uso de alimentos fritos em óleo (92%, $p=0,029$), além disso aqueles com dislipidemia indicaram uma alimentação mais equilibrada no quesito consumo de refrigerantes e doces, sendo que 80% relataram não consumir nenhum tipo de refrigerante ($p=0,043$) e doces ($p=0,038$). O nível de atividade foi comparado entre aqueles que tinham e não tinham as DCNT, observou-se que apenas houve diferença entre aqueles que tinham a Diabete Mellitus, onde os mesmos apresentaram menor nível de exercícios físicos no lazer comparado com aqueles que não tinham a doença ($1,8\pm0,4$ vs $2,8\pm0,6$, $p=0,018$), além disso na avaliação do nível de atividade física total (EFL+ALL), o mesmo grupo apresentou menor nível de atividade física comparado com indivíduos sem a doença ($7,7\pm0,5$ vs $10,7\pm2,3$, $p=0,047$). Os dados mostram que os indivíduos com DCNT já estão realizando um grau de intervenções quanto ao autocuidado e mudanças nos seus hábitos de vida, mantendo níveis mais aceitáveis da doença, porém, por ser crônica consiste em um grande problema de saúde pública gerando sobrecargas, impactos e custos para o sistema. Desta forma, concluímos que as DCNT são um dos principais contribuintes para a carga global de doenças, no entanto, os indivíduos encontram-se em transição para um estilo de vida saudável. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAAE: 16849219.5.0000.5515.

PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES NO CLIMATÉRIO E MENOPAUSA, COM INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO.

CAROLINA BONFIM SANTOS
BIANCA GIARETTA MIRANDA
MARIA BEATRIZ OLIVEIRA NAKASHIMA
GABRIELA ANDRADE PIEMONTE

A ICS (International Continence Society) caracteriza a incontinência urinária quando há qualquer perda involuntária de urina dividida em três tipos, Incontinência urinária de esforço (IUE), incontinência urinária de urgência (IUU), e incontinência urinária mista (IUM). A prevalência de diagnóstico é maior no sexo feminino, e os principais fatores de risco é a diminuição da produção do hormônio estrógeno, idade avançada, climatério, menopausa. Determinar a prevalência de incontinência urinária em mulheres no período do climatério e menopausa e seus fatores de risco no centro de referência do idoso de Presidente Prudente (CRI). A pesquisa deu prosseguimento após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sobre parecer N° 28619820.3.0000.5515 (CEP) e no Comitê Assessor de Pesquisa Institucional (CAPI), desenvolvido conforme a Resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CS). Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo transversal e descritivo, avaliando 200 prontuários e realizando o questionário com 20 mulheres na faixa etária igual ou superior a 45 anos de idade e frequentadoras do grupo de atividades do Centro de Referência do Idoso (CRI). Foram coletados os dados sociodemográficos, antropométricos e os antecedentes obstétricos através da ficha de anamnese, seguido dos questionários International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF), e o King's Health Questionnaire. A queixa de Incontinência Urinária (IU) equivale a 46% das mulheres entrevistadas, prevalecendo o tipo IU de Esforço com 75% das queixas. Sendo a média de idade de 72,4 ($\pm 6,4$), índice de massa corpórea (IMC), 26,71 ($\pm 4,24$), utilizando o ICIQ-SF identificou a presença de IU com 9,35($\pm 4,30$), através do King's Health Questionnaire, avaliou a qualidade de vida das mulheres com IU, sendo os domínios, percepção da saúde de 46,25($\pm 25,99$), impacto do problema na bexiga em sua vida 33,32 ($\pm 28,09$), limitação no desempenho de tarefas 8,33 ($\pm 11,46$), limitação física 20,82 ($\pm 14,17$), limitação social 4,99 ($\pm 11,80$) relações pessoais 0,83 ($\pm 3,72$), emoções 19,44 ($\pm 17,61$), sono e disposição 18,33 ($\pm 15,19$), medidas de gravidade 25,41 ($\pm 13,37$). Sendo assim quando mais próximo de 100 pior é a qualidade de vida das mulheres A pesquisa mostrou elevada prevalência da IU do tipo de esforço, porém o impacto na qualidade de vida das mulheres não se apresentou relativamente negativa. Protocolo CAAE: 28619820.3.0000.5515.

PREVALÊNCIA DE QUEDAS EM IDOSOS ATENDIDOS EM UMA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

BRUNA LETICIA DA SILVA TRINDADE
ISABELA LINS DE FREITAS
LORRANY CAROLINE ROCHA DOS SANTOS
JULIA WIEZEL DE OLIVEIRA MACEDO
LUMA PAVAN SOTOCORNO
TAMIRES DA SILVA FLORIANO BARBOSA
RENILTON JOSÉ PIZZOL

O envelhecimento é um processo natural, como consequência do ciclo de vida biológico dos seres humanos que é acompanhado por alterações fisiológicas que podem resultar na ocorrência de eventos que podem impactar a saúde funcional dos indivíduos idosos. Dentre esses eventos, a queda tem um papel significativo já que tende a ocasionar traumas físicos/psicológicos de variadas intensidades levando a uma perda de autonomia e piora da qualidade de vida. Diante desse problema é justificável o desenvolvimento de estudos que busquem identificar a ocorrência de quedas em uma população de idosos o que pode contribuir para a formulação de estratégias de intervenção precoce e de medidas de prevenção das quedas. Identificar a prevalência de quedas em idosos de uma Estratégia de Saúde da Família. Estudo descritivo transversal realizado com idosos cadastrados em uma ESF de Presidente Prudente-SP. Para avaliação utilizou-se uma Ficha de Avaliação de Quedas contendo: identificação de dados pessoais e questionário para identificação da ocorrência e características das quedas nos últimos 12 meses. CAAE 41034914.1.0000.5402 Avaliadas 30 pessoas com idade média de $73,9 \pm 13,5$ anos; 17 mulheres (56,7%) e 13 homens (43,3%). Quanto à ocorrência de quedas, 10 idosos (33,3%) apresentaram pelo menos uma queda no último ano sendo que os motivos relatados foram tropeção para quatro idosos (43,8% do total), desequilíbrio para dois (21,9%), tontura para dois (21,9%) e escorregão para um idoso (12,4%). Já o medo de cair foi relatado por 18 idosos (60,0%). Os resultados do estudo corroboram com a prevalência de quedas em idosos encontrados na literatura o que reforça a necessidade de elaboração, por parte da equipe de saúde, de ações voltadas para a identificação precoce do problema o que pode contribuir com a prevenção da ocorrência destes eventos impactantes à vida de idosos atendidos na atenção básica. Protocolo CAAE: 41034914.1.0000.5402

PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA GRAVIDEZ.

ALLANA GIL PEREIRA
MARIANNE PENACHINI DA COSTA DE REZENDE BARBOSA

A gravidez é um período caracterizado por intensas mudanças, nas quais as adaptações morfológicas ocorrem para criar um ambiente ideal para o desenvolvimento do feto; trazendo diversas mudanças com impactos de curto e longo prazo na saúde. O exercício na gravidez saudável (isto é: sem contraindicações) é considerado benéfico e deve ser incentivado a todas as mulheres. Entre os diversos benefícios do exercício na gravidez, verificamos: redução da depressão pré-natal, uma maior sensação de bem-estar, aumento de energia, melhora da força e resistência (o que ajuda no controle do peso), melhora do sono, diminuição das dores nas costas e evita o ganho excessivo de peso. Elaborar um protocolo de exercícios de fácil acesso e execução para que as gestantes possam realizar em casa e sozinhas e desfrutar dos vários benefícios trazidos pela prática de atividade física na gestação. Realizou-se então uma abrangente revisão da literatura (em julho/2019 na Pubmed e Pedro database), onde foram selecionados os principais estudos e revisões sistemáticas sobre o tema. A partir daí foi executada uma análise qualitativa baseada nas atuais evidências científicas sobre os programas de exercícios para gestantes, e então, elaborado um protocolo de exercícios, considerando as alterações fisiológicas e desconfortos mais reportados pelas gestantes durante a gravidez, a fim de proporcionar os efeitos benéficos dos exercícios para essa população. A elaboração do protocolo contempla: 30 minutos de caminhada leve, alongamentos de membro superior, tronco e membros inferiores; exercícios para fortalecimento de glúteos e assoalho pélvico no chão e um momento de relaxamento. Para a elaboração do protocolo proposto, consideramos os resultados obtidos em cada um dos artigos incluídos nesta revisão narrativa, elegendo os exercícios e atividades que proporcionaram maiores ganhos para qualidade de vida das gestantes. Espera-se que o protocolo domiciliar acima proposto proporcione benefícios para a saúde das gestantes.

QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS PRATICANTE REGULARES DE
ATIVIDADE FÍSICA PORTADORES DE OSTEOARTROSE DE JOELHO OU QUADRIL

ESTER TEIXEIRA SANTOS
ELEN CAMILO VASCONCELOS
LUCAS DA SILVA ROLIM
SELMA DE BASTOS ZAMBELLI FREITAS
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE
CARLOS EDUARDO ASSUMPÇÃO DE FREITAS

O envelhecimento acarreta uma série de mudanças na vida dos indivíduos, entre elas a diminuição na qualidade de vida e capacidade funcional, que colaboram para o surgimento de doenças crônico-degenerativas. A osteoartrose (AO), é uma doença reumática crônico-degenerativa caracterizada pela degeneração da cartilagem articular, que pode ser incapacitante para seus portadores. A atividade física é um método eficaz no tratamento da osteoartrose, diminuindo a dor e promovendo o aumento da mobilidade articular. Portanto ter o conhecimento sobre a patologia e seu tratamento a partir da prática de atividades físicas é de suma importância para que o fisioterapeuta possa prescrever exercícios que colaborem para a melhorar da capacidade funcional e qualidade de vida destes pacientes. Avaliar a qualidade de vida e capacidade funcional em idosos ativos portadores de Osteoartrose de joelho ou quadril. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAAE:19385119.5.0000.5515. Participaram do estudo 7 idosos de ambos os sexos, com idade média de $78,14 \pm 6,36$, que possuíam o diagnóstico clínico de Osteoartrose de quadril ou joelho. Foi realizada avaliação para coleta de dados pessoais e antropométricos e tempo da doença. Os idosos foram avaliados por meio do Questionário internacional de atividade física (IPAQ). Em seguida, foi avaliada a qualidade de vida por meio do Questionário Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index WOMAC14, específico para OA de joelho. Com objetivo de avaliar a capacidade funcional foi aplicado o teste de caminhada de 6 minutos. Os idosos foram classificados de acordo com resultado do teste IPAQ como idosos ativos. No questionário WOMAC14 todos os pacientes apresentaram dor abaixo de 25% assim classificada como pouca dor. Apenas um paciente apresentou rigidez moderada enquanto os demais possuíam pouca rigidez ou nenhuma. No TC6 obtivemos resultados satisfatórios com $363 \pm 63,83$ metros percorridos, portanto concluímos que nenhum dos idosos apresentou riscos cardiovasculares ou metabólicos. Além disso, dois pacientes foram classificados como saudáveis pelo teste com mais de 400 metros percorridos. Observou-se uma boa capacidade funcional desses idosos, inclusive dois deles foram considerados como saudáveis, apesar de possuírem a doença crônico degenerativa. Observa-se também que estes idosos possuem uma boa qualidade de vida, o que evidência a importância da prática regular de atividades físicas. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste Protocolo CAAE: 19385119.5.0000.5515.

RADIOFREQUÊNCIA E MICROAGULHAMENTO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO FACIAL: ESTUDO COMPARATIVO

GEOVANA APARECIDA SOUZA DA SILVA
MIDIÃ RAFAELA BUENO DOS SANTOS
SARAH YUKIE MIYATA
YASMIN MENEZES DE MOURA
AMANDA FEBA TETILA

O envelhecimento cutâneo facial acomete todos os indivíduos sendo um processo fisiológico, o qual ocorre por diversos fatores. Por conta disso a procura por técnicas que retardam essas alterações aumentaram, como a radiofrequência, a qual atua aumentando a temperatura da camada dérmica e o microagulhamento que consiste em micro lesões gerando um processo inflamatório. O objetivo desse estudo foi analisar o nível de satisfação de mulheres após uso de recursos estéticos para flacidez tissular e como são os cuidados com o rosto em casa pós procedimento. Este estudo foi submetido ao comitê de ética e pesquisa CAAE n 5949, todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Sendo 8 mulheres com idade de $50,62 \pm 5,88$, previamente submetidas à 5 sessões com duração de 30 minutos nos tratamentos com radiofrequência (G1) e microagulhamento (G2), 4 participantes em cada modalidade. Foi enviado o link do questionário de satisfação através de mensagem, contendo identificação, tipo de pele, uso de protetor solar e cosméticos, índice de exposição solar, tabagista, e a satisfação em relação as rugas, tonalidade e textura da pele após os tratamentos, se mantém os cuidados com o rosto, satisfação com os tratamentos realizados até o momento e se pensa em fazer novamente algum procedimento estético. Os dados foram apresentados de forma qualitativa, para avaliar a normalidade foi usado o teste de ShapiroWilk, para as amostras normais o Teste T e não normais o de Mann Whitney. A caracterização foi por cor de pele e tipo G1 100% branca, 50% envelhecida, 50% manchas e G2 50% parda, 50% branca, 100% envelhecida. Em relação à satisfação geral das mulheres G1 teve 100% de satisfação enquanto G2 50% insatisfeita e 50% satisfeita, sendo que a insatisfação se dá pelo fato de não terem notados tanta melhora, outro fator também que possa interferir são os cuidados com a pele, uma vez que elas não possuem uma rotina de cuidados. Notamos que as pacientes mais velhas possuem maior satisfação em relação a textura ($p=0,01$), tonalidade ($p=0,05$) e cuidados ($p=0,07$). Apesar do grupo radiofrequência ter demonstrado um nível de satisfação maior quando comparado ao de microagulhamento não obtivemos um valor significativo $p < 0,05$. Protocolo CAAE: 27002819.1.0000.5515.

RECUPERAÇÃO AUTÔNOMICA AGUDA DE UMA SESSÃO DE TREINAMENTO RESISTIDO DE ALTA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS: UM ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO RANDOMIZADO

GABRIELA DELGADO DE OLIVEIRA
LEONARDO KESROUANI LEMOS
EDUARDO PIZZO JUNIOR
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
GABRIELA CARRION CALDEIRA RIBEIRO
GABRIEL PELLEGRINI
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

O treinamento resistido (TR) associado a restrição de fluxo sanguíneo (RFS) têm-se mostrado uma modalidade de exercício alternativa para ganhos de força e massa muscular. No entanto, ainda há lacunas na literatura à serem esclarecidas quanto a recuperação e a modulação autonômica frente ao estresse do TR de alta intensidade (TRAI) associado à RFS (TRAI+RFS). Comparar as respostas autonômicas da recuperação do TRAI+RFS com o TRAI em jovens saudáveis. Foram incluídos 31 homens, saudáveis de 18 a 35 anos submetidos a uma única sessão de TR resistido excêntrico de extensores de joelho (4 séries de 6 repetições e 60 segundos de intervalo entre as séries) realizado no dinamômetro isocinético com velocidade angular de 60° x seg-1. Estes foram divididos em dois grupos: TRAI+RFS (a restrição foi mantida durante todo o TR) ou TRAI. As análises foram realizadas no momento basal (M0), imediatamente após ao TR e na recuperação pós-exercício durante 60 minutos (M1 a M9) para os índices vagais da variabilidade da frequência cardíaca (VFC): rMSSD, SD1, HF (n.u) e HF (ms²). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP) (CAAE: 90298918.7.0000.5402). Para análise foi utilizado o método estatístico descritivo e a normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para a comparação da caracterização da amostra foi utilizado teste T Student para variáveis dependentes ou teste de Wilcoxon dependendo da normalidade dos dados. A significância estatística adotada foi fixada em 5%. Houve um aumento estatisticamente significativo apenas para o grupo TRAI+RFS para os momentos M8 e M9 para os índices rMSSD e SD1 em relação ao M0 e, para o índice HF em n.u houve uma diminuição em M3 em comparação ao M0; já para o para o índice HF em ms² não houve diferença entre os momentos da recuperação pós exercício. Não houve diferenças estatisticamente significativa entre os grupos. Os achados do presente estudo sugerem que o protocolo do TRAI e do TRAI+RFS não foram suficientes para provocar um desequilíbrio autonômico pós exercício. Acredita-se que os parâmetros aplicados pelo protocolo de TRAI e pela população de estudo não foram suficientes para causar um estresse no sistema cardiovascular e autonômico. Desta forma, os achados sugerem que nestes parâmetros o TRAI+RFS aparenta ser um treino replicável e seguro sem causar sobrecarga autonômica em jovens saudáveis. Órgão de fomento financiador da pesquisa: CAPES-código de financiamento 001. Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402

RELAÇÃO ENTRE ANSIEDADE E DEPRESSÃO COM PERCEPÇÃO DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS
PERTENCENTES À UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO OESTE PAULISTA

GIULIA MARCONDES DEMASI ARAUJO
ALICE HANIUDA MOLITERNO
CRISTINA ELENA PRADO TELES FREGONESI
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

O aspecto biopsicossocial é um dos temas mais estudados atualmente. Sabemos que avaliar os aspectos psicológicos e sociais, além dos aspectos biológicos, é de extrema importância para possibilitar uma abordagem mais ampla. Além disso, é interessante que os profissionais de saúde saibam como os indivíduos com prejuízo nesses aspectos se sentem a respeito, pois tal comportamento/pensamento pode influenciar em seu estado de saúde. Analisar a relação entre a ansiedade e a depressão com a percepção de saúde em indivíduos pertencentes à unidade básica de saúde (UBS) do Oeste Paulista. Foram avaliados 24 indivíduos, com idade média de $60 \pm 9,82$ anos e maioria do sexo feminino (83%), por meio de avaliação fisioterapêutica de profissionais de um Programa de Residência em Fisioterapia. A busca pelo atendimento fisioterapêutico ocorre por demanda espontânea ou encaminhamento médico, onde, a partir da avaliação, é determinado se o indivíduo é encaminhado ao atendimento a nível ambulatorial ou ao grupo de atividade física na própria UBS. Para avaliar a ansiedade e a depressão, utilizou-se a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS). Para avaliar a percepção de saúde, foi utilizada parte do questionário Euroqol (EQ-5D), sendo questionado ao indivíduo sobre como está sua saúde no dia, numa escala de 0 (pior estado de saúde imaginável) a 100 (melhor estado de saúde imaginável). Foi utilizada estatística descritiva, Teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados e Teste de Spearman para verificar a correlação. Foi considerado nível de significância de $p < 0,05$. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa institucional (CAAE: 41034914.1.0000.5402). Obteve-se médias de $8,542 \pm 4,727$ para a ansiedade; $8,042 \pm 5,146$ para a depressão e $54,17 \pm 31,16$ para a percepção de saúde. Assim, houve correlação negativa e significativa entre as variáveis ansiedade e percepção de saúde ($r = -0,449606$; $p = 0,027$) e depressão e percepção de saúde ($r = -0,5792871$; $p = 0,003$). Tais dados sugerem que, quanto melhor a percepção de saúde, menores os níveis de ansiedade e depressão. Houve associação entre a ansiedade e a depressão e a percepção de saúde nos indivíduos deste estudo. Dessa forma, os profissionais de saúde devem avaliar essas medidas a fim de elaborar intervenções que melhorem esses aspectos, para assim melhorar a percepção de saúde e, conseqüentemente, promover maior qualidade de vida. Protocolo CAAE: 41034914.1.0000.5402.

RELAÇÃO ENTRE FORÇA DE PREENSÃO MANUAL E QUALIDADE DE VIDA EM SOBREVIVENTES AO
CÂNCER DE MAMA

MAYARA SALVANHA
FERNANDA ELISA RIBEIRO
DANIELA TANAJURA CALDEIRA SILVA
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
ALESSANDRA MADIA MANTOVANI
CRISTINA ELENA PRADO TELES FREGONESI
DIEGO GIULLIANO DESTRO CHRISTOFARO
MARIANA ROMANHOLI PALMA

O câncer de mama é a neoplasia mais comum entre as mulheres, atingindo principalmente faixa etária acima dos 35 anos. Após o tratamento do câncer existem vários fatores que, quando combinados, afetam a qualidade de vida (QV). Um dos possíveis comprometimentos físicos que pode afetar negativamente QV é a redução da força de preensão manual. Comparar a força de preensão manual do membro superior homolateral com o membro superior contralateral à cirurgia em sobreviventes ao câncer de mama e verificar se há relação entre a força de preensão manual com a QV dessa população. Estudo transversal, aprovado pelo comitê de ética da FCT/UNESP (CAAE: 54169416.6.0000.5402). Foram avaliadas a força de preensão manual e QV de 64 mulheres sobreviventes ao câncer de mama, com faixa etária de 40-70 anos. A força de preensão manual foi medida com o dinamômetro eletrônico (Camry®, EH101), nos membros superiores homolateral e contralateral à cirurgia, com resultados apresentados em quilogramas-força (kgf). A QV foi avaliada com o questionário Study's Short Form-36 (SF-36), composto por 36 itens que avaliam oito domínios, cada um deles gera um escore que varia de zero a 100, que corresponde ao pior e melhor estado de saúde, respectivamente. Os dados foram analisados pelo SPSS, versão 17.0, com significância estatística de 5%. O membro homolateral à cirurgia apresentou redução de força de preensão manual (homolateral = $17,78 \pm 5,35$ kgf; contralateral = $19,01 \pm 4,47$ kgf), porém sem diferença estatisticamente significativa. A relação entre a QV e a força de preensão manual do membro homolateral apresentou correlação positiva ($p < = 0,05$) com os domínios de capacidade funcional ($r= 0,45$), limitação física ($r= 0,37$), dor ($r= 0,38$), estado geral de saúde ($r= 0,43$) e aspectos sociais ($r= 0,30$). Enquanto que no membro contralateral esta relação aconteceu nos domínios de capacidade funcional ($r= 0,34$), dor ($r= 0,28$) e estado geral de saúde ($r= 0,25$). Não houve redução significativa entre as forças de membro homolateral comparado ao contralateral à cirurgia, porém ao analisar a relação da força de preensão manual com a QV, foi visto que quanto maior a força de preensão manual, tanto homolateral quanto contralateral à cirurgia, melhores parâmetros da QV nos domínios de capacidade funcional, limitação física, dor, estado geral de saúde e aspectos sociais. Maiores valores de força de preensão manual estiveram relacionados a melhores parâmetros da QV nas sobreviventes ao câncer de mama avaliadas. Protocolo CAAE: 54169416.6.0000.5402

RELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PACIENTES
PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR

HELANA MARA SANTANA
MARIANE PEREIRA DOS REIS SANTOS
DENISE BRUGNOLI BALBI DAGOSTINHO
DYOVANA GOMES PINHEIRO
KAROLINE TOLIN GONÇALVES
FELIPE RIBEIRO
MARIA JÚLIA LOPEZ LAURINO
ROSELENE MODOLO REGUEIRO LORENÇONI
LUIZ CARLOS MARQUES VANDERLEI

Programas de reabilitação cardiovascular (PRC) têm como objetivo melhorar a capacidade funcional e proporcionar maior independência física, emocional e social dos pacientes, além de promover comportamentos saudáveis que influenciam positivamente a qualidade de vida (QV). Assim, identificar se existe relação entre o nível de atividade física (AF) e QV nos pacientes inseridos nos PRC, pode melhorar as estratégias adotadas nesses programas. Analisar a relação entre a QV e o nível de AF de cardiopatas participantes de um PRC. 22 cardiopatas (64,14±10,98 anos; 11 homens e 11 mulheres), inseridos em um PRC tiveram sua QV determinada por meio do questionário MacNew que avalia a função física, emocional e social do indivíduo nas últimas duas semanas e fornece um escore global para a QV: 1 a 3 baixa, 3 a 5 moderada, e 5 a 7 elevada. O nível de AF foi obtido pelos domínios lazer (EFL) e lazer e locomoção (ALL) do questionário Baecke Modificado baseados nos últimos 12 meses. O escore total da AF foi obtido pela soma dos dois escores e seu nível classificado pelo método tercil sendo: < 2,92 baixo, entre 2,92 e 5,83 médio e < 5,83 alto. Estatística descritiva e correlação de Pearson (Teste de normalidade; Shapiro-Wilks) com nível de significância de 5% foram utilizados para análise dos dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Institucional (CAAE: 79213417.0.0000.5402). O escore global médio para o questionário MacNew foi de 6,14±0,13 pontos e para o questionário Baecke o escore global médio de 5,03±0,27 pontos. Não houve significância na correlação entre ambos os questionários ($r=0,27$; $p=0,22$). Os resultados demonstram que os cardiopatas inseridos no PRC apresentam elevada QV, bem como médio nível de atividade física, porém, não foi observada correlação significativa entre os questionários, sugerindo que os instrumentos utilizados não mostraram associação entre o nível de AF e a percepção de QV desses indivíduos. Novos estudos que avaliem especificamente os domínios de ambos os questionários, incluindo o domínio ocupacional do questionário de Baecke que aqui não foi considerado nas análises, pois a grande maioria dos indivíduos eram aposentados, devem ser realizados para fornecer maiores informações sobre essa relação. Pacientes cardiopatas inseridos em um PRC apresentaram elevada QV e médio nível de AF, porém não foi observada correlação significativa entre ambos, quando avaliados por meio dos questionários Baecke e MacNew. Protocolo CAAE: 79213417.0.0000.5402

RESPOSTAS AUTONÔMICAS VAGAIS NA RECUPERAÇÃO APÓS EXERCÍCIO EXCÊNTRICO DE BAIXA INTENSIDADE ASSOCIADO A RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO

FERNANDA SANTANA
LEONARDO KESROUANI LEMOS
EDUARDO PIZZO JUNIOR
IGOR MARTINS DA SILVA
KAUAN YAGO MOTTA DA SILVA
HELOISA PAES DE LIMA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

O treinamento resistido (TR) de baixa intensidade (TRBI) associado à restrição de fluxo sanguíneo (RFS) - (TRBI+RFS) - é descrito como um método alternativo para ganho de força e hipertrofia muscular semelhantes ao TR de alta intensidade (TRAI). No entanto, ainda não se sabe qual o real efeito autonômico pós-exercício frente ao TRBI+RFS em jovens saudáveis. Compreender as respostas autonômicas na recuperação do TRBI+RFS em jovens saudáveis. Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado incluindo 29 homens saudáveis randomizados em dois grupos - TRBI+RFS (grupo experimental) e TRBI (grupo controle) - com intensidade de 40% do pico de torque excêntrico avaliado pelo dinamômetro isocinético. Os participantes realizaram uma única sessão de exercício excêntrico de extensores de joelho no dinamômetro isocinético. A RFS será determinada como 40% da pressão necessária para a restrição completa do fluxo sanguíneo sendo avaliada pelo Doppler. Para a análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) foram considerados os índices vagais rMSSD, SD1, HF(ms²) e HF (n.u) durante o momento basal (M0) e em janelas de 5 minutos durante a recuperação de 60 minutos (M1 à M9). A normalidade dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk. Para as comparações foi utilizado teste t Student dependente ou teste de Wilcoxon. Já para a comparação entre grupos foi realizado o teste t Student independente ou teste de Mann Whitney. O nível de significância foi de 5%. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 90298918.7.0000.5402). Houve diferença estatisticamente significativa entre os momentos M8 para o índice rMSSD e SD1 no grupo TRBI e nos momentos M7 e M9 para o índice HF [ms²] em comparação ao basal. Para o índice HF [n.u] não houve diferença entre os momentos da recuperação pós exercício. Não houve diferença estatística entre grupos para os índices vagais analisados. Acredita-se que a população de estudo composta por jovens saudáveis sem disfunção autonômica e a intensidade do protocolo de exercício não foram suficientes para causar um estresse no sistema nervoso autonômico. Conclui-se que o TRBI+RFS pode ser considerado um treino replicável e seguro sem causar desequilíbrio autonômico na recuperação pós-exercício em jovens saudáveis. Órgão de fomento financiador da pesquisa: FAPESP Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402.

RESPOSTAS CARDIOVASCULARES AGUDAS FRENTE AO TREINAMENTO RESISTIDO EXCÊNTRICO DE DIFERENTES INTENSIDADES ASSOCIADA À RESTRIÇÃO DE FLUXO SANGUÍNEO EM JOVENS SAUDÁVEIS

IGOR FERNANDES SANTOS
LEONARDO KESROUANI LEMOS
ALLYSIÊ PRISCILLA DE SOUZA CAVINA
TAISE MENDES BIRAL
RAFAEL MOREIRA DE CASTRO PEREIRA PEREZ ESPINOZA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI

Sabe-se que a aplicação da restrição de fluxo sanguíneo (RFS) conjuntamente com o treinamento resistido (TR) de baixa intensidade (TRBI) resulta em ganhos de hipertrofia e força muscular semelhante ao TR de alta intensidade (TRAI). No entanto, ainda não está claro qual o efeito cardiovascular pós-exercício ao realizar uma modalidade de TR de diferentes intensidades associado à RFS em jovens saudáveis. Investigar as respostas cardiovasculares agudas do exercício excêntrico de diferentes intensidades associado ou não à RFS em jovens saudáveis. Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado incluindo 60 homens saudáveis, com faixa etária entre 18 e 35 anos, divididos em quatro grupos de acordo com a intensidade do exercício: TRAI+RFS, TRAI (com intensidade de 80% do pico de torque), TRBI+RFS e TRBI (com intensidade de 40% do pico de torque). A RFS será determinada como 40% da pressão necessária para a restrição completa do fluxo sanguíneo sendo avaliada pelo Doppler. Os participantes realizaram uma única sessão de exercício resistido excêntrico de extensores de joelho no dinamômetro isocinético e a pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e saturação parcial de oxigênio (SpO₂) foram registrados no momento basal (M0) e imediatamente após o término do exercício por um período de 60 minutos (M1 à M9). Para análise foi utilizado o método estatístico descritivo e a comparação entre os momentos e grupos foi realizada por meio da técnica de análise de variância para modelo de medidas repetidas no esquema de dois fatores. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 90298918.7.0000.5402). Houve diferença estatisticamente significativa para o índice de FR para o M1 em comparação ao M0 nos grupos TRAI+RFS ($21,25 \pm 4,55$; $p < 0,05$) e TRBI+RFS ($21,13 \pm 5,00$; $p < 0,05$). Não houve diferenças estatisticamente significante entre os grupos. Acredita-se que a população do estudo - composta por jovens saudáveis - e o protocolo de exercício e suas variáveis de treinamento utilizadas não foram suficientes para causar um estresse no sistema cardiovascular. A aplicação da RFS ao exercício resistido excêntrico não provoca modificações cardiovasculares na recuperação pós-exercício em jovens saudáveis, com exceção da FR que se recupera após cinco minutos após o TR associado a RFS. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Coordenação de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - código de financiamento 001. Protocolo CAAE: 90298918.7.0000.5402.

SINAIS DE FRAGILIDADE ESTÃO ASSOCIADOS A AUTOEFICÁCIA DE IDOSOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SUPERVISIONADOS?

BIANCA YUMIE ETO
VITÓRIA FERREIRA SILVA
CAROLINE MARTINS
THAMIRES ALVES DOS SANTOS SILVA
FRANCIELE MARQUES VANDERLEI
JOÃO PEDRO LUCAS NEVES SILVA

A síndrome da fragilidade é caracterizada por um tripé de alterações: sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica. Tais fatores aumentam a vulnerabilidade do idoso para desenvolver maior dependência e/ou morte. Portanto, os efeitos adversos do envelhecimento podem exercer influência negativa na autoeficácia do indivíduo. Sendo assim, é necessário compreender a possível associação entre fragilidade e autoeficácia para propor condutas terapêuticas adequadas que resultem em melhor qualidade de vida dessa população. correlacionar a fragilidade e a autoeficácia de idosos participantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. foi realizado um estudo transversal com 70 idosos de ambos os sexos, com média de idade de $69,78 \pm 6,22$ anos, participantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Foram aplicados a Edmonton Frail Scale para avaliar a fragilidade e a Escala de Autoeficácia Geral Percebida para avaliar a autoeficácia. Foi utilizada estatística descritiva. A normalidade dos dados foi verificada pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a correlação foi utilizado o teste de correlação de Spearman. O nível de significância foi de $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE 56496816.3.0000.5402). Foi observado na Edmonton Frail Scale média de $2,52 \pm 1,91$ pontos e na escala de autoeficácia uma média de $33,79 \pm 5,63$ pontos. Houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre as ferramentas ($p=0,007$), sendo uma correlação negativa ($r=-0,395$), indicando que quanto maior a fragilidade menor a autoeficácia. A fragilidade, envolvendo suas alterações físicas e cognitivas, pode impedir o aumento da capacidade de autopercepção para executar algumas funções. conclui-se que a fragilidade está inversamente relacionada com a autoeficácia em idosos praticantes de um programa de exercícios físicos supervisionados. Protocolo CAAE: 56496816.3.0000.5402

VERIFICAÇÃO DO EFEITO AGUDO DA MOBILIZAÇÃO ARTICULAR NA FUNÇÃO PULMONAR DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA (DPOC)

TAIZ DA SILVA ARAGAO
BRUNO PACCINI ALVES DÓCUSSE
FLÁVIO DANILO MUNGO PISSULIN
SELMA DE BASTOS ZAMBELLI FREITAS
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE
CARLOS EDUARDO ASSUMPÇÃO DE FREITAS

Sendo a terceira maior causa de mortalidade no mundo e responsável por gerar incapacidade física, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) tem como característica a obstrução do fluxo aéreo de modo irreversível. Essa alteração leva a um declínio da função pulmonar (FP) o qual compromete a força dos músculos respiratórios e flexibilidade da caixa torácica. Diante desse fato, pode ser que a mobilização articular da caixa torácica seja eficaz na melhora da FP desses pacientes. Avaliar os efeitos agudos da mobilização articular na função pulmonar de indivíduos com DPOC. Estudo transversal aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa CAAE: 09546819.7.0000.5515, que inclui seis pacientes com DPOC. Na avaliação foram coletados dados antropométricos: idade, sexo, peso, altura, índice de massa corporal (IMC), profissão e uso de medicamentos. Já a FP foi avaliada através da manovacuometria a qual avalia a força dos músculos que fazem a inspiração e expiração, a espirometria que analisa os volumes e capacidades do pulmão e oximetria de pulso que mede a quantidade de oxigênio no sangue. A avaliação foi realizada antes e após a intervenção a qual foi composta por técnicas de mobilização da coluna torácica, mobilização do esterno e mobilização dos arcos costais respectivamente. Para a análise estatística os dados foram expressos em média \pm desvio padrão. Foi utilizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk para normalidade dos dados e o teste T Sudent para comparação entre grupos. Foram incluídos seis participantes com idade de 56,33 (\pm 12,27) anos, estatura (cm) de 1,57 \pm 0,07, peso (kg) 80,65 \pm 31,54 e classificados como DPOC grave (GOLD = 3) ou muito grave (GOLD = 4). Estatisticamente não houve variação significativa em nenhum dos parâmetros avaliados. Observou-se que as técnicas de mobilização articular não exercem efeito agudo sobre a FP em portadores de DPOC. Portanto, há uma necessidade de estudos futuros que realizem o monitoramento desses indivíduos a médio e longo prazo utilizando técnicas sobre tecidos moles associados a técnicas articulares, além disso com um número maior amostral. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CAAE: 09546819.7.0000.5515.

VERIFICAÇÃO DO SONO, HUMOR E APETITE DE CRIANÇAS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

ISABELA CASTILHO BORTOLUZZI
AMANDA ORLANDELLI MOLINARI
TAIZ DA SILVA ARAGAO
AMANDA DIAS DE ALMEIDA
AMANDA MORAIS NESSO
MARIA EDUARDA GONÇALVES LEITE
MARÍLIA BRANDÃO PACITO
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
RODRIGO MARTINS DIAS
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

Hábitos cotidianos foram drasticamente alterados devido à atual situação de isolamento social, imposto como medida da prevenção devido à pandemia do Covid-19. Essa mudança afetou a rotina de todos, incluindo a população infantil, e essas alterações podem influenciar diretamente na qualidade de vida dessa população. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi avaliar o humor, sono e apetite de crianças de oito a 10 anos durante o período de isolamento social. Estudo com delineamento transversal, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE: 26527819.5.0000.5515), no qual foram incluídas 17 crianças na faixa etária de oito a dez anos ($8,82 \pm 0,8$ anos), que estão em isolamento social. Para a avaliação, foi elaborado um questionário online de autoria própria, por meio da plataforma Google Docs, o qual contém 16 perguntas relacionadas ao humor, sono e apetite da criança durante o período da pandemia. Das 17 crianças avaliadas, nove eram do sexo masculino (52,95%) e oito do sexo feminino (47,05%). Segundo a avaliação, o humor da maioria das crianças não sofreu alteração (58%), além de permanecerem com um bom ânimo. A avaliação do sono revelou que essa variável também não sofreu alteração na maioria da amostra (64%). Entretanto, a avaliação do apetite mostrou que essa variável sofreu alterações em 52% da amostra, e destas, 64% houve um aumento, trazendo como consequência o ganho de peso. Com isso, conclui-se que durante o período de isolamento social houve um aumento no apetite da população infantil, e isso pode ocasionar um aumento de peso, que se não for controlado pode favorecer o surgimento, em médio e em longo prazo, de doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão arterial e diabetes. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Protocolo CAAE: 26527819.5.0000.5515.

RELATOS DE CASO

| | |
|---|-----|
| EFEITO DA FISIOTERAPIA DE GRUPO EM CIRCUITO DE TREINAMENTO NA MOBILIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON: ESTUDO DE CASOS | 843 |
| EFEITO DA FISIOTERAPIA DE GRUPO EM CIRCUITO DE TREINAMENTO NA VELOCIDADE DA MARCHA EM UM INDIVÍDUO COM DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO DE CASO..... | 844 |
| EFICÁCIA DA CINESIOTERAPIA NO FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS COM INCONTINÊNCIA URINARIA DE ESFORÇO | 845 |

EFEITO DA FISIOTERAPIA DE GRUPO EM CIRCUITO DE TREINAMENTO NA MOBILIDADE FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON: ESTUDO DE CASOS

ELISA MORIEL VALENÇA
IGOR TAKASHI AKIYAMA
JULIA TEIXEIRA MAGALHÃES SILVA
NICOLY RIBEIRO ULIAM
ALICE HANIUDA MOLITERNO
ISABELA BORTOLIM FRASSON
ISABELLA CRISTINA LEOCI
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
CAROLINE NUNES GONZAGA
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO

A Doença de parkinson (DP) possui um início gradual, e é caracterizada principalmente, por sinais motores como o tremor em repouso, a bradicinesia, a instabilidade postural, a rigidez muscular e a disfunção na marcha. Todos esses sinais e sintomas, possuem um grande impacto na mobilidade funcional e na qualidade de vida desses indivíduos. Diante desse quadro a fisioterapia se mostra necessária no tratamento. Uma alternativa de intervenção é a Fisioterapia de Grupo em Circuito de Treinamento (FGCT), o qual enfatiza a melhora na mobilidade geral, capacidade de deambulação, coordenação e o equilíbrio. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da FGCT na mobilidade funcional de indivíduos com DP Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 15220619.0.0000.5402). Foram incluídos no estudo 2 participantes diagnosticados com DP, sendo eles classificado como estágio 3 da escala Hoehn e Yahr Modificada. Os indivíduos demonstraram pontuação de 28 e 27 no mini-exame do estado mental, idade de 67 e 61 anos, sendo respectivamente do sexo masculino e feminino. Esses indivíduos foram submetidos a 10 sessões de FGCT, composta por exercícios de equilíbrio, coordenação, força, agilidade, postura e cognição. Para avaliar a mobilidade funcional foi utilizado o teste Time Up and Go (TUG) que utiliza como unidade de medida tempo em segundos, sendo realizado na avaliação inicial (AV1) e na avaliação final (AV2). Os dados foram expressos em média e desvio padrão. Na AV1 foi apresentado $18,36 \pm 3,73$ seg, já na AV2 identificamos um tempo de $15,68 \pm 1,01$ seg, sendo assim classificados como independentes. Concluímos que após a intervenção ambos apresentaram uma melhora no quesito mobilidade funcional. Protocolo CAAE: 15220619.0.0000.5402.

EFEITO DA FISIOTERAPIA DE GRUPO EM CIRCUITO DE TREINAMENTO NA VELOCIDADE DA MARCHA EM UM INDIVÍDUO COM DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO DE CASO

JULIA TEIXEIRA MAGALHÃES SILVA
ELISA MORIEL VALENÇA
IGOR TAKASHI AKIYAMA
ALICE HANIUDA MOLITERNO
NICOLY RIBEIRO ULIAM
ISABELA BORTOLIM FRASSON
CAROLINE NUNES GONZAGA
ISABELLA CRISTINA LEOCI
SILAS DE OLIVEIRA DAMASCENO
GUILHERME YASSUYUKI TACAO
AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO

A doença de Parkinson (DP) está entre as doenças neurodegenerativas mais comuns, ocasionada pela morte dos neurônios dopaminérgicos dos gânglios da base e substância negra. Por isso, o indivíduo tem sua função motora prejudicada, resultando em perda de estabilidade, especialmente durante a marcha, limitação no desempenho das atividades da vida diária e redução do nível de independência. Como a população acometida pela DP desenvolve gradualmente alterações motoras significativas, necessitam permanentemente de atendimento fisioterapêutico, o qual desempenha o papel de melhorar a capacidade funcional e minimizar complicações secundárias por meio do exercício. Atualmente, a Fisioterapia de Grupo em Circuito de Treinamento (FGCT) é uma opção de tratamento para esses indivíduos devido às melhorias apontadas na capacidade funcional. Este estudo apresenta como objetivo avaliar o efeito da FGCT na velocidade da marcha em um indivíduo com DP. Foi avaliado um indivíduo com DP e Hoehn e Yahr modificada no estágio 3, com 61 anos de idade, do sexo feminino. Apresentou estatura de 1,57 metros, e escolaridade como fundamental completo e lado direito como dominante. Foi submetido a 10 sessões de FGCT, compostas por exercícios globais envolvendo dentre eles equilíbrio, coordenação e força. Para avaliar a velocidade da marcha, foi utilizado o Teste de Caminhada de 10 Metros (TC10M), este foi aplicado na avaliação inicial (AV1) e avaliação final (AV2). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa institucional (CAAE: 15220619.0.0000.5402). Constatou-se melhora na velocidade da marcha, em que antes e após a intervenção foi observado uma velocidade de 0,58 m/s e 0,94 m/s, respectivamente. Sendo que a classificação foi de deambulação comunitária limitada para deambulação comunitária A partir desse resultado concluímos um efeito benéfico da FGCT na velocidade da marcha desse indivíduo. Protocolo CAAE: 15220619.0.0000.5402.

EFICÁCIA DA CINESIOTERAPIA NO FORTALECIMENTO DA MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO
DE IDOSAS INSTITUCIONALIZADAS COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

ANA BIANCA ARAÚJO
GABRIELA ANDRADE PIEMONTE
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO

A Incontinência Urinária é definida como uma condição onde ocorre perda involuntária de urina, sendo considerado um problema social ou higiênico, e quando classificada como Incontinência Urinária de Esforço a perda de urina é causada pela fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, sendo mais prevalente em mulheres a partir dos 64 anos. Esse estudo vê como objetivo avaliar a eficácia da cinesioterapia no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico quando aplicado como tratamento conservador em idosas institucionalizadas portadoras de incontinência urinária de esforço. Este estudo trata-se de um relato de caso clínico aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CAAE:27695020.9.0000.5515), onde foram incluídas 4 idosas com idades entre 78 e 90 anos, residentes em uma instituição de longa permanência e portadoras de Incontinência Urinária de Esforço. A avaliação fisioterapêutica constou de uma história clínica detalhada e da qualidade de vida, realizada pelo questionário King's Health Questionnaire (KHG). O tratamento foi constituído por exercícios de conscientização e treinamento dos músculos do assoalho pélvico realizados duas vezes por semana, totalizando cinco sessões. Após a intervenção foi feita uma reavaliação tendo como base o score de cada domínio do questionário KHG, sendo valores próximos a 100, resulta em pior qualidade de vida. A média do escore das participantes para o domínio percepção geral de saúde foi 56,25 ($\pm 31,46$) antes do tratamento e 32,5 ($\pm 11,9$) após o tratamento, o impacto da incontinência foi de 49,75 ($\pm 33,5$) e 49,5 ($\pm 19,05$), para as limitações de tarefas foi 83 ($\pm 19,63$) e 49,5 ($\pm 19,05$), para as limitações físicas o valor foi 78,75 ($\pm 16,28$) e 33 ($\pm 13,88$), as limitações sociais a média anterior foi de 70,5 ($\pm 28,59$) e depois foi de 45,25 ($\pm 24,94$), quanto ao domínio emoções o escore foi de 68,75 ($\pm 13,84$) e 44 ($\pm 15,56$), sono e disposições 53,75 ($\pm 36,72$) e 12,25 ($\pm 15,76$), quanto as medidas de gravidade a média anterior foi de 54 ($\pm 33,49$) e após o tratamento 37 (34,12). Sendo assim podemos observar que a cinesioterapia no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico refletem de forma positiva na qualidade de vida de idosas institucionalizadas. Protocolo CAAE: 27695020.9.0000.5515

RELATOS DE EXPERIÊNCIA

| | |
|---|-----|
| A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO HOSPITAL PRIMÁRIO | 848 |
| ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES E DESAFIOS DO ACADÊMICO DO CURSO DE FISIOTERAPIA NO AMBIENTE HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA PELO COVID-19 | 849 |
| APLICAÇÃO DO MÉTODO MOORE E GARG (STRAIN INDEX) NO SETOR DE ABATE DE FRIGORÍFICO DO OESTE PAULISTA..... | 850 |
| ATENDIMENTO DE PACIENTES COVID-19 POR RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS EM UM SERVIÇO DE URGÊNCIA E TRAUMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA | 851 |
| ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO ATRAVÉS DE TELEREABILITAÇÃO EM INDIVÍDUOS PNEUMOPATAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA..... | 852 |
| ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SAÚDE DA MULHER POR MEIO DE TELEREABILITAÇÃO. .. | 853 |
| AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS: ATENÇÃO À DIVISA RODOVIÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ..... | 854 |
| CUIDADO MULTIPROFISSIONAL NA LESÃO RENAL AGUDA | 855 |
| EFEITO DA AURICULOTERAPIA NA ANSIEDADE E DEPRESSÃO NA CESSAÇÃO DO TABAGISMO | 856 |
| ESTRATÉGIA DE DISPONIBILIDADE DE CONTEÚDO POR MODALIDADE REMOTA DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA DESPORTIVA (LAFD): RELATO DE EXPERIÊNCIA..... | 857 |
| ESTUDO PRÁTICO DOS PLEXOS E DERMÁTOMOS DO CORPO HUMANO ATRAVÉS DE MODELOS VIVOS E SINTÉTICOS EM PORCELANA FRIA OU OUTRO MATERIAL DE BAIXO CUSTO. | 858 |
| EVENTO DE EXTENSÃO CONSCIENTIZA SAÚDE DO NORTE PIONEIRO (COVID- 19)..... | 859 |
| EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE SAÚDE COLETIVA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19..... | 860 |
| EXPERIÊNCIA DE RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS DE DIFERENTES PROGRAMAS NAS ADAPTAÇÕES DE SEDOANALGESIA EM PACIENTES OBESOS EM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA . | 861 |
| EXPERIÊNCIA FISIOTERAPEUTICA DA REORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO DIANTE DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 INTERNADOS EM UMA ENFERMARIA HOSPITALAR | 862 |
| EXPERIÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA FRENTE Á PACIENTES CONFIRMADOS COM COVID 19 PÓS INTERNAÇÃO PROLONGADA EM UTI E A IMPORTÂNCIA DA CONTINUIDADE DO TRABALHO. | 863 |
| ORGANIZAÇÃO DO I WORKSHOP DE BANDAGEM FUNCIONAL PARA ALUNOS E PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA DO OESTE PAULISTA | 864 |
| REABILITAÇÃO EQUESTRE NO CURSO DE FISIOTERAPIA - RELATO DE EXPERIÊNCIA | 865 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DA AVALIAÇÃO ERGONÔMICA REMOTA DE UM TRABALHADOR EM HOME OFFICE | 866 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A FISIOTERAPIA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19..... | 867 |

| | |
|---|-----|
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM CURSAR DE MANEIRA REMOTA UMA DISCIPLINA PRÁTICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA. | 868 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM UMA DISCIPLINA QUE ANALISA A INTEGRAÇÃO DAS FUNÇÕES MOTORAS E COGNITIVAS NO MODELO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DE COVID - 19 | 869 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NA PARTICIPAÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA NO MODELO PRESENCIAL REMOTO | 870 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA ANTES E DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA PELA COVID-19 EM UMA DISCIPLINA APLICADA EM PEDIATRIA NA ÁREA DA FISIOTERAPIA..... | 871 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA DA TELERREABILITAÇÃO NA PRÁTICA TERAPÊUTICA SUPERVISIONADA | 872 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS. | 873 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO DE FISIOTERAPIA EM CARDIOLOGIA | 874 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO EM PACIENTES COM LINFEDEMA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19..... | 875 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO EM PACIENTES VASCULARES..... | 876 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MONITORIA DE PROJETO DE EXTENSÃO DE TRATAMENTO PARA POPULAÇÃO TABAGISTA..... | 877 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA NA COORDENAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA | 878 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA O RETORNO DO ATENDIMENTO PRESENCIAL DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 | 879 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE ATENDIMENTO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19..... | 880 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA ATIVA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES DE APRENDIZAGEM NA LIGA DE FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA | 881 |
| RELATO DE EXPERIÊNCIA: PRÁTICA CLÍNICA DE TELERREABILITAÇÃO EM PACIENTES CARDIOPATAS | 882 |
| RELATOS DE EXPERIÊNCIA DA DISCIPLINA DE FISIOTERAPIA DE SAÚDE COLETIVA..... | 883 |
| TERAPIAS COMPLEMENTARES APLICADAS EM UBS | 884 |

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO HOSPITAL PRIMÁRIO

GABRIELLA DE SOTTI SAMPAIO
CRISTIANO HAYOSHI CHOJI

Com o início da pandemia do Covid-19 no Brasil uma nova dimensão de importância da atuação profissional Fisioterapeuta é demonstrada com as necessidades do enfrentamento do quadro de insuficiência respiratória que vitimou diversos pacientes acometidos pela mesma e atendidos em hospital primário como no que eu atuo profissionalmente. Descrever a importância da atuação do profissional fisioterapeuta no quadro respiratório das vítimas da pandemia de Covid-19. O enfrentamento da pandemia do covid-19 mostrou a importância do atendimento fisioterapêutico para paciente acometidos pela doença, bem como o treinamento e a reciclagem desses profissionais. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unimar Iniciando o atendimento de pacientes com Covid-19 que necessitavam de suporte intensivo e ventilação mecânica mostrou a importância do profissional de fisioterapia dentro do ambiente hospitalar e de terapia intensiva, bem como o trabalho em equipe multi-profissional entre médicos, fisioterapeutas e enfermeiros. Trouxe uma nova realidade e a necessidade de treinamentos para o atendimento desses paciente acometidos pela doença em hospital primário no qual antes não existia a unidade de terapia intensiva. O fisioterapeuta exerce papel fundamental ao longo da internação desse paciente, atua desde o auxílio na intubação, como também na programação dos parâmetros ventilatórios iniciais, nos ajustes da ventilação mecânica, na monitorização da mecânica respiratória, no desmame da ventilação e durante a extubação. Além disso, atua na prevenção e no tratamento de complicações respiratórias, bem como na manutenção da força muscular e funcionalidade durante a hospitalização. É também o responsável pela redução da ocorrência da intubação tanto para pacientes com Covid-19, como para pacientes com outras comorbidades, é responsável por tentar reduzir o tempo de ventilação mecânica e o tempo de permanência na UTI e pela redução de incidência de infecções respiratórias.

ANÁLISE DAS POSSIBILIDADES E DESAFIOS DO ACADÊMICO DO CURSO DE FISIOTERAPIA NO
AMBIENTE HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA PELO COVID-19

THAMIRES DAYANE DOS SANTOS
THALITA APARECIDA ALVES DE OLIVEIRA
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE
FRANCIS LOPES PACAGNELLI
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
VICTOR ALBERTO BARROS GUILLEN
RAQUEL ALVES DE OLIVEIRA

A pandemia provocada pela Covid-19 se tornou um problema de saúde pública mundial e por ser altamente contagiosa provocou o fechamento de escolas e universidades, ficando permitido somente o funcionamento do serviço essencial. Entretanto, algumas universidades foram autorizadas a dar continuidade das suas atividades presenciais para os alunos do último ano de graduação que cursam os cursos da área da saúde. Porém a não autorização imediata para o retorno dos acadêmicos nos hospitais universitários, foi proposto como alternativa a prática em laboratórios de simulação de habilidades afim de continuar promovendo o ensino para posteriormente ocorrer o retorno para o ambiente hospitalar. descrever e relatar a experiência vivenciada por acadêmicos do curso de fisioterapia no laboratório de habilidades e na ala coronariana de uma unidade hospitalar. A formação profissional da maneira tradicional foi afetada pelas diversas mudanças impostas devido a pandemia do COVID-19, porém através das práticas em laboratórios de simulação e em ambiente hospitalar permitiu aos acadêmicos a experiência relatada, sem prejuízos ao aprendizado e compreendendo as mudanças que estão ocorrendo na área da saúde, assim como, o manejo para com o indivíduo hospitalizado. Órgão de fomento financiador da pesquisa: universidade do oeste paulista- UNOESTE Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa com a modalidade relato de experiência vivenciada por duas acadêmicas do curso de fisioterapia da Universidade do Oeste Paulista (Unoeste). O estudo proposto teve como instituição executora um hospital público, onde as ações realizadas ocorreram na ala coronariana da instituição e laboratório de simulação localizado na própria Universidade. Os laboratórios simulação permitiram incentivar a busca do conhecimento por meio de experiências práticas; desenvolver habilidades; capacitar na solução de problemas; esclarecer o aprendizado da teoria através de casos clínicos. No ambiente hospitalar os serviços prestados pelas acadêmicas constaram do processo de paramentação do acadêmico, manejo da busca ativa dos prontuários, análise dos exames de imagem no banco de dados do próprio hospital, avaliação fisioterapêutica, as intervenções fisioterapêuticas que haviam sido treinadas nos laboratórios de simulação e desparamentação seguindo os protocolos de biosegurança.

APLICAÇÃO DO MÉTODO MOORE E GARG (STRAIN INDEX) NO SETOR DE ABATE DE FRIGORÍFICO DO OESTE PAULISTA

DRIELY STEPHANY PEDROSO DOS SANTOS
IRACIMARA DE ANCHIETA MESSIAS

O trabalho, ao decorrer dos anos, passou por transformações profundas e o cenário trabalhista atual apresenta ambientes que sofrem com a introdução e utilização de novas tecnologias, com a competição individual, com as demandas e exigências de produtividade e, principalmente, com as atividades desenvolvidas em linhas de produção, sendo este o principal sistema de trabalho em indústrias frigoríficas. O setor de abate faz parte do setor produtivo da indústria frigorífica e todo processo, que inicia-se quando é realizado o abate do boi e finaliza da pesagem da carcaça, é executado em linha de produção, na qual os trabalhadores se posicionam em diferentes postos. As características principais desse setor são os altos índices de afastamentos causados por acidentes e adoecimentos do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo. Isso ocorre por diferentes motivos como exposição à temperaturas inadequadas, e também pela alta repetitividade e ritmo que os trabalhadores são submetidos. Esse estudo teve como objetivo avaliar a repetitividade do trabalho em diferentes postos no setor de abate de frigorífico de bovinos, a fim de verificar e quantificar quais postos apresentavam riscos de lesões aos trabalhadores. Através das análises, concluímos que trabalhadores deste setor apresentam de fato atividades de trabalho repetitivas em pequenos ciclos de tempo, conduzidas por ritmos impostos visando somente maior produtividade. Dessa forma, contribui para o crescimento de casos de lesões e doenças ocupacionais causadas pela organização inadequada das atividades de trabalho. Órgão de fomento financiador da pesquisa: FAPESP O estudo foi realizado em empresa frigorífica do Oeste Paulista/SP e a amostra foi escolhida após o levantamento dos dados sociodemográficos, de absenteísmo e acidentes de trabalho. Através dessa identificação foi escolhida a população do estudo que compreendeu os postos com maiores registros de lesões, acidentes e absenteísmo. Foram realizadas visitas in loco para a captura de imagens dos trabalhadores durante a atividade de trabalho e posteriormente essas imagens foram analisadas pelo Método Moore e Garg ou Strain Index (SI) (como também é conhecido), criado em 1995, com objetivo de quantificar a exposição de mãos e punhos a fatores de riscos musculoesqueléticos. Esse método possui análise de 6 variáveis: percepção do esforço, tempo do esforço, tempo de ciclo de trabalho, número de esforços, posição de mãos e punhos, velocidade de trabalho e tempo de deslocamento. Protocolo CAAE: 65973317.9.0000.5402

ATENDIMENTO DE PACIENTES COVID-19 POR RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS EM UM SERVIÇO DE URGÊNCIA E TRAUMA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

PRISCILA ISABEL FERREIRA
DIEGO OSVALDO DOS SANTOS
MICKAELA CARVALHO ALVES
GABRIELE RANIERO DA SILVA
ANA PAULA BRAMBILO MENEGASSO VIEIRA

Perante a pandemia do COVID 19 a residência multiprofissional tem importante atuação diante dos inúmeros casos que estão surgindo no país. O hospital de alta complexidade tornou-se referência para ao atendimento de pacientes suspeitos e confirmados de SARS COV 2. Talvez seja difícil compreender a dimensão que a pandemia tomou no Brasil, diante disso é perceptível que os profissionais foram surpreendidos e muitos não souberam lidar com toda a clínica que os pacientes apresentaram causando tensão em todos os colaboradores que estão na linha de frente. A transmissão ocorre devido a alta potencialidade do vírus se propagar. Relatar a vivência de residentes multiprofissionais de urgência e trauma no enfrentamento à pandemia pelo novo coronavírus dentro de um serviço de urgência e emergência. Nesse contexto é imprescindível à atuação dos profissionais nos setores, os mesmos iniciam a residência com vontade e disposição de contribuir para que o serviço continue prestando os atendimentos com excelência. O hospital ganha um importante papel no contexto macrorregional demonstrando o quanto está preparado para prestar assistência de qualidade, sobretudo neste momento. A princípio, no que se diz respeito a propagação do vírus ocorreu maior demanda de atendimento nas unidades, ficando fragilizado o número de profissionais que atuam na linha de frente, dessa forma, foi preciso que o hospital reorganizasse o fluxo de atendimento e obtivesse um quadro maior de colaboradores para que fosse possível acomodar devidamente todos os usuários que procurasse a unidade de referência. Recém-formados, na unidade de pronto socorro, enfrentando uma pandemia, no primeiro mês de residência, sem noção da dimensão que a mesma tomaria, tornou-se necessário atuar com a fragilidade da preceptoria, em um serviço novo, sendo desafiador para a equipe, mas necessário para que profissionais com maior tempo de experiência pudessem atuar em setores com pacientes isolados por COVID, ou que tivessem clínica característica. Sob o mesmo ponto de vista, os residentes não poderiam ficar no atendimento direto ao SARS COV 2, porém devido a clínica apresentada e muitos pacientes não terem sintomatologia, foram prestados cuidados à pacientes que após alguns dias confirmaram o COVID-19. Esse momento que se propaga até os dias de hoje, é muito importante para os profissionais, pois assim foi oportunizado grande autonomia, conhecimento e crescimento tanto interpessoal como profissional.

ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO ATRAVÉS DE TELEREABILITAÇÃO EM INDIVÍDUOS
PNEUMOPATAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA.

RHUAN GUSTAVO DURAN MIRON
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
ALYSSON CLEBIS CAETANO
MIDIÃ RAFAELA BUENO DOS SANTOS
RAQUEL BEATRIZ DE SOUZA PEREIRA
ELAINE BISPO DE SOUSA
ADRIANA JUNQUEIRA

A pandemia pela COVID-19, trouxe mudanças drásticas na vida das pessoas, afetando diretamente os setores de saúde e paralelamente os atendimentos na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade do Oeste Paulista. E assim veio a tona a telereabilitação, que refere-se à prestação de serviços de reabilitação por meio de tecnologias da informação e comunicação, sendo uma adaptação da reabilitação pulmonar que é uma intervenção não farmacológica, com alto índice de eficácia, utilizada em pacientes que apresentam doenças pulmonares. Relatar a experiência de acadêmicos do curso de Fisioterapia na telereabilitação durante o estágio supervisionado com pacientes pneumopatas mediante a pandemia pela COVID-19. Apesar de poucas sessões de atendimento fisioterapêutico, os pacientes proferiram melhoras no quadro algico, redução da fadiga, melhoras nos sinais e sintomas respiratórios, além da percepção de maior e melhor disposição. Visto que houveram alguns pontos de dificuldades no decorrer desse processo, a experiência foi muito positiva, pois mostrou que a resiliência foi explorada, além de que os pacientes pneumopatas, considerados população de risco frente a esse período pandêmico, não deixaram de receber o atendimento fisioterapêutico, e que os benefícios tanto das condutas abordadas, quanto de educação em saúde apresentada, foram importantes na continuidade do tratamento, promovendo assim benefícios para ambos os lados, alunos e pacientes. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Em um primeiro momento os acadêmicos do último ano do curso de Fisioterapia realizaram a triagem dos pacientes que já eram atendidos na clínica escola antes da pandemia, de modo a se identificar o aspecto geral de saúde, presença de sintomas da COVID-19, meios de comunicação que possuía e se aceitariam a proposta da telereabilitação. Após o aceite, foi realizada a avaliação fisioterapêutica nos pacientes pneumopatas e assim elaborado os objetivos e programação de tratamento fisioterapêutico. No contexto geral a reabilitação pulmonar visa melhorar as condições de respiração celular, por meio de exercícios para membros inferiores, superiores e tronco, além de manobras de reexpansão pulmonar, higiene brônquica, entre outros quando necessário. Dessa forma, o contato com o paciente por meio da telereabilitação proporcionou um novo cenário, desde o ambiente até os materiais utilizados, dos quais foram adaptados de acordo com a disponibilidade que os pacientes teriam em suas casas, tudo para que corroborassem no tratamento.

ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA SAÚDE DA MULHER POR MEIO DE TELEREABILITAÇÃO.

KAROLINE DE OLIVEIRA CRUZ
VITORIA FERREIRA FIORINDO
GIOVANA DE JESUS OLIVEIRA DELLI COLLI
DAYARA BARBOSA DE OLIVEIRA
ELAINE BISPO DE SOUSA
RAQUEL BEATRIZ DE SOUZA PEREIRA
THIAGO GUIMARÃES SILVA
GABRIELA ANDRADE PIEMONTE

A saúde da mulher é uma das diversas especialidades da fisioterapia que atua desde a infância até a terceira idade, incluindo gestação e pós parto. Ademais, o tratamento deve ser direcionado não somente para as especificidades da mulher, como também à integralidade, visando um aspecto biopsicossocial, que tem sido enfatizado nos teleatendimentos durante o isolamento social em período de pandemia como um determinante que influencia diretamente na saúde da mulher. O objetivo é relatar a experiência acadêmica no atendimento fisioterapêutico na saúde da mulher, por meio da telereabilitação, na clínica de Fisioterapia da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) em tempos de COVID-19. Os novos métodos de atendimento em telereabilitação, além da experiência, proveram didáticas atuais de acordo com a realidade de pacientes e acadêmicos, desenvolvendo habilidades e competências, como, a capacidade de resolubilidade, criatividade, educação em saúde e a adaptação frente à nova realidade, sendo plausível a continuidade destes métodos visto que o mesmo trouxe amplos benefícios à qualidade de vida dos pacientes, complementando a formação acadêmica. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - Unoeste Desde o primeiro momento os acadêmicos foram orientados a realizar uma triagem telefônica para os respectivos pacientes abordando questões referentes à dados pessoais, diagnóstico clínico, rastreamento de sintomas gripais, comorbidades e suas opções por teleatendimento ou atendimento presencial caso não faça parte do grupo de risco. Posteriormente os pacientes elegíveis para telereabilitação optaram por um dos três métodos de atendimento proposto pelo acadêmico de acordo com suas possibilidades: a) síncrona, o atendimento acontece por meio de vídeo chamadas no aplicativo WhatsApp, o aluno e o paciente realizam de forma simultânea a conduta fisioterapêutica proposta, b) assíncrona, com envio de vídeos e ou material elaborado pelo próprio acadêmico, enviados por meio do aplicativo WhatsApp ou impresso e disponibilizado para retirada na recepção da clínica de fisioterapia, c) ligação telefônica para orientações em saúde e ou sanar dúvidas que o paciente possa ter referente à conduta fisioterapêutica. Todas as ações foram realizadas com as devidas recomendações de prevenção e proteção ao COVID-19 e supervisão da professora responsável pelo setor de Ginecologia e Obstetrícia no período da manhã.

Extensão (ENAEXT)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Comunicação oral on-line

Ciências da Saúde
Fisioterapia e Terapia Ocupacional

AÇÃO DE EXTENSÃO CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS: ATENÇÃO À DIVISA RODOVIÁRIA DO ESTADO DO PARANÁ

RAFAELA MARIA DE SOUZA
NICOLY TEIXEIRA DOS SANTOS
KARINA ARIELLE DA SILVA SOUZA
JÚLIA LOPES PINHEIRO
PAOLLA DE OLIVEIRA SANCHES
LEANDRO LUIZ DA SILVA
SIMONE CRISTINA CASTANHO SABAINI DE MELO
RUI GONÇALVES MARQUES ELIAS
MAHARA PROENÇA

Com o aumento dos casos do coronavírus no Brasil, governos estaduais e municipais incentivaram medidas de segurança para o combate à pandemia. Além das medidas de prevenção recomendadas e as restrições impostas, como o fechamento de comércios e indústrias, a instalação de barreiras sanitárias foi uma alternativa para controlar a entrada de pessoas contaminadas e prevenir riscos de contaminação e disseminação da COVID-19. Desenvolvermos ações preventivas, de esclarecimento público, levantamento de dados e de combate à pandemia do novo coronavírus. O trabalho foi fundamental, pois envolveu um público que trafega por diferentes cidades, e que acabam sendo mais vulneráveis a doença. Através dessa implantação de ações preventivas, que contou com a realização de triagem e aplicação de testes rápidos, foi possível conscientizarmos a população sobre os riscos e evitar que levassem a doença para outros locais. Além disso, acreditamos que as atividades de extensão são uma forma de ampliar a atuação da universidade para a comunidade. Dessa forma, esta ação extensionista nos deu a oportunidade de viver experiências diferentes das encontradas dentro da sala de aula. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Fundação Araucária A ação na divisa teve início a partir do final de março, como parte de um conjunto de ações extensionistas desenvolvidas pela Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) em parceria com a 18ª e 19ª Regionais de Saúde, através da Chamada 09/2020 da Fundação Araucária. Minha equipe e eu nos instalamos na BR 153 km1, na divisa do estado do Paraná e São Paulo, entre os municípios de Ourinhos e Jacarezinho. Éramos, três enfermeiros, dois técnicos de enfermagem, uma fisioterapeuta e duas estudantes de fisioterapia, e contamos com o apoio da Polícia Rodoviária Federal para realização das ações. Inicialmente nosso trabalho era apenas educativo, no qual orientávamos os motoristas sobre a doença, como o uso de máscara, higienização das mãos e do interior do veículo. Após um treinamento para capacitação, recebemos materiais para a realização de triagem e aplicação de teste rápido para detecção da COVID-19.

CUIDADO MULTIPROFISSIONAL NA LESÃO RENAL AGUDA

MARIA CAROLINA LINS DE SOUZA
HIBERSON DONATO DA SILVA
ISADORA CORDEIRO TROMBIM
ANA CAROLINA GREGORIO RAPOSO
ANA MARIA SILVA CAMARGO
EDNA AMARI SHIRATSU TAKAHASHI

Pacientes que necessitam de cuidados intensivos comumente podem cursar com lesão renal aguda (LRA), definida como a diminuição abrupta de funcionalidade renal. Tal condição pode ser classificada de acordo com a etiologia em pré-renal, intra-renal, pós-renal. Entre os critérios de estadiamento, destaca-se o KADIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes). Descrever a experiência de residentes multiprofissionais em terapia intensiva no cuidado com pacientes com lesão renal aguda. Desta maneira, os profissionais envolvidos na atenção sistematizada ao paciente necessitam oferecer suporte integral, avaliando de forma rotineira os sinais de alterações da função renal, objetivando a intervenção precoce e na presença da instalação de iminente injúria e falência, contribuir no processo de prevenção de complicações. A avaliação da função renal em pacientes críticos é essencial para o diagnóstico precoce de LRA, permitindo possíveis abordagens que visam a reversão do quadro, prevenindo desta maneira complicações a longo prazo. O acompanhamento dos exames laboratoriais, tais como: creatinina e ureia plasmáticas, bem como a diurese podem refletir alterações sensíveis da taxa de filtração glomerular (TFG), e com isso, representam bons marcadores da função renal. O ajuste de doses de fármacos se faz necessário uma vez que vários são excretados por via renal, ou seja, podendo haver aumento da concentração sérica e ação farmacológica decorrente da diminuição da TFG. Devem ser evitados fármacos com potencial nefrotóxico que acarretam maior injúria nefrótica, tais como: vancomicina, anfotericina B, entre outros. Devido ao catabolismo características ao processo patológico, a terapia nutricional se faz importante na prevenção da desnutrição tanto calórica quanto proteica, diminuindo as complicações como: aumento de infecções, perda de força muscular e aumento do tempo de internação. A LRA contribui para a disfunção de diversos órgãos e sistemas, como cardiorrespiratório, muscular e gastrointestinal, ocasionando déficits nos processos de ventilação/troca gasosa, capacidade funcional e conseqüente qualidade de vida. Em sua evolução patogênica, a LRA pode cursar com acentuada injúria e conseqüente falência renal, podendo necessitar de terapia de substituição renal, conhecida como procedimento de hemodiálise, abordagem que culmina em diversas complicações pela circulação de toxinas urêmicas, causando acometimentos sistêmicos.

EFEITO DA AURICULOTERAPIA NA ANSIEDADE E DEPRESSÃO NA CESSAÇÃO DO TABAGISMO

KARINA MARTINS LOPES
RAFAELA OLIVEIRA DE PAULA
MICHELLE ARAUJO FREITAS VELOZA
VALERIA CARDOSO MOREIRA
MARIA ELISA MARQUES NAJAS
JOANDELE CRISTINA DA SILVA BARCELOS
BRUNA CORRAL GARCIA DE ARAUJO
ANA KARÊNINA DIAS DE ALMEIDA SABELA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que o hábito de fumar é reconhecido como uma doença epidêmica que causa dependência física, psicológica, comportamental, e é considerado a principal causa de morte evitável em todo o mundo. Além disso o tabaco diminui as defesas do organismo e com isso o fumante tende a aumentar a incidência de adquirir doenças. A cessação do vício deixa as pessoas estressadas e ansiosas por conta do vício que a nicotina desenvolve. Uma das formas de ajudar nesse processo é o uso da Auriculoterapia, onde consiste na estimulação de pontos específicos do pavilhão auricular para aliviar dores e tratar problemas físicos e psíquicos. Este projeto de extensão teve como objetivo utilizar a auriculoterapia para auxiliar este processo de cessação do tabagismo, diminuindo os efeitos que possam ocorrer devido diversos fatores que causam dependência, dentre eles os relacionados com a parte emocional, melhorando assim a qualidade de vida dessas pessoas. Concluiu-se que cerca de 65% relataram ter sentido diminuição nos níveis de ansiedade e depressão, demonstrando assim a eficácia da Auriculoterapia para melhora do emocional e a importância do trabalho interdisciplinar para aumentar a eficácia da cessação deste difícil processo de dependência química ao tabaco. Os pacientes foram informados sobre o projeto interdisciplinar aplicado pela Fisioterapia com aplicação das diretrizes do SUS contra tabagismo, onde fazem parte também o curso de medicina, odontologia, fonoaudiologia, nutrição e estética. Foi feito um esclarecimento sobre a técnica e posteriormente um convite para que todos que tivessem interesse em receber o tratamento procurassem as acadêmicas. Os pacientes responderam primeiramente uma ficha individual com dados pessoais, informações sobre vício, complicações respiratórias e a ansiedade e depressão foi avaliada através do questionário: Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS). Logo após a anamnese, foi aplicada a auriculoterapia com semente de colsa nos seguintes pontos: shenmen, rim, simpático, ansiedade 1, ansiedade 2, nervosismo e depressão. Eles foram orientados a apertar cada ponto do tratamento 3x dia, sobre os cuidados para não perderem os pontos e para retirarem o tratamento em casa após 1 semana de tratamento. As sessões foram realizadas de 15 em 15 dias, sendo 1 semana com o tratamento e 1 semana sem o tratamento. Eles foram assistidos durante todo o período da extensão e ao final, foi feita a reavaliação. Protocolo CAAE: 13169201.9.

ESTRATÉGIA DE DISPONIBILIDADE DE CONTEÚDO POR MODALIDADE REMOTA DA LIGA
ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA DESPORTIVA (LAFD): RELATO DE EXPERIÊNCIA.

GIOVANNI PINHEIRO JANIAL
CAIO CÉSAR ROZÁRIO CABRAL BARBOSA
ESTER TEIXEIRA SANTOS
HENRIQUE IZAIAS MARCELO
MARIA EDUARDA RUIZ
PEDRO ENRICO MARTIN DE OLIVEIRA
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
EVERTON ALEX CARVALHO ZANUTO
ROBSON CHACON CASTOLDI

Uma liga acadêmica visa trazer conhecimentos específicos de determinadas áreas, se baseando em evidências científicas e através de apresentações realizadas por profissionais do âmbito, levando informações sobre temas diversos para os alunos que desejam conhecer ou aprimorar seu aprendizado sobre os conteúdos a serem desenvolvidos e discutidos. A liga aborda diversos temas relacionados a atuação da fisioterapia no âmbito esportivo, tanto na prevenção quanto no tratamento e reabilitação das principais lesões que acometem atletas de diferentes modalidades. O objetivo desse relato foi mostrar os recursos que Liga Acadêmica de Fisioterapia Desportiva - LAFD teve para manter-se de forma remota durante o atual cenário de isolamento social, para proporcionar aos graduandos de Fisioterapia e Educação Física, ensino e extensão de seu aprendizado, tendo como finalidade o desenvolvimento, a promoção e a difusão de conhecimentos acerca da fisioterapia desportiva. Dado o exposto, a Liga Acadêmica de Fisioterapia Desportiva atingiu seu objetivo em contribuir com a distribuição do conhecimento do âmbito desportivo, proporcionando aos acadêmicos uma melhor compreensão deste seguimento profissional. Embora não poderemos contar com as apresentações presenciais, as aulas ministradas virtualmente possibilitaram uma gama maior de palestrantes gerando uma melhora na capacidade na produção de conteúdo, contribuindo para a formação profissional abrangente do acadêmico que deseja ingressar futuramente na área desportiva. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - Unoeste A Liga Acadêmica de Fisioterapia Desportiva (L.A.F.D) se propôs a fornecer os assuntos por meio de palestras que foram realizadas de maneira remota devido ao atual cenário de isolamento social, através da plataforma online Google Meet, onde as aulas eram de livre acesso aos demais acadêmicos, mesmo para os que não faziam parte da liga de forma presencial ou que pertenciam a outros cursos. Os alunos foram informados sobre a decisão da comissão organizadora e aderiram bem a ideia, as aulas continuaram de forma quinzenal e os estes recebiam o link para o encontro pelo grupo do WhatsApp e na página do Instagram, dessa forma liberando o acesso para que os que não fosse de fato membros pudessem participar. Assim, contribuindo para a formação acadêmica e profissional dos alunos vinculados.

ESTUDO PRÁTICO DOS PLEXOS E DERMÁTOMOS DO CORPO HUMANO ATRAVÉS DE MODELOS VIVOS E SINTÉTICOS EM PORCELANA FRIA OU OUTRO MATERIAL DE BAIXO CUSTO.

TAYNÁ ALVES DIAS
RAUL ANTONIO FRAGOSO NETO

A Neuroanatomia, de grande relevância clínica aos estudantes e profissionais da Saúde, é uma disciplina focada em vários métodos de ensino, além do uso de cadáveres. A confecção de peças sintéticas pelos próprios alunos pode ser uma ferramenta facilitadora na localização de estruturas complexas. Este método permite que o próprio aluno construa seu conhecimento anatômico macro e microscópico. Na literatura, a elaboração de modelos se mostra eficiente na compreensão estrutural e tridimensional dos organismos vivos, preenchendo a carência de material anatômico natural. O objetivo principal deste estudo visa propiciar, de forma prática por meio da modelagem com massa de biscoito e alguns materiais sintéticos, certas estruturas do sistema nervoso periférico, como os plexos nervosos e dermatômos, reforçando conceitos básicos do curso de graduação da Fisioterapia da UNESP, Campus de Presidente Prudente. Foi possível confeccionar e pintar as seguintes estruturas do SNP humano: plexo cervical e seus ramos apoiados em arame e isopor e, a seguir, o plexo braquial juntamente com suas raízes, troncos, divisões, fascículos, nervos. Por último, foi modelado e pintado o plexo lombossacral, com suas divisões anterior e posterior. Além do isopor como base, todas as peças do SNP foram recobertas com papel EVA. Posteriormente, obedecendo o mesmo protocolo, confeccionou-se um boneco humano com a massa de biscoito, pintando com tintas acrílicas de diferentes cores para cada dermatômo. Portanto, o preparo destes modelos neuroanatômicos como ferramenta de ensino facilita o processo de aprendizagem. Foi seguido o seguinte protocolo: 1. Leitura, tradução e interpretação da Literatura sobre os plexos nervosos e dermatômos humanos; 2. Utilização do referido material (massa de biscoito comercial, branca e colorida), arames finos galvanizados (arcabouço de sustentação dos modelos), pinceis, tintas acrílicas, cola branca, canetas coloridas, papel sulfite (para prévio desenho dos plexos e dermatômos devidamente nomeados) e verniz geral; 3. Desenho das estruturas citadas em grafite preta conforme as imagens de atlas de Anatomia Humana; 4. Confecção do arcabouço e respectivas peças no Laboratório de Anatomia, orientada pelos desenhos referidos.

EVENTO DE EXTENSÃO CONSCIENTIZA SAÚDE DO NORTE PIONEIRO (COVID- 19)

NICOLY TEIXEIRA DOS SANTOS
RAFAELA MARIA DE SOUZA
LEANDRO LUIZ DA SILVA
KARINA ARIELLE DA SILVA SOUZA
PAOLLA DE OLIVEIRA SANCHES
JÚLIA LOPES PINHEIRO
MAHARA PROENÇA

A comunicação é uma ferramenta utilizada para promover a saúde pública, e diante da pandemia da COVID-19, é imprescindível que a população tenha acesso ao debate qualificado e a informações seguras sobre a doença. A adoção de medidas preventivas, principalmente de conscientização da população nas práticas de higiene, medidas de distanciamento e isolamento social, são estratégias essenciais para evitar a disseminação da doença. Conscientizarmos a população, bem como os grupos de risco sobre a prevenção, cuidados e manutenção da saúde durante o período de pandemia de COVID-19. O momento atual demonstra como o exercício do direito à comunicação e à informação são centrais para a garantia do direito à saúde. Sobretudo, a internet se tornou um espaço fundamental para que as pessoas acessem informação de qualidade e o rádio permanece sendo uma fonte de informação importante para a população, como por exemplo a de adultos mais velhos, estes que são considerados um dos principais grupos de risco para a COVID-19. Além disso, acreditamos que atividades de extensão são uma forma de ampliar a atuação da universidade, oportunizando alunos e profissionais a experiências diferentes encontradas dentro da sala de aula. Dessa forma, com a realização dessa ação tivemos um papel fundamental na divulgação de informações científicas e de qualidade para a comunidade externa da região, interagindo e transformando a realidade social. O evento foi criado no início da pandemia, através da parceria entre Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), o Instituto Federal do Paraná (IFPR) - Campus Jacarezinho, 19ª Regional de Saúde, CISNORPI, PASCOM diocesana de Jacarezinho e Rede Educadora de Comunicação. Contamos com a participação de profissionais da saúde para a produção e transmissão de materiais com informações atualizadas e seguras sobre prevenção, cuidados e manutenção da saúde durante o período da pandemia. Gravamos e reproduzimos os conteúdos nas instalações da Rede Educadora de Comunicação, determinamos um tema semanal a ser abordado, e ao longo do evento foram gravados 37 podcasts com aproximadamente 5 minutos e 13 programas ao vivo todos os sábados com especialistas da temática. Estes, além de ir ao ar na sintonia da rádio, ficaram gravados para livre acesso no aplicativo da rádio (Rede Educadora FM), página do facebook ou canal do youtube da rádio.

EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE SAÚDE COLETIVA DURANTE A
PANDEMIA DO COVID-19

RAQUEL ALVES DE OLIVEIRA
VICTOR ALBERTO BARROS GUILLEN
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
THALITA APARECIDA ALVES DE OLIVEIRA
THAMIRES DAYANE DOS SANTOS
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
FRANCIS LOPES PACAGNELLI
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

O estágio supervisionado de saúde coletiva é uma disciplina que compõe a grande curricular do curso de fisioterapia com intuito de agregar conhecimento e constituir a formação de fisioterapeutas generalistas. A intenção é apresentar cenários aos acadêmicos e dar resolutividade para vários aspectos que envolvem a estratégia da saúde da família (ESF) e integração com a prática das diretrizes do sistema único de saúde (SUS). O objetivo foi relatar a experiência acadêmica no estágio supervisionado de saúde coletiva durante a pandemia do covid-19. Vivenciar o estágio supervisionado de saúde coletiva, propõe uma visão integral do paciente não somente vê-lo como uma patologia, mas sim fazer a análise global do estilo de vida do mesmo, levantar problemáticas encontradas e dar resolutividade, proporcionando uma melhora do quadro de vida de forma singular e familiar e dar continuidade aumentando o vínculo entre paciente e o SUS. Um dos pontos positivos é a continuidade da educação em saúde e assistência para com esses pacientes, um dos pontos negativos giram em torno da recusa das orientações ou abordagem para com a modalidade de visita domiciliar, teleatendimento e telemonitoramento. Conclui-se que as visitas domiciliares e educação em saúde, teleatendimento, telemonitoramento no estágio supervisionado de saúde coletiva, são eficazes para o acolhimento destes pacientes evitando complicações e melhorando a qualidade de vida, proporcionando, assistências em cenários específicos, mesmo com relação a atual de pandemia. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Os pacientes antes foram submetidos à uma triagem via telefone com o intuito de avisar sobre a visita domiciliar e se o mesmo possuía interesse; foi abordados também sobre possíveis sinais em sintomas do covid-19 nos últimos 14 dias. O paciente que se adequou aos critérios para a visita, e se for interesse do mesmo, era agendado o atendimento. Durante a visita domiciliar era apresentado pelo acadêmico o papel e objetivo da mesma e questionado sobre aspectos de saúde geral, exames físicos, o nível atividade física, uso das medicações, aspectos familiares, ambientais, nutricionais e psicológicos. Foram realizados também atendimentos na modalidade síncrona e assíncrona de teleatendimento e telemonitoramento com pacientes que participam de um grupo de atividades físicas para o controle de hipertensão e diabetes, devido a pandemia atual, também vem sido feita educação em saúde a respeito do novo coronavírus na própria sala de espera da ESF.

EXPERIÊNCIA DE RESIDENTES MULTIPROFISSIONAIS DE DIFERENTES PROGRAMAS NAS
ADAPTAÇÕES DE SEDOANALGESIA EM PACIENTES OBESOS EM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA

MARIA CAROLINA LINS DE SOUZA

PRISCILA ISABEL FERREIRA

HIBERSON DONATO DA SILVA

HUGO LIMA DOWER

ISADORA CORDEIRO TROMBIM

ANA MARIA SILVA CAMARGO

Historicamente o uso de sedativos e analgésicos tem sido empregados para o melhor acoplamento ventilatório em pacientes com insuficiência respiratória aguda afim de prevenir lesão pulmonar induzida pela ventilação mecânica. Devido as características farmacocinéticas, a composição corpórea é um fator determinante para a adaptação de melhores fármacos e dosagens nesses pacientes. Relatar a experiência dos residentes multiprofissionais em terapia intensiva bem como urgência e trauma na adaptação de sedoanalgesia de pacientes obesos com insuficiência respiratória aguda em ventilação mecânica. Desta forma, foi possível o enriquecimento de todos os residentes envolvidos a respeito dos aspectos nutricionais, ventilatórios e farmacológicos relacionados aos processos de difícil sedoanalgesia desses pacientes. Durante o procedimento de intubação orotraqueal de paciente obeso de difícil sedação em enfermaria de um hospital, a equipe de fisioterapeutas, farmacêuticos e nutricionistas discutiram as medidas para melhor sedoanalgesia, visto que a composição corpórea apresenta papel relevante na decisão de escolha farmacológica e posológica. As discussões se originaram devido ao quadro de difícil sedação com consequente assincronia paciente-ventilador observado pelos fisioterapeutas do setor, no qual os farmacêuticos elucidaram a questão da lipofilicidade, contribuindo para o potencial de deposição de drogas a longo prazo com possível maior depressão do centro respiratório. Ao contextualizar o elevado índice de gordura corpórea pelo profissional nutricionista, foi possível entender que tais perfis de pacientes necessitam de adequação da quantidade de fármaco por quilo de peso, evitando desta maneira, maior demanda de volume infundido de droga distribuída no organismo, a fim de se obter o efeito farmacológico desejado, dificultando desta maneira a sincronia paciente com o ventilador mecânico. Sendo assim, os residentes em suas vivências multiprofissionais puderam compreender que os benzodiazepínicos comumente empregados na prática clínica tem elevado potencial de deposição em tecidos lipídicos, com efeito residual mesmo após a interrupção da infusão da droga, resultando em efeitos adversos e complicações tardias, e que na possibilidade do uso de terapia modal, ou seja, associação de diferentes sedativos e analgésicos no perfil destes pacientes pode-se contribuir para a atenuação dos efeitos deletérios da iatrogenia e complicações envolvidas ao processo de sedoanalgesia.

EXPERIÊNCIA FISIOTERAPEUTICA DA REORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO DIANTE DE PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19 INTERNADOS EM UMA ENFERMARIA HOSPITALAR

MARIA CAROLINA RODRIGUES SALINI
GIOVANA GOMES DOS SANTOS
MARIA CLARA GONÇALVES SIQUEIRA
DRIELLY PAULA DE ALCANTARA CONCEIÇÃO RIBEIRO
MURILO MEIDAS FERRER
WEBER GUTEMBERG ALVES DE OLIVEIRA
LARISSA SAPUCAIA FERREIRA ESTEVES

A pandemia de COVID-19 é irrefutavelmente uma crise na saúde mundial, com profundo impacto biopsicossocial, modificadora da dinâmica profissional e manejo de pacientes, tornando-se um desafio para o cuidado, destacando-se aqui, as enfermarias e os fisioterapeutas. Visto que muitos pacientes com COVID-19, podem apresentar consequências respiratórias e motoras importantes após a alta de unidades de terapia intensiva, torna-se de suma importância para o fisioterapeuta compreender o perfil destes e reorganizar o processo de trabalho para uma prática eficaz durante esta nova fase de reabilitação. Objetivou-se expor a experiência fisioterapêutica quanto a reorganização do processo de trabalho de acordo com o perfil de pacientes com COVID-19 internados em uma enfermaria hospitalar. A reorganização do trabalho mostrou-se imperativa ao direcionar mais profissionais para o cuidado destes pacientes, preferenciando seu atendimento, alocando estes para quartos específicos e, no quesito fisioterapêutico, tomando precauções para evitar complicações comuns, como a imobilidade e suas consequências. Pode-se ressaltar, por fim, que a reabilitação fisioterapêutica continuada mostrou-se como ferramenta de grande importância no âmbito hospitalar e pós alta, estando está associada a melhora de distúrbios respiratórios e motores, aumentando a qualidade de vida, especialmente em idosos pós COVID-19. Realizou-se um estudo durante 14 dias a fim de compreender a dinâmica de pacientes internados. O processo de trabalho foi pautado na lógica da fisioterapia respiratória e motora a fim de proporcionar métodos e técnicas que sanassem as alterações orgânicas de roncos e diminuições do som pulmonar normal presentes na maioria das pessoas internadas na ala. Considerando a média de idade dos pacientes e o tempo prolongado de internação, a fisioterapia motora foi associada ao arsenal terapêutico indo ao encontro da diminuição da força muscular, especialmente em membros inferiores aos qual boa parte dos internados possuíam. Ambas as técnicas empregadas apoiaram na reabilitação no nível de consciência e no delírium que se fazia presente constantemente entre os idosos. Percebe-se que estes dados corroboram com a literatura atual que engloba o perfil de grupos de risco, e que as consequências em múltiplos sistemas são relevantes para toda equipe multidisciplinar.

EXPERIÊNCIA FISIOTERAPÊUTICA FRENTE Á PACIENTES CONFIRMADOS COM COVID 19 PÓS INTERNAÇÃO PROLONGADA EM UTI E A IMPORTÂNCIA DA CONTINUIDADE DO TRABALHO.

GIOVANA GOMES DOS SANTOS
MARIA CAROLINA RODRIGUES SALINI
AMANDA HERSEN FERREIRA
WEBER GUTEMBERG ALVES DE OLIVEIRA
LARISSA SAPUCAIA FERREIRA ESTEVES

Perante a pandemia de Covid-19, de proporções e ameaça à saúde globais^{1,2}, contemplou-se diversos desafios perante o cuidado em saúde, sendo necessária a reorganização do trabalho e convocação de residentes multiprofissionais no âmbito hospitalar, para auxílio na cobertura de equipes, por exemplo. Assim, a intervenção fisioterapêutica em pacientes pós infecção pelo Covid-19, trouxe conhecimentos ímpares para atuação profissional. Neste contexto, objetivou-se relatar a experiência de fisioterapeutas do programa de residência multiprofissional em saúde do Idoso no manejo pacientes pós infecção do Covid-19. Conclui-se que os pacientes que manifestaram a forma mais grave da doença, apresentaram acometimento de múltiplos sistemas, frisando a necessidade do tratamento fisioterapêutico, acompanhamento multiprofissional, e, articulação entre os níveis de saúde. Desta forma, constatou-se que pacientes com manifestações graves, comumente idosos, provenientes de uma unidade de terapia intensiva, ou isolamento hospitalar prolongado, e com doenças crônicas ou múltiplas comorbidades, apresentaram-se com sequelas importantes. Além dos achados clínicos de comprometimento do sistema respiratório, as alterações musculoesqueléticas mostraram-se consideráveis, destacando-se a fraqueza muscular, maior em membros inferiores, e, associada a modificações na execução da marcha, déficit de equilíbrio e dependência na execução de atividades básicas de vida diária. Ainda, o delirium, perda da memória, e alterações de localização no tempo e espaço, mostraram-se prevalentes, muitas vezes associados à sinais de depressão e ansiedade. Por fim, aqueles com programação de alta hospitalar e portadores de sequelas importantes, eram orientados a realizar exercícios domiciliares e direcionados para fisioterapia ambulatorial com guia de contrarreferência para continuidade da reabilitação.

Extensão (ENAEXT)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

ORGANIZAÇÃO DO I WORKSHOP DE BANDAGEM FUNCIONAL PARA ALUNOS E PROFISSIONAIS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA DO OESTE PAULISTA

DEBORA DIDONE SENEDEZ
HENRIQUE IZAIAS MARCELO
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
TAMIRES MOTA TONI
MARIA EDUARDA RUIZ
MYLLENA LEMES SCARDINO VIEIRA
ISMAEL FIGUEIREDO RABELO
RAFAEL PEREIRA DA SILVA
ROBSON CHACON CASTOLDI
EVERTON ALEX CARVALHO ZANUTO

A Kinesio Taping, mais conhecida como bandagem elástica funcional foi desenvolvida em 1973 por Kenzo Kase no Japão. É um método de tratamento novo e que se tornou mais popular nos últimos 10 anos. A fita é livre de látex, com capacidade adesiva acrílica e ativada pelo calor do corpo, feita de fio elástico de polímero envolto por fibras de algodão (100%). A aplicação da bandagem funcional promove diversos benefícios, desde estímulo muscular á redução da dor por vias neurais. Proporcionar conhecimento teórico e prático para alunos e profissionais e monitores através da conceituação e aplicação de diferentes tipos de bandagem funcional. A organização do evento promoveu maior conhecimento, aprendizado, desenvolvimento pessoal e aspectos de liderança, devido à aplicação das atividades pelos alunos monitores junto ao professor responsável. Desta forma, a realização deste workshop gerou um impacto benéfico de forma individual e coletiva para os alunos integrantes da referida liga acadêmica. O I Workshop de bandagem funcional, promovido pelos cursos de fisioterapia e educação física da UNOESTE, através da Liga Acadêmica de Fisioterapia Desportiva (LAFD), foi realizado nos dias 18 de maio e 25 de maio de 2019. No dia 18 de maio de 2019 foi realizada a parte teórica do Workshop e a parte prática para primeira turma, onde os alunos responsáveis pela organização do evento auxiliaram os cursistas. A parte teórica foi realizada no auditório Jasmin, bloco B, localizado no campus 1 da Universidade, no período da manhã, onde os 60 participantes participaram de uma aula através de slides ministrada por um professor especialista do tema, aprendendo os conceitos de bandagem funcional, para que serve, como utilizá-la e quando utilizá-la. Já no período da tarde, foi realizada a parte prática do Workshop com a primeira turma, que teve a instrução de todos os monitores durante as atividades. Os participantes foram encaminhados à duas salas e formaram duplas onde realizavam a aplicação da bandagem conforme a orientação do professor. Cada sala recebeu o auxílio de 3 a 4 monitores que já haviam sido treinados em um dia com uma aula prática e teórica do professor. No dia 25 de maio de 2019 foi realizada a prática da segunda turma do Workshop. Formada por um número menor de participantes, a turma foi acomodada em uma única sala, onde receberam as orientações do professor e o auxílio dos monitores para realização da prática.

REABILITAÇÃO EQUESTRE NO CURSO DE FISIOTERAPIA - RELATO DE EXPERIÊNCIA

AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA

SANDRA SILVA LUSTOSA

DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

IVES MINOSSO DE ALMEIDA RAMOS

MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS

Introdução: Projeto de extensão é designado como atividade prática e opcional, que proporciona experiência e vivência real, que agrega conhecimento na bagagem acadêmica, e conseqüentemente prepara ainda mais para o mercado de trabalho. Além, de enriquecer o currículo acadêmico e transformar a realidade social. Projeto de extensão com a reabilitação equestre, não é comum nas universidades, já que demanda de infraestrutura e serviços que não fazem parte da maioria das instituições. E o curso de fisioterapia está inserido nesse programa de reabilitação que possibilita diversos benefícios, como melhora do equilíbrio, postura, força muscular, socialização e marcha aos participantes. Esta atividade tem como objetivo relatar a experiência de uma acadêmica após participação de Programa de Extensão na Reabilitação Equestre com crianças que possuem déficit psicomotor e/ou físico. Participar deste programa de extensão agregou muito para minha vida profissional e pessoal, pude ter contato com os participantes e suas famílias desde o começo da minha graduação o que me proporcionou uma visão ampliada e humanizada do ser humano como um todo. Além de aprender a interagir e fazer parte de uma equipe multidisciplinar. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE O relato em questão se trata de uma experiência acadêmica no programa de extensão "Atuação Multidisciplinar na Reabilitação Equestre" (SGEXT 14030/2020), desenvolvido pela Universidade do Oeste Paulista juntamente com o Grupamento de Policiamento Montado do 18º Batalhão de Polícia Militar do Interior. Neste projeto é utilizado o cavalo como estímulo cinesioterapêutico, associado à realização de tarefas psicomotoras e exercícios físicos. Inicialmente os acadêmicos, professores e policiais que atuam no projeto organizam tudo para receber os participantes e suas famílias, após a chegada destes as famílias são recepcionadas e recebem apoio psicológico, enquanto que o participante é conduzido para a montaria. A montaria tem duração de 30 minutos em média, na qual um policial e um aluno ficam nas laterais dando apoio ao praticante, um aluno do último ano da graduação em fisioterapia é responsável por direcionar e realizar a conduta terapêutica e os demais alunos o auxiliam, segurando os materiais necessários para a realização de exercícios, interagindo e incentivando a realização correta das atividades. Todas essas atividades são acompanhadas e supervisionadas pelos docentes profissionais da área. Protocolo CAAE: 14030.

RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DA AVALIAÇÃO ERGONÔMICA REMOTA DE UM
TRABALHADOR EM HOME OFFICE

LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA FERNANDES
JULIA ROMEIRO LUZ
SOPHIA BATISTA SILVESTRE
ALINE DUARTE FERREIRA
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO

Diante da pandemia em que estamos vivendo, o trabalho Home Office foi a maneira que muitos trabalhadores tiveram que optar para continuar a realização de seus trabalhos. Entretanto, devido a mudança do posto de trabalho ter sido repentina, a maioria dos trabalhadores não possuem um local ergonomicamente adequado para a realização de seus afazeres diários. Desse modo, este estudo tem como finalidade relatar a experiência acadêmica da avaliação ergonômica remota de um trabalhador em Home Office. Dessa forma, portanto, vale ressaltar que através da consonância de teoria e prática compreendemos a avaliação ergonômica com êxito, ademais, mostrando a importância da atuação do fisioterapeuta, semanas após o direcionamento que demos ao trabalhador ele nos relatou que houve uma melhora satisfatória durante sua jornada de trabalho diária em Home Office. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Não apresenta. Após termos adquirido todos os conhecimentos necessários para a realização de uma avaliação ergonômica através de aulas teóricas remotas, tivemos a oportunidade de colocarmos em prática nossos conhecimentos através de uma atividade denominada "Check list no posto de trabalho". Sendo assim, entramos em contato com um trabalhador que está atualmente trabalhando em Home Office e solicitamos que ele mandasse uma foto do seu ambiente de trabalho para que pudéssemos dar início à avaliação ergonômica, visando assim, preveni-lo de riscos futuros a saúde e a fim de melhorar o seu conforto no Home Office. Desse modo, na avaliação ergonômica realizamos as classificações de riscos que o trabalhador estava sujeito, ademais, foi avaliado o ambiente (iluminação, ventilação, temperatura, ruído, higiene, contaminantes, manuseios de carga, deslocamentos e repetições), e aspectos psicossociais (autonomia, equipe, treinamento e turnos). Nesse sentido, após a realização da avaliação apresentamos soluções práticas ao trabalhador, tais como evitar realizar seus afazeres trabalhistas no período noturno, devido não possuir uma iluminação natural e exigir mais de sua visão, colocar um apoio para que o monitor do computador fique na altura dos olhos foi uma solução orientada a fim de evitar fortes dores cervicais ao final do expediente, além disso, realizamos outras orientações e explicamos a importância de se seguir as modificações indicadas em seu ambiente de trabalho.

Ensino (ENAENS)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA DA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A FISIOTERAPIA DURANTE
A PANDEMIA DO COVID-19

MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
IRIS LEAL CASTALDELLI
MARIA CLARA UEHARA RAGNI DA SILVA
THALITA SORIA DE AMORIM
BEATRIZ FRANCISCO DA SILVA
ANA FLÁVIA COELHO DE MELO
GABRIELA VERONEZE DEL MONTE
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
RODRIGO MARTINS DIAS
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

História e Fundamentos da Fisioterapia é uma disciplina que compõe a grade curricular do curso de fisioterapia, com intuito de agregar conhecimentos referente as áreas de atuações, atribuições, competências e habilidades da profissão. Ao ingressarem na Universidade, os acadêmicos são expostos a novos ambientes e pessoas, sendo necessário adaptações à nova realidade. Deste modo, a disciplina permite a inclusão integral dos alunos dentro das atividades acadêmicas. Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar a experiência acadêmica na disciplina de História e Fundamentos da Fisioterapia durante o período de COVID - 19. Tendo em vista, que os alunos estão vivenciando seu primeiro semestre na faculdade, o ensino pelo modelo remoto apresentou-se com algumas limitações, já que os mesmos não obtiveram a oportunidade de vivenciar a prática clínica. Porém, os trabalhos em grupo proporcionaram a experiência de trabalho em equipe, aumentando a união da turma e a ampliação de conhecimentos. Além disso, as dinâmicas utilizadas nas aulas, deixavam as mesmas mais instigantes, já que sempre era utilizado um método diferente para ser trabalhado os conteúdos. Isso fez com que os alunos tivessem maior interesse em participar das aulas. Portanto, a disciplina de introdução a fisioterapia proporcionou um enriquecimento para construção acadêmica. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Devido à pandemia do COVID-19, como medida preventiva, ocorreu a suspensão das atividades presenciais. Dessa forma, as aulas passaram a ser pelo modelo remoto. Com isso, todo o conteúdo da disciplina foi contemplado através de aulas teóricas síncronas expositivas e dialogadas, com a utilização da ferramenta Google Meet. Além disso, foram realizadas atividades com o uso do Padlet e Mentimeter, sendo abordados temas a respeito da história, evolução e órgãos de classe da fisioterapia, formação profissional, atribuições, competências e habilidades do fisioterapeuta e locais, aéreas e formas de atuação da profissão. Realizou-se também, apresentações de seminários e resoluções de casos clínicos baseados na realidade da prática clínica, enfatizando o diagnóstico cinético funcional, objetivos e modalidades de tratamento. Ainda, há a utilização da própria plataforma disponibilizada pela universidade, o aprender, o qual todos os conteúdos administrados nas aulas foram disponibilizados aos alunos.

RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM CURSAR DE MANEIRA REMOTA UMA DISCIPLINA
PRÁTICA DO CURSO DE FISIOTERAPIA.

MARIO LUIZ RODRIGUES FAUSTINO
LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA FERNANDES
ANA CLAUDIA DE SOUZA FORTALEZA
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
CARLOS EDUARDO ASSUMPÇÃO DE FREITAS

Diante da pandemia do novo coronavírus, as instituições de ensino superior deram continuidade as suas disciplinas de maneira remota. Dessa forma, vale salientar que alguns cursos, como o de Fisioterapia, apresentam grande carga horária prática, o que causou incertezas nos estudantes com relação à aprendizagem efetiva das disciplinas profissionalizantes, como a neurologia, por exemplo. Entretanto, os alunos foram amparados pela instituição que apresentou soluções eficientes por meio de recursos tecnológicos para a realização dos conteúdos práticos. Desse modo, este estudo teve como objetivo relatar a experiência acadêmica ao cursar de maneira remota a disciplina prática de neurologia do curso de Fisioterapia. Dessa forma, o ensino de modo remoto colaborou de maneira satisfatória para que tivéssemos um embasamento prático e teórico mesmo estando em home office. Vale ressaltar que a disciplina forneceu metodologias de ensino que nos deixaram confiantes para que futuramente possamos desenvolver nossos atendimentos presenciais de maneira mais eficaz e segura. Na disciplina de Fisioterapia em Neurologia I tivemos aulas remotas que contribuíram de maneira excelente para nosso conhecimento. Foram utilizadas como estratégias de ensino a disponibilização de vídeos demonstrativos e explicativos de exercícios que poderíamos utilizar para o tratamento fisioterapêutico de nossos futuros pacientes e trabalhos orientados em grupo que nos permitiram a oportunidade de desenvolver os conhecimentos adquiridos na teoria de forma prática. Nos trabalhos, fomos orientados a demonstrar e explicar por meio de vídeos, técnicas e exercícios utilizados no campo da reabilitação neurológica aplicados à casos clínicos, dessa maneira, cada integrante do grupo contou com o auxílio de um membro da família para simular de paciente. Após a demonstração, recebemos um feedback dos professores, com a orientação do que poderíamos fazer para melhorar a execução das técnicas. Além da possibilidade do treino prático, a discussão com o grupo sobre quais exercícios seriam mais adequados diante do quadro clínico do paciente do caso foi enriquecedora.

Ensino (ENAENS)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM UMA DISCIPLINA QUE ANALISA A INTEGRAÇÃO DAS FUNÇÕES MOTORAS E COGNITIVAS NO MODELO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DE COVID - 19

VITORIA FERREIRA FIORINDO
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
LUIZ HENRIQUE DE OLIVEIRA FERNANDES
ALINE CASCALES FERREIRA DA SILVA
GABRIELLA S O M PIMENTA
GABRIELLI EDUARDA PEREIRA DE PAULA
DANIELLI DE OLIVEIRA SANTOS
HELOISA ONISHI HERLING CORREA
MARIO LUIZ RODRIGUES FAUSTINO
UALTER CORDEIRO DA SILVA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
RODRIGO MARTINS DIAS
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

A Psicomotricidade corresponde a uma intensa integração entre funções motoras e psíquicas referentes ao processo de maturação do sistema nervoso, em que cada ação é resultante de uma interação individual, linguística e social. Além de compor a grade curricular de diversos cursos, é uma área explorada pela fisioterapia estabelecendo critérios de avaliação e noções de intervenção psicomotoras, trazendo consigo formas de tratamentos voltados à melhora na qualidade de vida dos pacientes e familiares, inserindo os alunos em uma experiência prática e teórica durante sua formação acadêmica. Deste modo, o objetivo deste estudo foi relatar a experiência acadêmica na disciplina de psicomotricidade do curso de fisioterapia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE no modelo remoto, durante o período de COVID - 19. Concluí-se que, apesar de todos os desafios enfrentados durante o período da pandemia, o ensino remoto foi capaz de manter a qualidade do ensino e, além disso, nos proporcionou novas formas de aprendizado e melhorou nosso trabalho em equipe. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - Unoeste. Devido às medidas de prevenção e proteção, o ensino passou a ser remoto, as aulas que antes eram presenciais passaram a ser ministradas ao vivo por meio do aplicativo Google Meet e trabalhos em grupos realizados pelo aplicativo Whatsapp, Zoom e Padlet, além da própria plataforma aprender, onde todo o conteúdo, aulas e trabalhos ficam disponíveis, exigindo adaptações de alunos e professores da Universidade, que mesmo em tempos de pandemia foram capazes de concluir o conteúdo programático, mantendo uma metodologia ativa com temas referentes ao desenvolvimento motor típico, noções do atípico, resoluções de casos clínicos, fichas de avaliações como a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM), Bateria Psicomotora (BPM) e Inventário Portage Operacionalizado (IPO), além de temas como prematuridade, Síndrome de Down, Síndrome de Asperger, transtorno do espectro autista (TEA). No final do semestre, foram realizadas atividades com elaboração de vídeos em grupos, nos quais os alunos se basearam em vídeos e sequências de fotos disponíveis na internet, acerca da intervenção psicomotora, abordando os diversos temas explorados na disciplina com suporte da professora responsável.

RELATO DE EXPERIÊNCIA ACADÊMICA NA PARTICIPAÇÃO DE UMA LIGA ACADÊMICA NO MODELO
PRESENCIAL REMOTO

LETÍCIA PAULINA MORAES PEREIRA
UALTER CORDEIRO DA SILVA

As ligas acadêmicas são projetos de extensão com o intuito de promover complemento do conhecimento abordado na sala de aula. Sendo assim, a liga de fisioterapia em Dermato Funcional (LAFIDEF) tem como principal objetivo abordar temas relacionados a área que dificilmente seria comentado na sala de aula, devido a carga horária da mesma, propiciando ao aluno novos conhecimentos e uma ampla gama de casos comumente encontrado na prática clínica desse profissional. Por esse motivo, este resumo tem por objetivo relatar a experiência acadêmica da participação na liga acadêmica de fisioterapia Dermato Funcional da universidade do Oeste Paulista, durante o 1º semestre de 2020 na modalidade presencial remoto. Portanto, pode-se concluir que apesar dos alunos não estarem no modelo presencial, a liga conseguiu atingir o seu objetivo e complementar a formação acadêmica dos alunos inscritos no projeto, além de propiciar novas experiências para os mesmos. O projeto iniciou de forma presencial na universidade, entretanto devido as medidas de prevenção ao novo Coronavírus todas as atividades da instituição tiveram que ser suspensas e adotar o modelo presencial remoto. A LAFIDEF, mesmo estando em seu primeiro semestre de encontros, buscou atender as necessidades impostas realizando os encontros ao vivo através da plataforma Google Meet. Por esse motivo, as informações referentes aos encontros, temáticas e link do mesmo, eram divulgadas através das redes sociais, Instagram e WhatsApp. Durante esse semestre foram realizados três encontros que abordaram a cicatrização da pele, complicações pós-operatórias e microagulhamento. Sendo possível que os membros pudessem tirar dúvidas diretamente com o palestrante e ter acesso aos slides caso tivessem interesse.

Ensino (ENAENS)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA ANTES E DURANTE O PERÍODO DE PANDEMIA PELA COVID-19 EM UMA DISCIPLINA APLICADA EM PEDIATRIA NA ÁREA DA FISIOTERAPIA

MARIA EDUARDA RUIZ
HUGO CÉSAR DE OLIVEIRA MESSIAS DA SILVA
LUANA DE LIMA SILVA
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
RODRIGO MARTINS DIAS
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

A COVID-19 forçou a adequação da educação para que se continuasse com a propagação do conhecimento, frente a essa situação, o modelo remoto síncrono e assíncrono tornou-se uma estratégia para dar continuidade ao ano letivo. No curso de fisioterapia da UNOESTE, a presença da disciplina de Fisioterapia em Pediatria na grade curricular como uma matéria específica e presencial, por meio de aulas práticas e teóricas, passou por esse processo de adaptação para o modelo remoto. Diante de tal situação, temos dois relatos de experiência baseados em um momento que antecede o período da pandemia, e um período durante a pandemia. Mediante a isso, o objetivo do relato foi observar a forma com que foi conduzida a disciplina durante os dois períodos, além de investigar os impactos gerados no processo de aprendizagem dos acadêmicos. Portanto, conclui-se que independente da modalidade de ensino, seja presencial ou remota, foi possível adquirir conhecimento amplo sobre cada assunto debatido, levando em consideração o desdobramento realizado por todos para se reinventarem e levar experiências reais, mesmo à distância. Porém, o modo remoto não elimina a importância que o modelo presencial traz em relação a vivência e experiência acadêmica. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). A disciplina tem por objetivo promover o aprendizado das diversas afecções neuropediátricas, ensinando aos discentes a identificar e aplicar os instrumentos de avaliação, julgar o diagnóstico cinético funcional, elaborar e descrever condutas. Anteriormente ao período pandêmico as aulas teóricas eram ministradas de forma presencial, por meio de slides, resolução de casos clínicos e metodologias ativas. As aulas práticas foram divididas em dois momentos, o primeiro foi o estudo das fichas de avaliação, já o segundo momento era desenvolvido na clínica escola a observação dos acadêmicos matriculados no estágio supervisionado nos atendimentos de seus pacientes, depois realizávamos debates sobre cada caso e elaborávamos o relatório final. Atualmente, as aulas remotas foram ministradas por meio da plataforma Google Meet e pela ferramenta disponibilizada pela Universidade, o aprender. Em relação a parte teórica da matéria, ela foi conduzida por meio de slides, resolução de casos clínicos, atividades com elaboração de textos e vídeos, e a parte prática de forma remota, foi conduzida pelo estudo de artigos científicos e resolução de casos clínicos.

Ensino (ENAENS)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA TELERREABILITAÇÃO NA PRÁTICA TERAPÊUTICA SUPERVISIONADA

MILLENA APARECIDA DE OLIVEIRA
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
TANALIA APARECIDA ALVES DE MELO
FRANCIELE DE SOUZA OLIVEIRA
BEATRIZ DE MOURA E SILVA
SARAH YUKIE MIYATA
BARBARA DAL POZ JORDAO
JULIANA EUGÊNIA DE MACEDO
TAIZ DA SILVA ARAGAO
FERNANDA ORTIZ FERNANDES
ARTHUR VINÍCIUS MARCELO
GIOVANA FORTES FERNANDES
LARISSA ARAUJO DA SILVA
MARIA HELENA SANTOS TEZZA
RODRIGO MARTINS DIAS
MARIA TEREZA ARTERO PRADO DANTAS
DEBORAH CRISTINA GONÇALVES LUIZ FERNANI

A telerreabilitação é um recurso inovador e eficaz muito utilizado em alguns países há alguns anos, e que ganhou força no Brasil durante a pandemia. Essa estratégia possibilita o acesso ao tratamento às pessoas que não podem dar continuidade presencialmente, permitindo a reprodução dos exercícios terapêuticos em sua própria residência, assim, evitando a regressão do seu quadro clínico. Além dos benefícios para o paciente, há um grande estímulo para que o profissional se reinvente, fazendo com que o atendimento de forma remota se torne rico em detalhes. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi relatar a experiência acadêmica em reabilitação fisioterapêutica via teleatendimento síncrono no setor de fisioterapia em pediatria. Portanto, é possível concluir que o uso dessa tecnologia é capaz de motivar e atrair as crianças para a fisioterapia, assim, potencializando os resultados, mas não tira a importância das práticas tradicionais da reabilitação. A telerreabilitação vem se mostrando clinicamente efetiva e segura, sendo referido melhora do quadro clínico pelos cuidadores e pacientes, porém, ainda faltam evidências científicas comprovando a eficácia dessa modalidade terapêutica. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Como os pacientes eram atendidos de forma presencial, ao passarem para o modelo remoto, foi realizado ligações aos responsáveis com o intuito de coletar dados para a triagem de rastreamento dos sintomas e comorbidades, baseado no protocolo do Ministério da Saúde. Após isso, foi dado sequência no agendamento à reabilitação com a telerreabilitação de forma síncrona, sendo realizado pelas plataformas do Google Meet e Vídeo-chamada pelo Whatsapp.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA BASEADA EM EVIDÊNCIAS.

ESTER GARCIA SANTOS
AMANDA CAROLINE VICENTE DE MOURA
ESTER TEIXEIRA SANTOS
TAIZ DA SILVA ARAGAO
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

A liga acadêmica é uma entidade criada e organizada por acadêmicos, professores e profissionais da área da saúde e principalmente da fisioterapia. O benefício para o acadêmico ao participar desta liga, é uma melhora do curriculum e uma série de experiências que ajudam no aprofundamento dos conhecimentos relacionados a prática clínica, fundamental para o enriquecimento profissional, pois cada vez mais cresce a demanda por profissionais que embasem suas condutas em evidências científicas. Evidenciar a experiência como ouvinte e membro da diretoria da liga quanto aos temas destes encontros e como eles ajudaram na distinção do melhor tratamento a ser usado no paciente, o quanto o relato de profissionais sobre a experiência pratica ajudaram realmente a compreender de casos clínicos e a construir uma conduta terapêutica eficaz, atualização quanto a pesquisa científica e a busca por artigos de qualidade, além de dicas para melhorar a própria qualidade de vida dos acadêmicos. Sendo assim a LAFBE auxiliou os acadêmicos a ter uma melhor compreensão e desenvolvimento sobre a temática de pesquisa científica e proporcionou melhora do conhecimento de plataformas para encontrar artigos de alto rigor científico para embasar as condutas terapêuticas, contribuindo para a formação do profissional generalista e bem capacitada para ingressar futuramente no mercado de trabalho. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Unoeste As atividades da Liga Acadêmica de Fisioterapia Baseada em Evidências (LAFBE) consistiram em palestras quinzenais que visaram a apresentação de artigos científicos sobre diferentes áreas da fisioterapia, e seu relacionamento com a prática clínica, e assim cada palestrante com sua individualidade cooperou para a melhora do conhecimento dos acadêmicos referente a cada um dos assuntos tratados nos encontros, exemplos destes temas abordados são: comitê de ética em pesquisas, dor lombar, resistência elástica e protocolos de tratamento, reabilitação pulmonar, câncer, fisioterapia aplicada a ortopedia, sendo todos estes temas com o foco voltado para a área da evidencia científica. É válido ressaltar a experiência prática com os materiais utilizados no ambiente clínico que os palestrantes ofereceram aos acadêmicos, realizando o primeiro contato para aqueles que se encontravam nos primeiros termos, mas também uma revisão e retirada das eventuais dúvidas que surgiram. Com isso obtive a oportunidade de participar da diretoria, atualmente exercendo o cargo de secretaria.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO DE FISIOTERAPIA EM CARDIOLOGIA

MILLENA APARECIDA DE OLIVEIRA
BIANCA CRISTINA DE OLIVEIRA IRINEU
TAMIRES MOTA TONI
LAÍS NASCIMENTO DOS SANTOS
ALYSSON CLEBIS CAETANO
CLÁUDIO SPÍNOLA NAJAS

Com a pandemia do COVID-19, o método mais eficaz atualmente para conter a proliferação do vírus tem sido se isolar em casa e com isso, muitos dos nossos costumes tem sido adaptado para evitar o máximo de contato. A procura pelo atendimento à distância, seja por telefone ou internet, cresceu consideravelmente durante a quarentena, não apenas para tirar dúvidas relacionadas ao coronavírus, mas também para promover a reabilitação à distância. Nunca a tecnologia foi tão requisitada como agora. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi relatar a experiência acadêmica em reabilitação fisioterapêutica cardíaca via telerreabilitação. Portanto, neste cenário a telerreabilitação é uma estratégia possível gerando diversos benefícios ao indivíduo, em contrapartida as questões socioeconômicas dos pacientes acabam sendo um fator limitante. Assim, concluímos que atualmente a telerreabilitação é o meio mais viável de cuidar e impedir a regressão das patologias, proporcionando uma melhor qualidade de vida, no entanto, esse tratamento não substitui as práticas tradicionais de reabilitação. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) Pacientes com histórico de doenças cardíacas têm apresentado risco de evolução desfavorável quando infectados pelo coronavírus e precisam ser informados sobre os riscos que correm ao se contaminarem e a necessidade de se cuidarem e se protegerem é ainda maior. Diante disso, como esses pacientes eram atendidos de forma presencial, ao passarem para o modelo remoto, foi realizado ligações para coletar dados para a triagem de rastreamento dos sintomas e comorbidades, baseado no protocolo do Ministério da Saúde e realizado a proposta para a telerreabilitação e monitoramento por meio de Ligações. Aos pacientes que aderiram, era encaminhado vídeos educativos e explicativos com exercícios para serem realizados a domicílio, e diariamente realizado ligações para indagar quanto a saúde geral, pratica das atividades físicas e presença de intercorrências.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO EM PACIENTES COM LINFEDEMA DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

GABRIEL VICTOR ARAÚJO DA SILVA
GABRIELA ANDRADE PIEMONTE

Introdução: Após o início da pandemia causada pelo COVID-19, foi necessário dar início a prática de medidas preventivas de isolamento social, que impediram dar sequência no tratamento presencial dos pacientes na clínica de fisioterapia da Unoeste. Em meio a pandemia, uma alternativa para dar continuidade aos atendimentos sem expor os pacientes, foi a de adotar a modalidade de atendimento à distância (teleatendimento). Objetivo: Relatar a experiência acadêmica de atendimento à distância de pacientes com linfedema durante a pandemia do COVID-19. Conclusão: O teleatendimento foi de fato muito eficaz para dar continuidade no tratamento de pacientes e realizar a manutenção do linfedema. A tecnologia se mostrou um grande aliado dos profissionais da área da saúde frente as dificuldades e limitações causadas pela pandemia. É imprescindível o acompanhamento desses pacientes, devido ao linfedema ser de caráter progressivo necessitando de manutenção e graças ao grande avanço da inclusão digital que ocorreu nos últimos anos isso foi possível, acreditamos até que em alguns casos específicos, mesmos após a pandemia, o teleatendimento deva permanecer devido a sua praticidade e baixo custo, salientando que o atendimento presencial sempre será indispensável. Descrição da atividade: Realizamos contato com os pacientes por chamada telefônica, nos identificamos como alunos da clínica de fisioterapia da Unoeste, efetuamos uma série de perguntas pertencentes a uma triagem voltada para o rastreio de sintomas ou histórico de contaminação pelo COVID-19, comorbidades existentes e possibilidade de teleatendimento. Após o interesse do paciente em desempenhar a terapia a distância, o atendimento foi realizado por chamada de vídeo e envio de materiais didáticos (imagens e vídeos) que auxiliam no tratamento, pelo aplicativo WhatsApp. Iniciamos a terapia com a automassagem (extrema importância para evacuação e captação da linfa), seguida de alongamentos e exercícios ativos e resistidos (exercícios importantes para auxiliarem na propulsão da linfa). A conduta fisioterapêutica proposta é totalmente adaptada, visa a segurança e conforto do paciente dentro de sua residência, adaptações essas como, usar um saco de feijão para exercícios resistidos substituindo um halter ou então um cabo de vassoura para exercícios ativos substituindo um bastão, e a partir disso dar continuidade nas sessões de atendimento, sempre supervisionando e orientando em relação a execução dos exercícios propostos.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TELEATENDIMENTO EM PACIENTES VASCULARES

BIANCA CRISTINA DE OLIVEIRA IRINEU
MILLENA APARECIDA DE OLIVEIRA
TAMIRES MOTA TONI
ALYSSON CLEBIS CAETANO
LAÍS NASCIMENTO DOS SANTOS
CLÁUDIO SPÍNOLA NAJAS

As medidas de isolamento social acarretados pela pandemia da COVID-19, impossibilitaram a continuidade no tratamento presencial de diversos pacientes atendidos na clínica escola de fisioterapia da Unoeste. Desta forma, a fim de alcançar os pacientes frente as limitações, foi proposta a modalidade de atendimento por meio de tecnologias de comunicação objetivando-se uma reabilitação à distância. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi relatar a experiência acadêmica em fisioterapia vascular via teleatendimento. Conclui-se que o uso de tecnologia foi extremamente eficaz para alcançar os pacientes frente às limitações resultantes da pandemia, uma vez que através deste recurso foi possível conduzir as condutas fisioterapêuticas com êxito, com esta adaptação das demandas o efeito da execução das condutas fisioterapêuticas foi semelhante à reabilitação convencional (presencial). A praticidade tecnológica proporcionou um desenvolvimento satisfatório da telerreabilitação, que se traduz como uma interação versátil com os pacientes via tecnologias, o que contribui para isso é a inclusão digital que vem tendo ascensão nos últimos anos. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) As patologias vasculares como insuficiência venosa crônica e linfedema, por exemplo, possuem potencial evolutivo a condições mais severas, necessitando então de um manejo para reduzir sua progressão, sendo realizado por meio de fármacos, cirurgia e reabilitação. É imprescindível a relevância de manter o atendimento de pacientes vasculares, sendo proposta através de contato telefônico o atendimento através de vídeos e chamadas telefônicas. A priori realizou-se uma triagem telefônica acerca do rastreamento de sinais e histórico de contaminação da covid-19. Posteriormente foi encaminhando via Whatsapp, materiais educativos e orientações acerca da reabilitação vascular elaborados previamente, composto por exercícios isotônicos e drenagem linfática. Diariamente foram efetuadas ligações telefônicas para monitorar o progresso na execução do protocolo de exercício proposto, bem como a ocorrência de eventuais intercorrências.

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MONITORIA DE PROJETO DE EXTENSÃO DE TRATAMENTO PARA
POPULAÇÃO TABAGISTA

TAINÁ OLIVEIRA LOPES
BRUNA APARECIDA SANTOS MEDINA
MARGARET ASSAD CAVALCANTE
ESTER TEIXEIRA SANTOS
MILENA MENDES FERREIRA
FRANCIS LOPES PACAGNELLI
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

O tabagismo é caracterizado como uma doença crônica causada pela dependência a nicotina presente nos produtos a base de tabaco, e é associado à dependência comportamental e psicossocial. O apoio profissional em ações como programas especializados que auxiliam indivíduos a pararem de fumar por meio da associação da terapia cognitiva comportamental e farmacológica podem aumentar as chances de um usuário de tabaco parar de fumar com sucesso. Portanto a formação de acadêmicos neste tipo de atendimento é essencial para formar profissionais capacitados na área. Descrever o relato de experiência em uma monitoria de projeto de extensão de tratamento para população tabagista. O programa contribuiu na construção acadêmica dos alunos, pois permite desde os primeiros termos que haja contato direto com os pacientes, vivenciando a prática. Como monitora há 2 anos, o projeto contribuiu tanto na parte acadêmica, permitindo ter contato direto com os pacientes, aprendizado na área do tabagismo como de outros temas que foram ministrados, como também contribuiu para a minha vida pessoal, sendo extremamente gratificante ver a evolução, superação e determinação dos pacientes, permitindo saber que as ações e atitudes que tivemos contribuiu de maneira positiva, ajudando na melhora da qualidade de vida destes. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE O programa foi composto por um grupo de 39 participantes tabagistas. Nós realizamos avaliação inicial de cada participante, na qual dados gerais e históricos tabagísticos foram coletados. Realizamos encontros semanais por um período de 11 semanas, sendo coordenados pelo curso de Fisioterapia. O programa é dividido em duas fases, a primeira correspondeu a fase de educação em saúde, onde nós ministramos aulas educativas abordando temas importância na preparação para a cessação e auxílio no plano de ação para a parada definitiva. A segunda fase correspondeu dinâmicas, e também a aulas educativas que eram ministradas por alunos e professores dos cursos de nutrição, estética, fonoaudiologia e odontologia. Além disso, nós éramos responsáveis por acompanhar a situação de abstinência com a aplicação da Wisconsin Smoking Withdrawal Scale e de questionário formulado pelo próprio grupo.

Extensão (ENAEXT)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA NA COORDENAÇÃO DA LIGA ACADÊMICA DE FISIOTERAPIA
CARDIORRESPIRATÓRIA

MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
DEBORA DIDONE SENEDEZ
VITORIA FERREIRA FIORINDO
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
MARÍLIA BRANDÃO PACITO
JULIANA EUGÊNIA DE MACEDO
FELIPE ANANIAS MALACRIDA
LARISSA GEOVANA APARECIDA DA SILVA
BRUNA APARECIDA SANTOS MEDINA
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO
ADRIANA JUNQUEIRA
ANA CLARA CAMPAGNOLO GONÇALVES TOLEDO

As ligas acadêmicas, são projetos de extensão, organizadas por acadêmicos, professores e profissionais que apresentam interesse em uma determinada especialidade do campo da saúde. Com isso, tem como intuito, enriquecer a formação acadêmica por meio de atividades teóricas e práticas, permitindo, assim, o aprimoramento do conhecimento adquirido em sala de aula. Desde modo, o objetivo deste estudo foi relatar a experiência acadêmica na participação da coordenação da Liga Acadêmica de Fisioterapia Cardiorrespiratória. A participação na coordenação da liga acadêmica, além de experiências na extensão, proporciona um grande enriquecimento do saber, já que permite que os alunos assumam responsabilidades, atuem como líderes, tenham senso crítico, raciocínio científico e que sejam instigados em relação a resolubilidade de problemas. Desse modo, permitindo um aprimoramento dos conteúdos que são trabalhados em aula e oferecendo novos conhecimentos sobre diversos temas referente a cardiologia e respiratória. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE A Liga acadêmica de fisioterapia cardiorrespiratória, foi composta por 15 coordenadores, sendo um presidente, um vice-presidente, um diretor social, dois secretários, um tesoureiro e três diretores de extensão, onde todos foram submetidos a um processo seletivo por meio de uma entrevista. Ainda formando a coordenação, três professores preceptores. Dessa forma, para que a liga acadêmica pudesse ser executada, foi necessário que os alunos organizassem temas para serem abordados nos encontros, que aconteceram quinzenalmente as quintas-feiras, estimulando, assim, os mesmos a realizarem buscar ativas sobre assuntos atuais e a desenvolverem um senso crítico e um raciocínio científico. Além disso, tiveram a responsabilidade de entrar em contato com os palestrantes e convidá-los para apresentar os temas escolhidos, tendo assim, que assumir uma postural profissional e formal. Também, produziram conteúdos para divulgação das palestras, o que instigou a criatividade e a comunicação dos coordenadores. Ademais, realizaram o controle da presença dos participantes e elaboraram os certificados dos palestrantes e dos membros da liga, desempenhando, assim, habilidades de organização. Além das palestras, foram desenvolvidas atividades práticas em horários adicionais à liga, onde além de aprimorar suas práticas clínicas, os coordenadores assumiram papéis de líderes.

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA PARA O RETORNO DO
ATENDIMENTO PRESENCIAL DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

GABRIEL VICTOR ARAÚJO DA SILVA
RENATA APARECIDA DE OLIVEIRA LIMA

Com a alta demanda de pacientes sem os atendimentos fisioterapêuticos necessários devido a pandemia, é imprescindível o retorno das atividades presenciais da clínica de fisioterapia com permissão e treinamento dos alunos para atendê-los e evitar futuros agravos de saúde. Relatar a experiência sobre as medidas de segurança aos alunos para o retorno do atendimento presencial durante a pandemia do COVID-19 em uma clínica de fisioterapia do Oeste Paulista. As normas de segurança impostas para o retorno das atividades presenciais na clínica de fisioterapia, trazem segurança e confiabilidade para que os alunos e pacientes possam dar continuidade nos atendimentos presenciais da forma mais segura e ordenada possível, trazendo o atendimento fisioterapêutico a esses pacientes que ficaram à deriva e sem cuidados durante a pandemia do COVID-19. Inicialmente, os alunos foram divididos em duas turmas de no máximo 5 pessoas, a fim de evitar aglomerações. Para entrar na clínica é necessário uso de máscara, higienização das mãos com álcool em gel e ter a temperatura aferida por um funcionário com um termômetro digital. Os alunos devem ter: dois jalecos, duas máscaras de tecido, duas máscaras descartáveis e dois pares de luvas, todos condicionados dentro de sacos plásticos dentro da mochila. Para o atendimento, a princípio foi realizado uma triagem a fim de rastrear sintomas e histórico de contágio por COVID-19 e também para filtrar os pacientes que se enquadram no grupo de risco, sendo tratados apenas dois pacientes por horário. Antes do atendimento presencial, é preciso realizar a paramentação na sala de avaliação, sendo na seguinte ordem: higienização das mãos com sabão, seguindo todas as etapas ensinadas no treinamento, troca de máscara de tecido para a descartável, colocar o jaleco, higienizar as mãos novamente com sabão e álcool em gel e finalizar com o calçar das luvas de procedimento. Após o atendimento, todos os locais e equipamentos utilizados durante a terapia são higienizados com o álcool 70% e pôr fim a desparamentação na seguinte ordem: retirada das luvas de procedimento de forma a não ter contato com a parte exterior sendo descartada, higienização das mãos com sabão e álcool em gel, remoção da máscara que será descartada e retirada do jaleco (deixado do avesso) que será guardado no saco plástico dentro da mochila, finalizando com a higienização das mãos uma última vez.

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE ATENDIMENTO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

GABRIEL VICTOR ARAÚJO DA SILVA
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO

Introdução: O atendimento aos idosos residentes do Instituto Lar São Rafael fazem parte do setor obrigatório de fisioterapia em geriatria, devido as medidas de isolamento social causadas pela pandemia do COVID-19 e por se enquadrarem como grupo de risco, devido a isso, os idosos ficaram sem poder ser atendidos por um longo período de tempo, o que acarretou em agravos a saúde e psicológico. Com permissão, retornamos aos atendimentos presenciais respeitando as normas impostas pela instituição, trazendo tratamento fisioterapêutico a esses pacientes tão necessitados. **Objetivo:** Relato de experiência sobre atendimento de idosos institucionalizados durante a pandemia do COVID-19. **Conclusão:** A ausência de atendimento fisioterapêutico aos idosos residentes do asilo Lar São Rafael não só provocou agravos de saúde como em seus psicológicos. O nosso atendimento vai muito além do que apenas tratamento fisioterapêutico, para os idosos, um contato de extrema significância, sendo o único que eles conseguem ter com uma pessoa externa ao asilo, e tendo importante função com os atendimentos de fisioterapia, onde os idosos podem se abrir e ter uma conversa amigável, dessa forma é muito importante voltarmos a nossa atenção para esse conjunto de pessoas tão sensível já em dias normais, e muito mais agora durante a pandemia. **Descrição da atividade:** Os idosos são considerados o principal grupo de risco devido a um sistema imunológico deficiente, fragilidade pulmonar e de mucosas por isso nosso cuidado com a paramentação foi dobrado, antes de começarmos os atendimentos higienizamos as mãos com álcool em gel e nossa temperatura foi aferida com um termômetro digital por um funcionário. Para o atendimento, nos paramentamos com os seguintes materiais: jaleco, máscara descartável, um par de luvas de procedimento, touca cirúrgica, par de propé para os calçados e um face shield. Meu atendimento começou na ala feminina, sendo responsável pelas atividades em grupo, realizamos exercícios ativos e alongamentos para cervical, membros superiores e inferiores. Passeando pelo local era nítido no rosto das pacientes a felicidade em nos receber e de retornarem as atividades cotidianas, ouvi diversos relatos de como a fisioterapia fez falta e como sua falta foi prejudicial acarretando em uma maior disfunção da capacidade funcional e psicológica, eles são os mais vulneráveis ao vírus e por isso ficam isolados e sem contato externo além do nosso.

Extensão (ENAEXT)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências da Saúde

Comunicação oral on-line

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

RELATO DE EXPERIÊNCIA: APLICAÇÃO DA METODOLOGIA ATIVA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES DE APRENDIZAGEM NA LIGA DE FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA

DEBORA DIDONE SENEDEZ
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
JULIANA EUGÊNIA DE MACEDO
MARÍLIA BRANDÃO PACITO
FELIPE ANANIAS MALACRIDA
LARISSA GEOVANA APARECIDA DA SILVA
VITORIA FERREIRA FIORINDO
BRUNA APARECIDA SANTOS MEDINA
HELIARD RODRIGUES DOS SANTOS CAETANO
ADRIANA JUNQUEIRA
ANA CLARA CAMPAGNOLO GONÇALVES TOLEDO

A metodologia ativa trata-se de uma maneira de aprendizagem diferente da aula expositiva, onde os alunos são incentivados a vencer desafios, debater ideias e desenvolver argumentações. Assim, a rotação por estações é uma técnica baseada em criar diferentes ambientes de ensino, sendo realizada em forma de círculo, permitindo que os acadêmicos abordem diferentes conteúdos. Relatar a experiência da aplicação da metodologia ativa de rotação por estações de aprendizagem com os acadêmicos membros da Liga de Fisioterapia Cardiorrespiratória. Através do feedback dos alunos membros e da coordenação pode-se observar uma positividade e aceitação da aplicação do método e também relatos quanto a aquisição do aluno sobre o assunto abordado. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista. A metodologia envolveu 4 estações, onde os alunos foram sorteados em grandes grupos para ocupar cada uma dessas. No primeiro momento, foi projetado um caso clínico de um paciente cardiopata que passou por algumas intercorrências desde ocorrido cardiológico, até seus dias atuais, apresentando também seu diagnóstico cinético funcional. No segundo momento os alunos subdivididos em seus grupos, percorreram 4 estações nas quais tinham as seguintes atividades: A estação 1 tratava-se das fases 1 e 2 da reabilitação cardiovascular e os mesmos deveriam montar um quebra cabeça sobre o assunto; A estação 2 tratava-se sobre de aspectos da história do paciente e os cuidados/monitorização da fisioterapia; A estação 3 os acadêmicos deveriam organizar figurinhas em 3 envelopes distintos, sendo o primeiro material que são coerentes para ser usado na fase 1, segundo envelope matérias para ser utilizado na fase 2 e 3 e o terceiro envelope matérias para ser utilizados na fase não supervisionado (fase 4); A estação 4, os alunos deveriam elaborar atividades funcional e recreativa para o paciente na fase hospital, ambulatorial e supervisionando. Cada estação tinha um tempo de 10 minutos, no qual a atividade ocorreu ao longo de 70 minutos, utilizando cronômetro para controlar o tempo em cada estação e todos grupos automaticamente passariam por todas as estações dentro de envelopes leitura inicial, para dar sequência na atividade. A aula foi realizada em um dos anfiteatros no Hospital Regional de Presidente Prudente - HR, sob supervisão das professoras preceptoras da liga. Durante desenvolvimento de toda a metodologia os universitários foram instruídos e orientados pelos coordenadores presentes.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: PRÁTICA CLÍNICA DE TELERREABILITAÇÃO EM PACIENTES CARDIOPATAS

PEDRO VICTOR TONICANTE DA SILVA
MARIANE MAGRO MARCELINO SOARES
RAQUEL ALVES DE OLIVEIRA
THALITA APARECIDA ALVES DE OLIVEIRA
THAMIRES DAYANE DOS SANTOS
VICTOR ALBERTO BARROS GUILLEN
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE
NATÁLIA ZAMBERLAN FERREIRA
FRANCIS LOPES PACAGNELLI

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade e incapacidades físicas no Brasil e a reabilitação cardiovascular é uma intervenção fundamental para diminuir o impacto e os fatores de riscos dessas doenças, já que atuam não apenas com as condições físicas, mas também com as condições mentais e sociais destes indivíduos. Com o atual cenário de pandemia do COVID-19 que o mundo se encontra, a telerreabilitação vem ganhando espaço como um método eficaz e seguro de tratamento. O objetivo do estudo foi relatar a experiência de ensino com acadêmicos do último termo de fisioterapia no atendimento por meio da telerreabilitação com pacientes cardiopatas no estágio supervisionado de fisioterapia em cardiologia, durante o período de COVID - 19. Essa atividade de ensino possibilitou aos acadêmicos da fisioterapia se reinventarem, desenvolver diversas habilidades e tornar-se mais resolutivos. Após avaliação fisioterapêutica de forma remota permitiu a elaboração de conduta pertinente com indicação de materiais alternativos para que o paciente tivesse condições de realizá-los em casa, de forma simples e segura, sem investimentos financeiros. A telerreabilitação foi uma forma eficaz para a continuidade do tratamento destes pacientes evitando complicações e melhorando a qualidade de vida. Órgão de fomento financiador da pesquisa: Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE : Os alunos foram orientados a realizar uma triagem telefônica no qual os pacientes foram questionados sobre o interesse em retornar para a reabilitação de forma presencial ou remota, sendo que no presencial apenas os indivíduos não pertencentes do grupo de risco. Após aceitar uma destas condições o paciente era questionado sobre o COVID-19 (sinais e sintomas), seus aspectos nutricionais, psicológicos e prática de exercício físico durante o isolamento e perguntas referentes a sua história e avaliação. Posteriormente o paciente deveriam escolher uma das três modalidade de telerreabilitação de acordo com sua possibilidade de acesso a internet e habilidade para utilização do celular: 1) síncrona: atendimento ao vivo por meio de vídeo chamada pelo WhatsApp; 2) assíncrona: por meio de envio de material previamente elaborado com conduta filmada ou folhetos informativos e encaminhados via WhatsApp; 3) via ligação telefônica: para acompanhamento e passar toda a conduta traçada, respectivamente. Todos os processos foram realizados na Clínica de Fisioterapia da UNOESTE e acompanhado pela professora supervisora do setor de cardiologia.

RELATOS DE EXPERIENCIA DA DISCIPLINA DE FISIOTERIA DE SAUDE COLETIVA

FELIPE ANDRE VERGINASSI
AMANDA DIAS DE ALMEIDA
ELIZEU MONTEIRO DOS SANTOS
MILENA CAROLINE FRANZO ARAGÃO
ANA PAULA COELHO FIGUEIRA FREIRE

A disciplina de Fisioterapia em Saúde Coletiva, visa formar um profissional generalista com visão humanista, capaz de atuar de forma individual e coletiva na prevenção, promoção, proteção e reabilitação, com enfoque em conteúdos teóricos e práticos voltado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e a Atenção básica, sendo de suma importância para formação do acadêmico. Este trabalho tem por objetivo, relatar as experiências práticas vividas pelos acadêmicos da disciplina, dando ênfase na saúde pública, na qual, devidas ações são feitas junto ao SUS e o Núcleo de Apoio a Saúde Família (NASF), proporcionando vivência que impacta na formação acadêmica e na comunidade. Conclui-se que a disciplina de Fisioterapia em Saúde Coletiva favorece o desenvolvimento de ensino, ampliando as relações entre profissional-paciente e a troca de saberes, abrindo assim, olhares por meio da experiência prática clínica que, em conjunto dos conteúdos teóricos conduz um melhor entendimento e desempenho para uma futura atuação profissional. Órgão de fomento financiador da pesquisa: N/A As aulas teóricas-prática em conjunto, traz uma compreensão maior dos temas abordados inseridos na saúde coletiva. A base para o conhecimento é a interação entre professor e alunos, por meio de debates, trabalhos em grupo em sala e discussão de casos. Na vivência prática os acadêmicos têm a oportunidade de conhecer o funcionamento da atenção básica, de acompanhar os pacientes do bairro Brasil Novo, através da prática corporal para idosos, em que é executado a verificação da pressão arterial e realização de algumas atividades, tais como, caminhada e exercícios físicos voltados para as condições de saúde dos envolvidos. Outras práticas são, a visita domiciliar, que consiste na reavaliação e acompanhamento específico direcionadas para as necessidades dos pacientes, e o programa hiperdia, contribui com trabalhos focados para a hipertensão e diabetes. Contudo, diante da atual situação (COVID-19), foram adotadas medidas para manter as atividades da disciplina via presencial-remoto, dando continuidade no conteúdo prático e teórico. Com isso, a realização do I Simpósio Online de Saúde Coletiva do Curso de Fisioterapia: Olhar para a Prática Clínica, trouxe uma abordagem de relatos de alunos graduados em fisioterapia, expondo e orientando o funcionamento da prática clínica na unidade básica de saúde e no mercado de trabalho, colaborando ainda mais para o entendimento e aprimoramento da disciplina.

TERAPIAS COMPLEMENTARES APLICADAS EM UBS

MARIA CAROLINA HENRIQUES IBANEZ
DENIFFER KELLY PIRES DA FONSECA
VITORIA DE ANDRADE CARVALHO
BRUNA CORRAL GARCIA DE ARAUJO
ANA KARÊNINA DIAS DE ALMEIDA SABELA

O SUS integra atendimentos de saúde para a população, principalmente de média e baixa renda. Devido à necessidade em atender os usuários, visando promover saúde e aumento da qualidade de vida, humanização do atendimento à comunidade. O Brasil novo é um bairro localizado na periferia de Presidente Prudente, com pessoas que necessitam deste tipo de ação para melhor atendimento dos usuários assistidos pela UBS local. As técnicas complementares vem ganhando cada vez mais adeptos, pois são técnicas eficazes, benéficas e que complementam o atendimento oferecido pela equipe multidisciplinar na Unidade Básica de Saúde, justificando assim a importância deste projeto de extensão. O objetivo desta extensão foi aplicar as terapias complementares para os usuários assistidos pelo SUS (auriculoterapia, ventosaterapia e aromaterapia) e proporcionar as alunas de Estética experiência profissional, através de atendimentos domiciliares, participação de grupos, trabalho em equipe multidisciplinar, proporcionando respeito e conhecimento em cada área da saúde e esclarecimento em promoção a saúde. Concluímos que a ação extensiva "Terapias complementares aplicadas na UBS" Brasil Novo teve grande importância na melhora da qualidade de vida dos pacientes e diminuição considerável de suas dores, enriquecimento pedagógico e disciplinar para os alunos participantes, integração entre profissionais da área da saúde e demonstração de terapias complementares à população assistida pela UBS. A extensão foi realizada 1x/semana, onde as alunas participaram de visitas domiciliares em equipe, reuniões com grupos de hipertensos, diabéticos e orientações sobre gestantes, vivência em equipe interdisciplinar, além de realizarem atendimentos individuais, de acordo com a queixa/patologia do usuário, visando sua melhora na qualidade de vida. Nove alunas do curso de estética e cosmética participaram no semestre, onde aprendemos a trabalhar em equipe, vivenciamos a rotina de atendimentos na saúde pública e coletiva, aperfeiçoaram a aplicação das técnicas complementares atendendo os usuários assistidos pela mesma. Cerca de 160 procedimentos foram realizados, atendendo 40 pessoas no final deste semestre. Protocolo CAAE: 12970201.9