

EFEITOS DA TÉCNICA DE AUTOAVALIAÇÃO E AUTOCUIDADO CORPORAL (TAAC) NA PERCEPÇÃO DE DOR E DESCONFORTO DA REGIÃO DE CABEÇA E PESCOÇO.

EFFECTS OF THE TECHNIQUE FOR CORPORAL SELF-EVALUATION AND SELF-CARE (TAAC) IN THE PERCEPTION OF PAIN AND DISCOMFORT AT HEAD AND NECK SEGMENTS.

Fátima Aparecida Caromano¹

Maria Celeste Silva Dias¹

Maria Cecília dos Santos Moreira²

Marina Carlis¹

Liedi dos Santos Cordeiro Panades¹

Amanda Lopez Exposito²

Camila Souza Miranda¹

¹Laboratório de Fisioterapia e Comportamento da Faculdade de Medicina da USP

²Instituto de Medicina Física e Reabilitação da Faculdade de Medicina da USP

Sobre os autores

Fátima Aparecida Caromano

Profa Dra do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da USP, Fisioterapeuta, Mestre em Educação Especial, Doutora em Psicologia Experimental. Chefe do Laboratório de Fisioterapia e Comportamento da FMUSP
fcaromano@uol.com.br

Maria Celeste Silva Dias

Fisioterapeuta, Atua na área de Fisioterapia Preventiva e Intervencionista - disfunções musculoesqueléticas há 20 anos, com ênfase em psicomotricidade. Pesquisadora ligada ao Laboratório de Fisioterapia e Comportamento da FMUSP.

Maria Cecília dos S. Moreira

Fisioterapeuta, Chefe do Serviço de Fisioterapia do Instituto de Reabilitação (InRea) do Hospital das Clínicas da FMUSP. Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie

RESUMO

A Técnica para autoavaliação e autocuidado corporal (TAAC) foi elaborada com o objetivo de ser um recurso fisioterapêutico visando ganhos no conhecimento corporal e diminuição de dor e desconfortos musculoesqueléticos. OBJETIVOS: avaliar o efeito da TAAC na percepção de dor e desconforto da região da cabeça e do pescoço por meio da autoavaliação corporal e da resposta da pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC). Participaram 35 voluntários, $20,2 \pm 2,6$ anos, saudáveis. Foram submetidos à sessão de autoaplicação supervisionada da TAAC na região de cabeça e pescoço (percussão óssea, escovação da pele, automassagem, alongamento muscular e contenção), com duração de 4 horas. Foram utilizadas fichas com desenho da região para registro dos sintomas antes, durante e após aplicação da TAAC. PA e FC foram registradas antes e após intervenção. Foi utilizado teste t de Student para estudo de PA e FC e, de Wilcoxon para número de ocorrências de sintomas de dor e desconforto. TAAC foi eficaz na aprendizagem de autoavaliação e detecção de sintomas físicos e na amenização de sintomas, evidenciado pela diferença estatisticamente significativa do número de relatos referidos pré-teste ($3,24 \pm 1,99$ e $1,82 \pm 1,91$); na fase intermediária ($9,12 \pm 3,88$ e $18,47 \pm 8,63$); e após aplicação da TAAC ($1,47 \pm 3,11$ e $0,41 \pm 0,70$), respectivamente. A TAAC não afetou PA e FC e atingiu os objetivos educacionais estabelecidos ao facilitar a avaliação e autocuidado corporal e diminuir os relatos de dor e desconforto.

Palavras-chave: Educação em saúde, Fisioterapia, Cabeça, Pescoço, Massagem

Marina Carlis

Fisioterapeuta, atua com técnicas holísticas há 3 anos. Pesquisadora ligada ao Laboratório de Fisioterapia e Comportamento da FMUSP

Liedi dos Santos C. Panades

Fisioterapeuta. Pesquisadora ligada ao Laboratório de Fisioterapia e Comportamento da FMUSP

Amanda Lopez Exposito

Fisioterapeuta do Serviço de Fisioterapia do Instituto de Reabilitação (InRea) do Hospital das Clínicas da FMUSP

Camila Souza Miranda

Fisioterapeuta, membro do grupo de Fisioterapeutas do Curso de Fisioterapia da FMUSP, especialista em neurologia.

ABSTRACT

The technique for corporal self-evaluation and self-care (TAAC) was elaborated with the objective of being a physiotherapeutic resource to provide gains on corporal evaluation and act as a physiotherapeutic resource to decrease muscle-skeletal discomfort. Analyze the effect of TAAC in the perception of pain and discomfort at the area of head and neck and, and the behavior of blood pressure (BP) and heart rate (HR). 35 volunteers with $20,2 \pm$ years, healthy were submitted to session of self-application of the TAAC at the area of head and neck (bone percussion, skin brushing, self-massage, elongation and containment maneuvers) during 4 hours. File cards with drawings of the head and neck were utilized to the record of symptoms before, during and after the application of TAAC. BP and HR data were registered at rest before and at the end of the intervention. The statistical analysis used Student t-test to the analysis BP and HR and Wilcoxon test to study occurrence of pain and discomfort. TAAC showed to be efficient in the process of self-evaluation and self-care and decrease reports of pain/discomfort before ($3,24 \pm 1,99$ and $1,82 \pm 1,91$); during the intervention ($9,12 \pm 3,88$ and $18,47 \pm 8,63$); and after the application of TAAC ($1,47 \pm 3,11$ and $0,41 \pm 0,70$) to the symptoms of pain and discomfort, respectively. The intervention did not affect BP and HR. TAAC attained its previous goals: facilitated the corporal self-evaluation and self-care and decrease the perception of the symptoms of pain and discomfort.

Keywords: Health education, Physical therapy, Head, Neck, Massage

1-INTRODUÇÃO

Sinais e sintomas físicos que caracterizam desconfortos musculoesqueléticos podem ser percebidos como dor, peso e fadiga, entre outros e, podem ser compreendidos como relatos de percepção física desagradável, envolvendo experiência individualizada de caráter subjetivo (COURY, 1994).

Atividades físicas direcionadas ao desenvolvimento do conhecimento corporal têm sido utilizadas a partir da exploração das diferentes estruturas físicas do corpo e reconhecimento desta percepção. Estudos na área da psicomotricidade mostram que, o elo de relação entre o indivíduo e o meio externo, ocorre em função do controle e do conhecimento do próprio corpo e, esta relação se manifesta por meio de atos e comportamentos motores, adaptados e ajustados mediante sensações e percepções (SHINCA, 1991).

Práticas corporais descritas na literatura, e que podem ser utilizadas com o objetivo de desenvolver reconhecimento

corporal, podem ser aplicadas por meio de movimentos, estímulos e toques exploratórios da pele, da estrutura óssea e muscular. Estas atividades foram desenvolvidas principalmente nas técnicas de Eutonia (ALEXANDER, 1991), Método GDS (DENYS-STRUYF, 1995), Consciência Corporal e Integração Funcional (FELDENKRAIS, 1977), Ginástica Holística (EHRENFRIED, 1991) e Antiginástica (BERTHERAT; BERNSTEIN, 1984). Este agrupamento de técnicas é denominado Educação ou Abordagem Somática, e se propõe a melhor conhecimento sobre o corpo, por meio de práticas corporais que favoreçam a educação corporal (BOLSANELLO, 2005; RODRIGUES, 2004; BRETAS, 2001).

Embora o termo educação somática tenha sido criado em 1995 pelo *Regroupement pour l'Éducation Somatique*, no Canadá, reagrupando sob esta denominação diferentes métodos de conscientização e educação corporal, ainda hoje existe um número limitado de estudos randomizados controlados que

abordam a utilização destes métodos, deixando uma lacuna nesta área.

Sabe-se que, programas de reeducação corporal, como método terapêutico em doenças crônicas e controle do estresse, por exemplo, mostraram diminuição na intensidade dos sintomas avaliados e/ou regulam a PA e a FC. (ARRIBAS et al., VRANTSIDIS et al., 2009; MALMGREN-OLSSON, 2002; JOHNSON, 1999; LAUMER et al., 1997; GUTMAN, 1977; LUNDBLAD, 1999; SMITH et al., 2001; KOLT, JAMES et al., 1998; HOPPER et al., 1999; ULLMANN, 2010; CONNORS et al., 2009; RUTH, 1992; VIEIRA, 1998; LENARD, 2002; MAEDA, 2006; DIAS, 2008).

Com base nas técnicas e fundamentos da educação somática, foi organizada a Técnica de Autoavaliação e Autocuidado Corporal (TAAC), com o objetivo de ser um recurso fisioterapêutico para desenvolver o conhecimento corporal e proporcionar a diminuição de dor e desconfortos de ordem musculoesquelética, comuns no excesso de tensão muscular resultante do estresse diário e do mau uso biomecânico do corpo. Esta técnica se utiliza de manobras selecionadas de escovação, percussão, automassagem, movimentos de pequena amplitude e contenção, precedidas pelo ensino básico da anatomofisiologia da região a ser tratada. A TAAC tem uma rotina de aplicação rígida, prevendo replicabilidade e treinamento facilitados. As manobras são ensinadas aos pacientes que as executam sob supervisão.

Como primeiro estudo para avaliar a pertinência desta técnica, esta pesquisa teve como objetivo avaliar o efeito da TAAC na percepção de dor e desconforto da região da cabeça e do pescoço e, da resposta da PA e da FC, em um grupo de estudantes saudáveis.

2- MÉTODO

Estudo aprovado pela Comissão de Ética do HC - Faculdade de Medicina – USP.

Sujeitos: 35 voluntários, graduandos na área da saúde, de ambos os sexos, que assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de inclusão adotados foram o conhecimento prévio de anatomofisiologia e ausência de doença ou disfunção musculoesquelética,cardiocirculatória ou neuromuscular.

Local: sala de aula de 10 x 6 metros.

Procedimento

a. Intervenção

Aplicação da TAAC na região da cabeça e pescoço – consistiu em aprendizagem e autoaplicação supervisionada. O ensino se deu por demonstração, aula expositiva e manual elaborado especificamente para ensino da técnica.

A intervenção ocorreu com um único grupo (n = 35), aplicada em um único dia, em sessão com 4 horas de duração, por opção metodológica, visando evitar intercorrências físicas ou emocionais no período de experimentação. Na clínica, a aplicação da TAAC pode ocorrer em dez sessões de aproximadamente 1 hora, utilizando os recursos descritos, na sequência proposta, permeadas com o ensino de registro de sinais e sintomas. O número de participantes por grupo e a organização do conteúdo nas sessões deve considerar a população a ser atendida.

Neste estudo, utilizou-se a seguinte sequência de intervenção:

1. Breve revisão da anatomofisiologia da região de cabeça e pescoço.
2. Coleta inicial de dados.
3. Estimulação da percepção osteoarticular, por meio da técnica de percussão óssea, realizada com movimentos rítmicos e leves, utilizando bastão de madeira sobre a superfície óssea do couro cabeludo, região frontal, arcadas zigomáticas e mandibular, pescoço e clavículas. Foram realizadas 5 percussões por região, com intervalo de 3 segundos entre elas, como proposto na técnica de eutonia.

4. Coleta de dados intermediária.
5. Estimulação da pele, por meio da técnica de escovação, realizada com escova de cerdas macias sobre a região da face, pescoço (regiões anterior, lateral e posterior) até que a pele se mostrasse rosada ou com sensação de calor. Foram realizadas 5 escovações, como sugerido nos métodos de eutonia, ginástica holística e GDS.
6. Coleta de dados intermediária.
7. Estimulação da percepção dos músculos, por meio de automassagem, realizada pelos participantes com as mãos, utilizando manobras de deslizamento e fricção, nas regiões do couro cabeludo, occipital, posterior do pescoço, temporal, orbicular da boca e do nariz, suprahióidea e lateral do pescoço e ombros. Foram realizadas 5 manobras por região, com movimentos lentos, conforme utilizadas na massagem clássica.
8. Coleta de dados intermediária
9. Movimentos, por meio de exercícios de alongamento e relaxamento, de pequena amplitude de movimento, incluindo, mímica facial e movimentos do pescoço. Foram realizados por 5 vezes cada movimento, com alongamento mantido por 5 segundos e relaxando por 10 segundos: olhos (elevar, abaixar, diagonais, fechar e abrir); nariz (abrir, deprimir); boca (fazer bico, abrir, fechar, projetar língua, empurrar palato); sombrancelhas (fechar); testa (enrugar); mento e platísmo (contrair); risório (contrair); mobilização passiva de couro cabeludo, orelhas e nariz. Realizou-se alongamento pelos movimentos de flexão, extensão, inclinação lateral, rotação, diagonais do pescoço. Os exercícios foram baseados nas técnicas de eutonia, ginástica holística e método Feldenkrais.
10. Coleta de dados intermediária.
11. Manobras de contenção manual, realizando pressão suave com as mãos, mantida por 5 segundos na região delimitada neste método,

com objetivo de aquecer e relaxar a região que foi amplamente estimulada.

12. Coleta de dados final.

b. Avaliação (coleta de dados)

As variáveis frequência cardíaca (FC) e pressão arterial (PA) foram registradas na condição de repouso e ao final da intervenção, na posição sentada, utilizando esfigmomanômetro de mercúrio e cronômetro.

Os participantes registraram em ficha com desenho da região da cabeça e pescoço as percepções de dor e desconforto antes do início da aplicação da técnica (pré-teste), após a aplicação de cada recurso terapêutico utilizado pela TAAC (fases intermediárias), e ao final (pós-teste). Após treinamento, toda a avaliação referente à percepção corporal foi realizada pelo próprio participante, sem interferência dos pesquisadores.

Foi solicitado aos participantes que anotassem nas fichas, caso percebessem algum tipo de sintomas de dor e/ou desconforto na região de cabeça e pescoço, descrevendo o que denominavam desconforto, como por exemplo, sensação de ardência ou tensão muscular. Apesar da dor também ser um sintoma de desconforto, neste estudo foi considerada separadamente. Não foi intuito neste estudo, caracterizar a dor referida pelos participantes, e sim, o registro de presença ou ausência.

Lembramos que os recursos previstos pela TAAC foram utilizados neste estudo para autoavaliação da percepção de dor e desconforto, mas também são recursos com fins terapêuticos, utilizados na prática clínica.

Análise de dados: análise do comportamento da FC e PA (sistólica, diastólica e média), antes e após a prática da TAAC, utilizando estatística descritiva e teste t de Student pareado. A PAM (pressão arterial média) foi calculada de acordo com a fórmula: PAM (pressão arterial média) = PAD (pressão

arterial diastólica) + [PAS (pressão arterial sistólica) – PAD) / 3] (McARDLE, 1991).

Para análise do número de ocorrências dos sintomas de dor e desconforto em diferentes tempos, aplicou-se o Teste de Wilcoxon, comparando a média de sintomas antes (pré-teste), durante (fases intermediárias), e no final da TAAC (pós-teste). Considerou-se significativa as probabilidades associadas aos resultados dos testes com valores menores que 0,05.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da sessão de TAAC 35 sujeitos saudáveis (9 homens, 26 mulheres) com idade média de $20,2 \pm 2,6$ anos.

Conforme descrito na Tabela 1, não foram encontradas alterações estatisticamente significantes para valores de PA e FC, mostrando que o programa proposto não causou mudanças fisiológicas que promovessem alteração das variáveis cardiocirculatórias.

Tabela 1: Média e desvio padrão dos dados coletados antes (pré-teste) e ao final da intervenção com TAAC (pós-teste) e valores de *p*, (n=35)

Variáveis	Média	DP	<i>p</i> *
PAs-pré	107,01	17,01	0,609
PAs-pós	106,2	13,49	
PAd-pré	71,91	10,66	0,901
PAd-pós	71,76	14,19	
PAm-pré	97,89	13,61	0,09
PAm-pós	81,25	10,26	
FC-pré	71,47	10,69	0,11
FC-pós	67,55	8,94	

*Resultado do teste *t* de Student para amostras pareadas ($p > 0,05$) (PAs: pressão arterial sistólica; PAd: pressão arterial diastólica; PAd: pressão arterial média)

Comparou-se a ocorrência de sintomas percebidos antes, durante e após a aplicação da TAAC. Para coleta do dado de sintomas percebidos na fase intermediária considerou-se a ocorrência total de sintomas após aplicação de

todos os recursos previstos (Tabela 2). Esses dados foram analisados de forma descritiva, buscando-se estabelecer a frequência das respostas relacionadas ao sintoma dor e desconforto.

Foi possível estabelecer que as referências de desconfortos relatadas pelos participantes estavam relacionadas com tensão muscular, ardência na pele, sensação de peso e diminuição de sensação em comparação com região contralateral.

Nas três situações analisadas pelo teste de Wilcoxon, (Tabela 3) ocorreu diferença estatisticamente significativa ($p < 0,0001$). A ocorrência dos sintomas relatados apresentou variação considerável durante a aplicação em função das diferentes modalidades de intervenção aplicadas, identificando os sujeitos como mais sintomáticos no decorrer da aplicação (fases intermediárias) em comparação com as queixas iniciais (pré-teste), principalmente em relação ao desconforto, evidenciando aumento do conhecimento do estado de dor e desconforto corporal.

Quando se comparou os sintomas iniciais com os finais, verificou-se diminuição considerável, principalmente em relação à dor, sugerindo melhora do quadro de dor e desconforto relatados (Tabela 3).

4- DISCUSSÃO

Para avaliar o efeito da TAAC na percepção de dor e desconforto da região da cabeça e do pescoço e, da resposta da PA e da FC, optou-se por sujeitos saudáveis, pois se pressupunha que a intervenção proposta (TAAC) favorecesse o conhecimento corporal, facilitando a identificação de regiões com dor e desconforto, difusas e de difícil localização numa avaliação de rotina, e normalmente associada com quadro de tensão muscular de diferentes causas (principalmente estresse e mau uso biomecânico do corpo), presentes na população em geral, inclusive em estudantes.

Tabela 2: Distribuição dos sintomas (média e desvio padrão) referentes ao registro de dor e desconforto percebidos antes (Pré-teste), durante a aplicação (fases intermediárias) e ao final da aplicação da TAAC (pós-teste) N=35

Variável	Percepção Pré-teste	Percepção de sintomas durante aplicação da TAAC (fase intermediária)				Total de sintomas*	Percepção pós-teste
		Percussão óssea	Escovação da pele	Auto-massagem	Exercícios		
DOR	3,24±1,99	3,53±2,31	0,53±1,06	2,77±2,08	2,3±2,08	9,12±3,88	1,47±3,11
DESC	1,82±1,91	2,24±1,33	4,94±3,12	3,24±2,66	7,65±5,8	18,47±8,63	0,41±0,70

*Dado da ocorrência total de sintomas (média e desvio padrão) no decorrer da fase intermediária.

Tabela 3: Comparação da ocorrência e evolução dos sintomas de dor e desconforto entre os períodos anterior à aplicação (pré-teste), durante (fase intermediária) e após intervenção com TAAC (pós-teste). (n=35)

Sintomas	Períodos	Médias±dp	Valor - p *
Dor	Pré-teste	3,24±1,99	$p < 0,0001$
	x Fase intermediária	9,12±3,88	
	Pré-teste	3,24±1,99	$p < 0,0001$
	x Pós-teste	1,47±3,11	
Desconforto	Pré-teste	1,82±1,91	$p < 0,0001$
	x Fase intermediária	18,47±8,63	
	Pré-teste	1,82±1,91	$p < 0,0001$
	x Pós-teste	0,41±0,70	

*Wilcoxon match pair test ($p < 0,05$)

A estimulação proprioceptiva ativa o sistema somatossensorial por meio de fusos musculares, receptores articulares e cutâneos, sensíveis respectivamente ao comprimento e tensão dos músculos, movimento articular, à pressão, ao calor e à vibração, que permitem a percepção corporal em relação ao meio e às forças internas e externas atuantes sobre ele (AZAMBUJA, 2000). No entanto, essa percepção é individualizada e subjetiva, justificando a criação de abordagens bem estabelecidas e que permitam avaliação continuada.

A construção da TAAC estabeleceu uma rotina de intervenção clara e delimitada e

buscou uma rotina simples de autorelato, a partir de fichas com o desenho corporal, que permite identificar quantitativamente o número de pontos de dor e/ou desconforto percebidos antes, durante e após a intervenção. A coleta destes dados permite o estudo desta ferramenta terapêutica e sua utilização como *feedback* para o paciente.

A busca por ensaios clínicos controlados; abordando as técnicas utilizadas como base para organizar a TAAC; mostrou que a educação corporal ainda é pouco pesquisada, principalmente quando consideramos o número de técnicas existentes.

De 15 artigos selecionados, um aplicou o método GDS (ARRIBAS ET al., 2009); um utilizou a eutonia (MAEDA, 2006), e os treze restantes pesquisaram o método Feldenkrais (MALMGREN-OLSSON, 2002; JOHNSON, 1999; VRANTSIDIS ET al. 2009; LAUMER ET al., 1997; GUTMAN et al., 1977); LUNDBLAD ET al., 1999; SMITH ET al., 2001; KOLT, 2000; JAMES ET al., 1998; HOPPER ET al., 1999; ULLMANN ET al., 2010; CONNORS ET al., 2009; RUTH, 1992). A maioria dos estudos está direcionada às pesquisas em disfunções musculoesqueléticas crônicas, lesões neurológicas, distúrbios psicológicos e alimentares, além de disfunções relacionadas a idosos. Queixas comuns, mas que afetam uma população grande, ainda não foram exploradas.

Ernst e Cânter (2005) e Mehling e colaboradores (2005), realizaram revisões sistemáticas buscando por ensaios clínicos que abordassem terapias corporais com foco na consciência corporal. As indicações relatadas incluíram disfunções musculoesqueléticas em pescoço e ombro, dor lombar crônica e esclerose múltipla. Todos os estudos, exceto um, apresentaram resultados com evidências de melhora a partir da utilização do método como recurso terapêutico. Os autores apontaram falhas metodológicas em todos os estudos pesquisados. Tais achados geram informações questionáveis, dificultando a utilização das pesquisas como fundamento na tomada de decisão clínica e nos questionamentos científicos.

Cabe aqui, algumas discussões, com base nas pesquisas por nós selecionadas. Dias (2008) utilizou terapia corporal baseada no Método GDS (alongamentos globais, contrações isométricas e sensibilização da pele) como tratamento complementar (associado com medicação) da hipertensão arterial sistêmica (HAS) e do diabetes mellitus (DM), aplicada durante 24 meses, duas vezes por semana, em sessões de uma hora, com 100 participantes. A cada sessão mensurou-se a pressão arterial sistólica (PAS), a diastólica (PAD) e a glicemia

(G), no início e final da atividade. As medidas no início do estudo, após 12 meses e depois de 24 meses, foram comparadas às do grupo controle, que só utilizou medicação. Os resultados mostraram decréscimo da pressão arterial sistólica e diastólica, e glicemia, significativas, tendendo para valores dentro da normalidade, em pacientes com hipertensão grave a moderada e diabéticos, respectivamente no grupo experimental, quando comparados ao grupo controle.

Gutman e colaboradores (1977) compararam 3 grupos de idosos, submetidos a 6 semanas de exercícios de consciência corporal pelo método Feldenkrais ou exercícios fisioterapêuticos convencionais ou ausência de exercícios. Análise de covariância para medidas preliminares e posteriores ao programa, incluindo PA e FC, não mostrou qualquer diferença significativa entre os grupos.

Nos dois estudos acima, a frequência, a duração do treinamento e a população estudada, diferem do presente estudo. Questionamos se, a TAAC, aplicada por períodos prolongados (meses), também não levaria à alteração de PA e FC ao induzir um estado de bem estar físico. Entendemos que, a atividade proposta pela TAAC não produz sobrecarga cardiovascular e, portanto, não induz alterações cardiocirculatórias imediatas, como pode ser visto na Tabela 1, nem de adaptação.

Neste estudo, foi possível verificar que a TAAC afetou a percepção corporal de dor/desconforto, ao se comparar os achados em três tempos (pré, inter e pós-testes).

Maeda (2006) investigou o efeito de 25 sessões de eutonia na intensidade da dor e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia, utilizando como intervenção estimulação proprioceptiva osteomioarticular e educação em saúde. A intervenção modificou positivamente a percepção da intensidade da dor, diminuindo após o tratamento e se mantendo após um ano, com impacto positivo na qualidade de vida.

A intervenção utilizada foi similar a do presente estudo, porém com duração maior e ambas modificaram a percepção da dor, apesar da característica de dor da fibromialgia, sugerindo a necessidade de estudos mais aprofundados neste tema, a fim de estabelecer rotinas baseadas em evidências.

Entendemos que o conjunto de recursos utilizados facilitou a percepção de pontos de dor e desconforto, por meio dos efeitos mecânicos, neurais, químicos e fisiológicos inter-relacionados, inerentes ao processo de estimulação dos receptores periféricos, e que, a continuidade da aplicação dos recursos, após a detecção dos sintomas, foi eficiente na dessensibilização, normalização dos tecidos e redução da tensão muscular (ARRIBAS et al., 2009; JAMES et al., 1998; HOPPER et al., 1999; RUTH, 1992; LENARD, 2002), o que modificou a percepção nas regiões afetadas (BOLSANELLO, 2005; BRETAS, 2001; VIEIRA, 1998). Ou seja, encontrou-se diminuição do número de pontos de dor e desconforto relatados no pós-teste quando comparados com os do pré-teste e das fases intermediárias, indicando que a intervenção teve, também, efeito terapêutico.

Estes efeitos também foram observados no estudo de Souza e colaboradores (2003), com 10 adultos voluntários participantes de um programa de educação postural escolar, a princípio sem queixas, onde foi utilizado como intervenção o método GDS e a Técnica de Alexander, estruturados em 12 aulas, de duas horas cada, uma vez por semana. Segundo a autora, a dor e o desconforto corporal não foram os principais motivos de procura do programa pelos participantes, no entanto, esses sintomas foram percebidos e mencionados por todos eles no transcorrer do mesmo, com melhora ao final da intervenção.

Arribas e colaboradores (2009) submeteram pacientes com diagnóstico de lombalgia de origem mecânica a 15 sessões de fisioterapia para região lombo-pélvica, utilizando o método GDS. O grupo controle foi submetido a 15 sessões de fisioterapia

convencional (eletroterapia e orientação sobre exercícios domiciliares de alongamento na última sessão). Os participantes foram avaliados no início e no final do tratamento e após 3 e 6 meses. Após 3 meses, o grupo experimental e o grupo controle mostraram redução da dor, da incapacidade funcional e uma melhor qualidade de vida, apesar das melhorias serem maiores no grupo GDS. Seis meses após, os escores foram positivos para o grupo GDS, mostrando ser o mesmo mais efetivo, em médio prazo, comparado com o tratamento convencional, mostrando que o acompanhamento é essencial neste tipo de estudo.

Laumer e colaboradores (1997) em ensaio clínico controlado aleatório avaliou os efeitos do método Feldenkrais sobre a percepção corporal em 15 pacientes com transtorno alimentar, que participaram de um programa de nove horas, em formato de curso, sendo avaliados antes e depois por meio de questionários. Foram comparados a 15 pacientes de um grupo controle também com transtornos alimentares, sem intervenção. Os resultados evidenciaram uma resposta positiva quanto à melhor percepção e aceitação do próprio corpo pelos participantes, comparado ao grupo controle. Sugere que o modelo de intervenção de sessão única, em formato de curso, similar a este estudo, pode ser uma alternativa viável, em situações específicas, assim como no experimento do presente estudo.

Lundblad e colaboradores (1999) compararam os efeitos de um programa de fisioterapia convencional com o método Feldenkrais em trabalhadores da indústria com queixas de dor em pescoço e ombros, demonstrando redução significativa do número de queixas no grupo Feldenkrais em relação ao grupo fisioterapia.

Os resultados da aplicação da TAAC em região específica, inclusive em sessão única no formato de curso, a princípio, são animadores, mas, fazem-se necessários estudos com populações com diferentes queixas, em diferentes segmentos corporais, e intervenções aplicadas durante diferentes períodos de tempo,

pareadas com grupos controle, com acompanhamento por pelo menos um ano. Entendemos que, conhecer as limitações deste estudo, estabelecer rotina de aplicação da TAAC, com sistematização de coleta de dados, bem como, conhecer as respostas apresentadas por uma população saudável, é o primeiro passo para uma avaliação mais precisa e pontual, facilitadora de estudos posteriores.

5- CONCLUSÃO

A associação dos recursos propostos pela TAAC, compatível com o postulado de técnica de educação somática, mostrou resultados compatíveis com melhor percepção, acompanhada de posterior diminuição dos sintomas dor e desconforto musculoesquelético na região de cabeça e pescoço. A PA e FC não foram afetadas pela aplicação da técnica, como esperado.

5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, G. **Eutonia – caminho para percepção corporal**. São Paulo: Martins Fontes; 1991.

AZAMBUJA, R.D. Dermatologia integrativa: pele em novo contexto. **An bras Dermatol**. V.75, n.4, p.393-420, 2000.

ARRIBAS, M.J.D. ET al. Effectiveness of Physical Therapy Godelive Denys-Struyf Method for Nonspecific Low Back Pain. **Spine**. v.34, n.15, p.1529-1538, 2009.

BÉRTHERAT, T.; BERNSTEIN, C. **O corpo tem suas razões**. São Paulo: Martins Fontes; 1984.

BOLSANELLO, D. Educação somática: o corpo enquanto experiência. **Motriz**, v. 11, n. 2, p. 99-106, 2005.

BRETÃS, J. R. S.; SANTOS, F. Q. Oficina de vivência corporal. **Rev Esc Enf Univ São Paulo**, v.35, n.3, p.242-8, 2001.

CONNORS, K. A.; GALEA, M. P.; SAID, C. M. Feldenkrais Method Balance Classes Improve Balance in Older Adults: **Complement Alternat Med**. [periódico online] Advance Access published online on 06/2009. [Acesso em 03/2010] Disponível em <http://www.unimelb.edu.au>.

DENYS-STRUYF, G. **Cadeias musculares e articulares – Método GDS**. São Paulo: Summus; 1995.

DIAS, M. O método GDS no controle da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. **Rev Olhar GDS**, n. 2, p.20-23, 2008.

EHRENFRIED, L. **Da educação do corpo ao equilíbrio do espírito**. São Paulo: Summus; 1991.

ERNST, E.; CANTER, P. H. The Feldenkrais Method - a systematic review of randomised clinical trials. **Physikalische Medizin**, v.15, n.3, p.151-156, 2005.

FELDENKRAIS, M. **Consciência pelo movimento**. São Paulo: Summus; 1977.

GIL COURRY, H. J. C. **Programa auto-instrucional para controle de desconfortos posturais em indivíduos que trabalham sentados**. Tese (doutorado). Fac. Educação. UNICAMP. Campinas. 1994.

GUTMAN, G.M; HERBERT, C.P; BROWN, S.R. Feldenkrais versus conventional exercises for the elderly. **J Gerontol**, v.32, n.5, p.562-72, 1977.

HOPPER, C.; KOLT, G.S.; MCCONVILLE, J.C. Effects of Feldenkrais awareness on hamstring length, flexibility, and perceived exertion. **Australian J of Physiot**, v. 3, n.4, p. 238-247, 1999.

JOHNSON, S. K.; et al. Controlled investigation of bodywork in multiple sclerosis. **J Altern Complement Med**. v. 5, n. 3, p. 237-43, 1999.

- JAMES, M.; KOLT, G.S.; MCCONVILLE, J.; BATE, P. Effects of a Feldenkrais program and relaxation procedures on hamstring length. **Australian J of Physiot**, v. 44, n. 1, p. 49-54, 1998.
- KOLT, G. S.; MCCONVILLE, J. C. Effects of a Feldenkrais Awareness on state anxiety. **J of Bodywork & Movement Therapies**. v.4, n.3, p.216-220, 2000.
- LAUMER, U.; BAUE,R M.; FICHTER, M.; MILZ, H. Therapeutic effects of Feldenkrais method awareness through movement in patients with eating disorders. **Psychother Psychosom Med Psychol**. V.47, n.5, p.170-80, 1997.
- LUNDBLAD, I.; ELERT, J.; GERDLE, B. Randomized controlled trial of physiotherapy and Feldenkrais interventions in female with neck-shoulder complaints. **J of Occup Rehabil**. v. 9, n.3, p.179-194, 1999.
- LENARD, R. V. **Educação somática no tratamento da fibromialgia**. Dissertação (mestrado). Fac. Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2002.
- MALMGREN-OLSSON, E.B.; BRANHOLM, I.B. Comparison between three physiotherapy approaches with regard to health-related factors in patients with non-specific musculoskeletal disorders. **Disabil Rehabil**. v. 24, n.6, p.308-17, 2002.
- MAEDA, C. L. Efeito da eutonia no tratamento da fibromialgia. **Rev Bras de Reumatol**. V.46, n.1, p.3-10, 2006.
- MCARDLE, KATCH, V. L. **Exercise physiology**. Philadelphia: Lea & Febiger; 1991.
- MEHLING, W.E.; DIBLASI, Z.; HECHT, F. Bias control in trials of bodywork. **J Altern Complement Med**. v.11, n.2, p.333-42, 2005.
- RUTH, S.; KEGERREIS, S. Facilitating Cervical Flexion Using Feldenkrais Method. **J Orthop Sports Phys Ther**. V.16. n.1, p. 25-9, 1992.
- RODRIGUES, M.E. **Sensibilidade: O percurso do aprender corporal**. Dissertação (mestrado). Biociências. UNESP. Rio Claro. 2004.
- Regroupement pour l'Éducation Somatique [online] Acesso em 03/2010. Disponível em <http://www.education-somatique.ca>
- SCHINCA, M. **Psicomotricidade, ritmo e expressão corporal**. São Paulo: Manole; 1991.
- SMITH, A.L.; KOLT, G.S.; MCCONVILLE, J.C. Effect of the Feldenkrais method on pain and anxiety in people experiencing chronic low back pain. **New Zealand J of Physiot**. V.29, n.1, p.6-14, 2001.
- SOUZA, J. L., VIEIRA, A. Escola postural: um caminho para o conhecimento de si e o bem-estar corporal. **Movimento**. V.9, n.3, p.101-122, 2003.
- ULLMANN, G. et al. Effects of feldenkrais exercises on balance, mobility, balance confidence, and gait performance in older people. **J Altern Complement Med**. v.16, n.1, p. 97-105, 2010.
- VRANTSIDIS, F.; ET AL. Getting Grounded Gracefully. **J Aging Phys Act**. V.17, n.1, p.57-76, 2009.
- VIEIRA, A. O método das cadeias articulares e musculares de G.D.S.: uma abordagem somática. **Movimento**. V.4, n.8, p.41-49, 1998.