



5º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



Instituição: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP)

Categoria: Órgãos Públicos

Trabalho – Efeitos da ginástica postural (Isostretching) na redução de queixas de dor, fadiga e na melhora da flexibilidade em funcionários de uma instituição pública de ensino

Resumo do trabalho

O Isostretching é uma técnica de exercícios que visa abrandar e fortificar o corpo por meio de exercícios próprios, os quais exigem uma posição vertebral correta na duração de uma expiração longa. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de exercícios de Isostretching visando a redução de queixas de dor osteomuscular e fadiga e o aumento da flexibilidade em funcionários públicos. Trata-se de uma pesquisa de delineamento quase experimental realizada com 25 trabalhadores não-docentes de uma Instituição Pública de Ensino Superior do interior de SP. Para a coleta de dados foram utilizados 3 instrumentos: caracterização dos trabalhadores; Diagrama de Corlett (DC) (presença, localização e intensidade de dor osteomuscular) e o Questionário de Percepção de Fadiga (QPF) (queixas de fadiga). Para a flexibilidade realizou-se o teste no Banco de Wells. A coleta de dados foi dividida em 3 etapas: primeira, aplicação dos questionários aos sujeitos; segunda, intervenção por Isostretching: frequência de 2 vezes semanais, duração de 30 minutos, período de 10 semanas. Na terceira etapa, os sujeitos responderam novamente ao DC e QPF e refizeram o teste de flexibilidade. Os resultados mostraram presença de dor osteomuscular de intensidade moderada em coluna vertebral, membro superior e membro inferior e níveis altos de fadiga. Após a intervenção houve redução estatisticamente significativa dos sintomas de dor osteomuscular, redução estatisticamente significativa dos níveis de fadiga e melhora da flexibilidade dos participantes, que variou de 11 cm a 34,5 cm no pré-teste e de 16 cm a 36,5 cm no pós-teste. Concluiu-se que o protocolo de Isostretching foi eficaz na redução da dor osteomuscular em coluna vertebral e de membro superior, na redução dos níveis de fadiga e na melhora da flexibilidade muscular. Impacto na vida dos reabilitados e indicador utilizado para medir esse impacto. O grupo estudado compreendeu funcionários de uma Instituição pública de ensino superior. O trabalho destas pessoas era, predominantemente, atividades administrativas, uso de computador, digitação, utilizando-se da postura sentada e da realização de movimentos estáticos e repetitivos para executarem seu trabalho. Tais trabalhadores apresentavam antes da intervenção com Isostretching, dor osteomuscular de intensidade moderada em coluna vertebral, membro superior e membro inferior, bem como de níveis altos de fadiga. Não possuíam patologias ortopédicas ou hematológicas clinicamente diagnosticadas. Após a intervenção houve redução estatisticamente significativa dos sintomas de dor osteomuscular na coluna vertebral, ombros, braços, antebraços e pés. Obteve-se ainda redução estatisticamente significativa dos níveis de fadiga e aumento da flexibilidade muscular dos participantes. Estudos mostram que problemas como dor e fadiga são alguns dos fatores que indicam a má condição de saúde dos trabalhadores e seu excesso pode lhes acarretar prejuízo, como invalidez e incapacidade para o trabalho. A algia



5º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



musculoesquelética é considerada uma consequência do esforço repetitivo, do uso mecânico excessivo e de distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, os quais incluem uma variedade de alterações que causam dor em ossos, articulações, músculos ou estruturas circunjacentes. A redução da dor e da incapacidade pode ser atribuída à melhora da flexibilidade global. Músculos flexíveis diminuem o estresse compressivo articular, melhoram a postura e mobilidade, facilitando o reaprendizado funcional da região alongada. Dessa forma concluiu-se que os exercícios de Isostretching aplicados aos participantes do presente estudo foram eficazes na redução da dor osteomuscular em segmentos da coluna vertebral e de membro superior, na redução dos níveis de fadiga e na melhora da flexibilidade muscular, melhorando sua condição de saúde funcional e favorecendo maior qualidade de vida para executar suas atividades laborais e, conseqüentemente, de vida diária e lazer. Para que fosse possível obter os dados anteriormente apresentados, foram utilizados para a coleta de dados quatro instrumentos: 1) Caracterização dos trabalhadores, que abordou aspectos pessoais e ocupacionais, hábitos de vida e saúde e constou de um total de 31 questões, abertas e fechadas.

2) o Diagrama de Corlett (DC) para avaliar a presença, localização e intensidade das queixas de dor osteomuscular. Composto por 27 questões de múltipla escolha em que cada uma representa um segmento corporal no hemicorpo direito ou esquerdo ou a O grau de avaliação de desconforto é avaliado de 1 a 5, sendo 1 para nenhum desconforto ou dor e 5, intolerável desconforto ou dor. 3) o Questionário de Percepção de Fadiga (QPF) para avaliar queixas de fadiga. É composto de 30 questões com cinco alternativas, sendo que se atribuiu valor 5 à alternativa correspondente à maior fadiga e, à de menor fadiga, valor 1. Portanto, a mínima pontuação ou score é de 30 pontos (menor fadiga) e a máxima possível é de 150 pontos (maior fadiga). Para avaliar a flexibilidade foi adotado o teste no Banco de Wells. A flexibilidade foi utilizada como método de avaliação global de alguns músculos da cadeia posterior do corpo. Estes foram escolhidos devido à grande incidência de encurtamento em decorrência do sedentarismo e a postura de trabalho sentada, a qual era adotada primordialmente pelos sujeitos deste estudo. Para a realização deste teste, os sujeitos eram orientados a trajarem roupa confortável, ficarem descalços, sentarem-se de frente para a base da caixa, com os membros inferiores estendidos e em adução. Com uma das mãos sobre a outra e levando os membros superiores na horizontal, inclinavam o corpo para frente e alcançavam com as pontas dos dedos das mãos tão longe quanto possível sobre a régua graduada, sem flexionar os joelhos e sem utilizar movimentos de balanço. A descrição do resultado foi medida a partir da posição mais longínqua alcançada com o escalímetro e foi registrado o melhor resultado entre as duas execuções. Resultados obtidos, conclusão e perspectiva de continuidade. Os trabalhadores relataram sentir dor, predominantemente, em coluna lombar (80%), seguido de pescoço e região cervical (76%), nas costas superior (72%) e na coluna torácica (60%). Após a intervenção com Isostretching a presença de dor foi reduzida para 64% em coluna lombar, 56% em pescoço e cervical, 52% nas costas superior e 48% na coluna torácica. Em relação aos ombros direito e esquerdo, 44% dor antes da intervenção, sendo esta de intensidade leve (32%), moderada (8%) e intolerável (4%). Após a intervenção, os sintomáticos eram 24% e a intensidade algica apresentada foi leve (20%) e moderada (4%). Em braço direito, 28% relataram dor no pré-teste, de intensidade leve (16%), moderada (8%) e bastante (4%). No pós-teste 12% relataram ainda senti-la, de intensidade leve (12%). Em mão direita 32% sentiam dor leve no pré-teste, reduzindo para 20% esta intensidade dolorosa após a intervenção. Quanto aos joelhos direito e esquerdo, 44% e 38%



5º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



dos trabalhadores, respectivamente, relataram dor antes da intervenção, sendo esta de intensidade leve (28% e 24%), moderada (12%) e intolerável (4%). Após a intervenção, os sintomáticos eram 40% e 36% e a intensidade algica apresentada foi leve. Em pé direito e esquerdo, 36% relataram dor antes da intervenção, sendo a intensidade moderada (20%). Após a intervenção 16% relataram sentir dor no pé direito e 12% no pé esquerdo, com intensidade leve (12% e 8%). Inicialmente, em se tratando das regiões corporais como um todo, mediante Teste estatístico de Wilcoxon, constatou-se que houve redução de dor estatisticamente significativa em coluna vertebral ($p=0,000$), Membro Superior Direito (MSD) e Membro Superior Esquerdo (MSE) ($p=0,000$), Membro Inferior Direito (MID) ($p=0,001$) e Membro Inferior Esquerdo (MIE) ($p=0,000$). Redução de dor estatisticamente significativa ocorreu nos seguintes segmentos corporais: pescoço, cervical, costas superiores, costas inferiores, bacia, ombro direito e esquerdo, braço direito e esquerdo, cotovelo direito, antebraço direito e esquerdo, pé direito e esquerdo. Em se tratando da fadiga, de acordo com o seu valor médio apontado antes da intervenção, verificou-se presença de caráter elevado (67,5) e após a intervenção o valor médio apresentou redução e o nível de fadiga passa a ser baixo (56,8). Ao se comparar os valores medianos do pré para o pós-teste, constatou-se uma redução, estatisticamente significativa ($p=0,001$), representando diminuição das queixas de fadiga após a intervenção por Isostretching. Quanto a flexibilidade muscular dos sujeitos, houve aumento nos níveis médios e na mediana da flexibilidade muscular do pré para o pós-teste. Mediante o cálculo estatístico Teste T pareado, verificou-se aumento estatisticamente significativa da flexibilidade ($p=0,000$) nos participantes deste estudo. Outros estudos já demonstraram a eficácia do Isostretching na redução de dor osteomuscular na coluna lombar, todavia, não foram encontradas evidências sobre a eficácia dessa técnica para a redução de dor nos demais segmentos em que o presente estudo constatou efetividade: coluna cervical, braços, cotovelo D, antebraços e pés. O presente estudo pode contribuir para o avanço do conhecimento, mostrando que o Isostretching pode ser uma técnica passível de ser utilizada para a prevenção, controle e tratamento de queixas e desconfortos osteomusculares instalados nestas regiões. Ressalta-se que não se encontrou na literatura científica evidências sobre a eficácia do Isostretching na redução da fadiga muscular ou geral. Sabe-se que, por meio do alongamento, favorece-se o aumento do comprimento das estruturas encurtadas, melhorando a postura, promovendo analgesia e relaxamento, podendo ser a explicação pela qual o Isostretching favoreceu a redução das queixas de fadiga. Em relação a flexibilidade muscular, os resultados corroboram com investigações em que o Isostretching favoreceu a melhora da flexibilidade, sugerindo que esta técnica ampliou a flexibilidade global relacionando-se a maior extensibilidade dos músculos da cadeia posterior. Mostrou que exercícios ativos de alongamento proporcionam melhora estatisticamente significativa da flexibilidade, contrariando parcialmente a literatura que afirma que a facilitação neuromuscular proprioceptiva é o tipo de alongamento mais realizado para maior ganho de flexibilidade. A instituição onde foi realizado o presente estudo tem uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) que cumpre todas as incumbências a ela destinadas, incluindo-se palestras educativas, com temáticas voltadas à saúde em geral. Tal Comissão é aberta e incentiva a realização de novas propostas que favoreçam a melhora da saúde física e mental de seus trabalhadores. A realização do presente estudo foi autorizada e apoiada por esta Comissão como mais uma medida preventiva contra a instalação dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). O presente estudo contribui ainda mostrando como a Fisioterapia, por meio de suas técnicas de tratamento, pode



5º Prêmio de Reabilitação e Readaptação Profissional



reduzir queixas de dor, fadiga muscular e melhorar a flexibilidade muscular. Tais sintomas podem levar a limitação de movimento, desconfortos para realização de atividades laborais e de vida diária e, se não forem tratados, são possíveis preceptores para casos de absenteísmo, afastamentos do trabalho e incapacidades, evoluindo para auxílios doença e aposentadorias por invalidez, comprometendo não só a família afetada pela doença, mas toda a população que depende e contribui para a previdência social. O método Isostretching, favorece tanto a prevenção de alterações posturais e dores musculoesqueléticas quanto a reabilitação destas patologias quando instaladas. Trabalha todo o corpo durante os exercícios, relaxando e fortalecendo os músculos, recrutando a musculatura profunda da região da coluna vertebral.