



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS - UNIPAC
FACULDADE DE CIENCIAS DA SAÚDE EM BARBACENA - FASAB
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**JAQUELINE APARECIDA DE MAGALHÃES
LEILA DO CARMO PAIVA**

**EFEITO DA BANDAGEM FUNCIONAL COM ESPARADRAPO NAS
ALTERAÇÕES ESCAPULARES E CIFOSES TORÁCICAS - Projeto
Piloto**

**BARBACENA
2012**

**JAQUELINE APARECIDA DE MAGALHÃES
LEILA DO CARMO PAIVA**

**EFEITO DA BANDAGEM FUNCIONAL COM ESPARADRAPO NAS
ALTERAÇÕES ESCAPULARES E CIFOSES TORÁCICAS - Projeto
Piloto**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciência da Saúde de Barbacena, da Universidade Presidente Antonio Carlos – UNIPAC, como um dos requisitos parciais para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profª Esp. Patrícia Maria de Melo

Co-orientador: Prof. Ms. Eurico Peixoto César

**BARBACENA
2012**

**Jaqueline Aparecida de Magalhães
Leila do Carmo Paiva**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciência da Saúde de Barbacena, da Universidade Presidente Antonio Carlos – UNIPAC, como um dos requisitos parciais para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em:___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Esp. Patrícia Maria de Melo
Universidade Presidente Antonio Carlos – UNIPAC

Prof. Ms. Eurico Peixoto César
Universidade Presidente Antonio Carlos – UNIPAC

Prof^a. Esp. Claudia Maria Miranda de Figueiredo
Universidade Presidente Antonio Carlos - UNIPAC

Prof. Ms. Pedro Augusto de Carvalho Mira
Universidade Presidente Antonio Carlos - UNIPAC

**BARBACENA
2012**

RESUMO

Introdução: Sabe-se que os hábitos posturais inadequados executados durante toda a vida, associados ao uso assimétrico do corpo humano durante as atividades funcionais, podem ocasionar desequilíbrio do sistema neuromuscular e, conseqüentemente, alterações posturais. **Objetivos:** Avaliar os efeitos do tratamento fisioterapêutico com técnica de Bandagem Funcional na disfunção escápulo – umeral e cifose torácica em mulheres universitárias. **Métodos:** Foram selecionadas 20 voluntárias do sexo feminino, com idade entre 21 a 40 anos ($24,85 \pm 4,57$ anos), sedentárias, distribuídas aleatoriamente em um grupo experimental e um grupo controle. O estudo foi feito na Clínica Escola *Vera Tamm de Andrada* - UNIPAC, Barbacena. Foi adotado como critério de inclusão: ser sedentárias, apresentar protusão de ombro e hipercifose torácica e como critério de exclusão apresentarem retração escapular, retificação torácica, alergia ao esparadrapo, obesidade, história recente de lesão ósteo-muscular ou ligamentar e/ou patologias degenerativas da coluna. Para a avaliação foi utilizado o método de flexicurva, que permite uma avaliação rápida, barata e não-invasiva para cálculo do ângulo de hipercifose. **Resultados:** Observou-se queda significativa ($p=0,021$) no ângulo da cifose torácica apenas para o grupo que utilizou a bandagem funcional com esparadrapo ($13,80 \pm 1,61$ pré vs. $10,0 \pm 2,94$ graus após). **Conclusão:** A bandagem funcional com esparadrapo se mostrou uma técnica efetiva no tratamento da cifose torácica reduzindo seu ângulo e a distância entre os pontos do ângulo inferior da escápula.

Palavras-chave: Curvaturas da Coluna Vertebral. Postura. Escápula. Disfunção escápulo – umeral. Bandagem Funcional.

ABSTRACT

Background: It is well known that inadequately running postural habits throughout life associated with the use of asymmetric human body during the functional activities, can cause unbalance of the neuromuscular system, and consequently postural changes. **Objectives:** To evaluate the effects of treatment with physiotherapy technique Bandaging Functional dysfunction scapular - humeral and thoracic kyphosis in college women using. **Methods:** We selected 20 female volunteers, aged 21 to 40 years (24.85 ± 4.57 years), sedentary, randomly assigned to an experimental group and a control group. The study was conducted at the Clinical School "Vera Tamm de Andrada - UNIPAC, Barbacena". It was adopted as inclusion criteria: being sedentary, presenting shoulder protusion and thoracic kyphosis as an exclusion criterion and submit scapular retraction, correction thoracic adhesive tape allergy, obesity, recent history of osteo-muscular or ligament injury and / or degenerative pathologies column. For the evaluation method was used to flexicurve which allows a quick, inexpensive and non-invasive to calculate the angle of kyphosis. **Results:** We observed a significant decrease ($p = 0.021$) in the thoracic kyphosis angle only for the group that used the taping with adhesive tape (13.80 ± 1.61 vs pre. 10.0 ± 2.94 degrees after). **Conclusion:** the taping with tape proved an effective technique in the treatment of thoracic kyphosis reducing its angle and distance between the points of the inferior angle of the scapula.

Keywords: Spinal Curvatures. Posture. Scapula. scapular – Humerus Dysfunction. Functional Bracing.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
2.1 Estratégias de Coleta de Dados.....	8
2.2 Amostra.....	8
2.3 Procedimentos Gerais.....	9
2.4 Estatística.....	11
3 RESULTADOS.....	12
4 DISCUSSÃO.....	14
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16
APÊNDICES.....	18
Apêndice I Termo de consentimento livre e esclarecido	
Apêndice II Questionário para estratificação de risco para uso de esparadrapo	
ANEXOS.....	24
Anexo I Tabela seno, cosseno e tangente de ângulos	

1 INTRODUÇÃO

Os desequilíbrios posturais tiveram seu início, possivelmente, junto à evolução da humanidade, no momento em que os ancestrais assumiram a posição bípede (POLISSENI *et.al*, 2010). O ser humano passou adquirir hábitos posturais que são executados durante a vida inteira, associados ao uso assimétrico do corpo humano durante as atividades funcionais, que podem levar o indivíduo a apresentar desequilíbrio do sistema neuromuscular e, conseqüentemente, alterações posturais (ROSSI, 2011). Com o crescente avanço da tecnologia, o uso prolongado e inadequado de computadores, somados ao sedentarismo e à grande permanência em determinadas posições, contribuíram para o aumento dos desequilíbrios posturais e os distúrbios musculoesqueléticos (POLISSENI *et.al*, 2010).

Nessa direção verifica-se que alguns trabalhos vêm frisando a importância da prevenção de doenças e lesões que envolvam as articulações como a do ombro, por exemplo, decorrente de alterações posturais que podem levar a compensações do sistema em detrimento da funcionalidade (MORAIS *et. al*, 2009). A cintura escapular é a mais móvel de todas as articulações do corpo humano, sendo composta da clavícula que se articula com acrômio e esterno e da escápula que se articula com o úmero e com a clavícula (SOARES, 2003). Esse arranjo está relacionado às alterações posturais que tem tido uma grande incidência sobre a população, sendo considerado um problema sério de saúde pública que pode levar a incapacitação definitiva ou temporária de suas atividades profissionais (MANSOLDO, 2007).

Rossi, (2011) define a postura correta como uma situação em que cada segmento corporal tem seu centro de gravidade orientado verticalmente sobre os segmentos adjacentes, de modo que suas posições sejam interdependentes, gerando menor gasto energético. Na situação de alinhamento corporal adequado, as estruturas musculoesqueléticas encontram-se equilibradas, portanto menos propensas a lesões ou deformidades.

Dentre as alternativas de tratamento utilizadas na fisioterapia para corrigir esses desalinhamentos posturais, encontra-se a Bandagem Funcional (BF), técnica utilizada no campo de reabilitação visando pelo menos em tese tratar e prevenir lesões (THELEN *et. al*, 2008). No entanto existe uma carência de estudos experimentais que comprovem essa premissa. Dentre os tipos de bandagem, existe a fita não elástica e a fita elástica, sendo geralmente escolhida para corrigir desalinhamentos do corpo ou nas extremidades, ou ainda servem de função suporte (HUANG *et.al*, 2011).

A técnica de bandagem de esparadrapo não elástico sobre a pele do indivíduo tem sido considerada a mais eficaz na estabilização da articulação (SACCO *et.al*, 2004). Dentre as alterações posturais, uma das mais comuns é a hipercifose torácica, que se caracteriza pelo aumento da curvatura torácica no plano sagital, sendo que a indicação para o tratamento é baseada na sua medida angular (TEIXEIRA, 2007). A prevalência de deformidades posturais como hipercifose aumenta com a idade principalmente no sexo feminino (REIS *et.al*, 2009).

O método mais empregado para avaliar o grau da cifose torácica é a medição do ângulo de Cobb pelo método radiográfico. Entretanto, por ser uma técnica de avaliação de custo mais elevado e por expor os indivíduos à radiação é pouco utilizado no acompanhamento de pacientes. Por isso, outros métodos como o flexicurva têm sido utilizados, caracterizado pelo emprego de uma régua flexível que permite uma avaliação rápida, barata e não-invasiva da hipercifose (REIS *et.al*, 2009), que permite o cálculo para o ângulo da cifose.

Diante do exposto acima, o objetivo dessa pesquisa é avaliar os efeitos do tratamento fisioterapêutico com técnica de bandagem funcional na disfunção escapulo – umeral e cifose torácica em mulheres universitárias utilizando-se a régua flexicurva como instrumento para avaliar o grau de cifose torácica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Estratégias de Coleta de Dados

As voluntárias foram recrutadas através de aviso oral e cartazes anexados na instituição pelas pesquisadoras e encaminhados a Clínica Escola Vera Tamm de Andrada – UNIPAC- Barbacena para avaliação e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

O envolvimento dos voluntários somente ocorreu após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), (Apêndice I), além do preenchimento de um questionário para estratificação de risco com relação a alergias pelo uso de esparadrapo, como problemas dérmicos e mudanças na coloração de pele. Houve uma explicação detalhada de todos os procedimentos, os participantes foram orientados ao uso do protetor solar no local caso houvesse exposição ao sol, e a qualquer momento, os voluntários estariam livres para desistir do estudo.

A técnica não apresenta riscos à integridade física ou moral do participante, uma vez que possui caráter de anonimato e não foram realizados experimentos científicos com utilização de medicamentos e/ou similares (BRASIL, 2003), e sim instrumentos de coleta de dados e bandagem utilizada na prática clínica da fisioterapia. Após assinatura do TCLE, foram realizadas as avaliações em horários combinados com os participantes de acordo com a disponibilidade de ambas as partes.

O teste para verificar a alergia ao esparadrapo foi realizado na primeira visita onde os indivíduos colocaram sobre o antebraço um pedaço de esparadrapo e foram orientados a ficar com a fita 48 horas voltando à clínica escola para a retirada e avaliação local da pele, caso apresentasse erupções, descamações ou hiperemia exacerbada seriam excluídas do estudo. As mesmas foram orientadas caso houvesse qualquer reação antes das 48 horas, a retirar o esparadrapo e procurar as pesquisadoras para avaliação da pele.

2.2 Amostra

O presente estudo tratou-se de um piloto onde foram selecionadas vinte voluntárias do sexo feminino com idade entre 21 a 40 anos ($24,85 \pm 4,57$ anos), sedentárias, distribuídas aleatoriamente em um grupo experimental e um grupo controle, caracterizando-se como uma amostra de conveniência.

Foi adotado como critério de inclusão: (a) ser sedentários; (b) sexo feminino; (c) apresentar protusão de ombro e hipercifose torácica; (d) ter faixa etária entre 20 e 40 anos.

Critério de exclusão: (a) retração escapular; (b) retificação torácica; (c) alergia a esparadrapo; (d) obesidade; (e) história recente de lesão ósteo-muscular ou ligamentar; (f) patologias degenerativas da coluna.

2.3 Procedimentos Gerais

Foram realizadas seis visitas. A primeira foi para registro de dados para a confiabilidade das medidas onde, as voluntárias foram divididas aleatoriamente em um grupo controle e um grupo experimental, com 10 voluntárias em cada grupo. O grupo experimental teve uma explicação detalhada sobre os procedimentos que foram realizados e o grupo controle somente foi submetido a medidas de demarcação na pele. Foram feitas as demarcações dos pontos anatômicos (acrômio, processo espinhoso das vértebras C7 e T12 e ângulo inferior das escápulas direita e esquerda) com *henna*, onde foi realizada as medidas das distâncias entre esses pontos além da medida do ângulo da cifose torácica com utilização da flexicurva, tendo como referência o processo espinhoso das vértebras C7 e T12.

Os pontos anatômicos foram analisados através da palpação, sendo que para análise do processo espinhoso de C7, as voluntárias foram orientadas a fazer a flexão de pescoço para facilitar a palpação e a partir daí foi feita a contagem dos vértebras até T12.

Nas visitas seguintes foram realizadas aplicações da Bandagem através de esparadrapo impermeável de 5 cm de largura Missner® fixado sobre a pele. Foi realizado o preparo prévio da pele, limpando-a com água e sabão para remoção de sujeira e oleosidade.

Para a aquisição dos dados, as voluntárias permaneceram com as costas nuas e com os cotovelos a 90° de flexão, posição semelhante à utilizada na radiografia. Para a padronização quantitativa o avaliador colocou o instrumento no dorso da paciente, moldando-o com o formato da curvatura cifótica, desde o processo espinhoso de C7 até T12, já previamente demarcados na coluna da voluntária. A flexicurva assim retirada da coluna mantinha a forma do dorso e era colocada sobre um papel milimetrado, onde foi feita a cópia da curvatura do lado côncavo (REIS, et al. 2008), para o cálculo do ângulo foram medidas a maior distância da curvatura e a partir daí a altura que possibilitou calcular uma hipotenusa para encontrar o seno que correspondeu ao ângulo (ANEXO 1) . A distância entre os pontos anatômicos demarcados foi medida com uma fita métrica da marca fiber-glass, 1,5m (Figura 01).



Fig. 01- Demarcação dos pontos anatômicos para medidas com *Henna*.

A demarcação na pele foi feita através de tintura de difícil remoção (*Henna*) para que os mesmos pontos permanecessem evidentes nas visitas subsequentes, garantindo assim a menor probabilidade de erro randômico devido à inconsistência da medida.

Nas visitas 01 e 06 foram realizadas medidas que determinaram os pontos anatômicos durante esse período. Os indivíduos permaneceram com a BF por 48 horas, a aplicação foi feita semanalmente, novas bandagens foram realizadas durante 4 semanas. As fitas adesivas foram colocadas em direção as fibras musculares dos músculos supra espinal e trapézio superior (Figura 2).



Fig. 02 - Colocação das tiras de esparadrapo

Para o cálculo dos ângulos de cifose torácica foi traçado uma linha horizontal a partir da curvatura obtida pela régua de flexicurva no papel milimetrado, formando assim um triângulo, que permitiu calcular a hipotenusa. Os valores dos senos foram calculados e desse cálculo foi utilizada a tabela de ângulos de acordo com o cálculo dos senos obtidos.

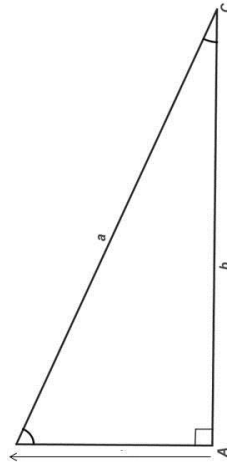


Fig. 01 – Cálculo do ângulo de Cifose torácica (C)

Fig. 03 - Cálculo do ângulo de Cifose torácica (C) onde: (a) Medida da Hipotenusa, (A) Linha para medida a maior distância, (b) Altura em cm^2

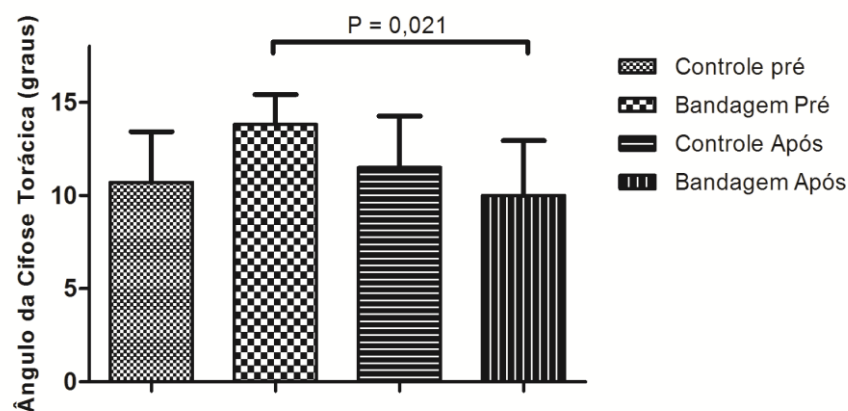
2.4 Estatística

A confiabilidade da média dos pontos identificados foi testado através do Índice de Correlação Intra-classe (ICC – método paralelo) além de ser calculado o erro típico da medida (ETM). A análise descritiva foi composta de média e desvio padrão. Depois de testados os pressupostos teóricos de normalidade (Shapiro Wilk) e esfericidade (Greenhouse Geisser) as médias das medidas foram comparadas através da ANOVA de um caminho com medidas repetidas no fator tempo. O nível de significância será fixado em $\alpha = 0,05$ e todos os cálculos foram feitos no pacote estatístico GraphPad Prism 5 (GraphPad Software Inc., San Diego CA, 2007).

3 RESULTADOS

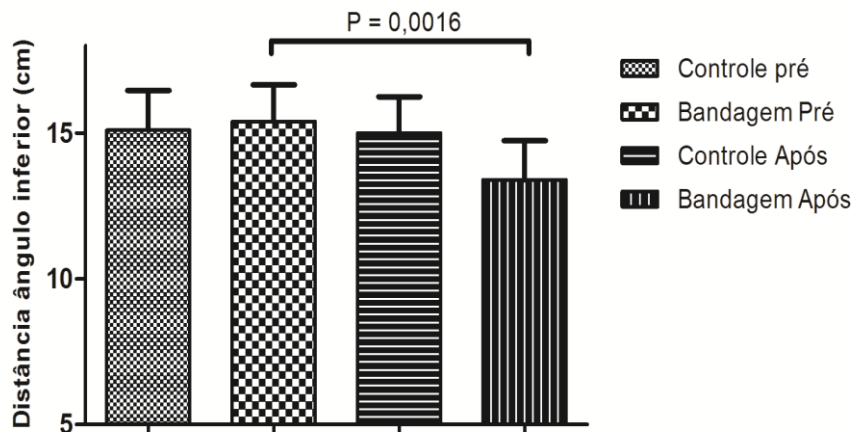
A ANOVA de um caminho com medidas repetidas no fator tempo identificou uma queda significativa no ângulo da cifose torácica apenas para o grupo que utilizou a bandagem funcional com esparadrapo ($13,80 \pm 1,61$ pré vs. $10,0 \pm 2,94$ graus após).

Fig. 4 - Comparação entre as médias dos ângulos de cifose torácica para os grupos controle e bandagem funcional com esparadrapo pré e após intervenção.



Pode-se observar uma redução significativa nos ângulos inferiores das escápulas direita e esquerda para o grupo que utilizou a BFE ($15,4 \pm 1,26$ pré vs. $13,4 \pm 1,35$ cm após).

Fig. 5 - Comparação entre as médias das distâncias dos ângulos inferiores das escápulas para os grupos controle e bandagem funcional com esparadrapo pré e após intervenção.



A comparação das distâncias entre o acrômio não apresentou modificação significativa para nenhum dos grupos.

Observa-se na figura 5 uma comparação de um dos sujeitos do grupo experimental pré e após quatro semanas de tratamento com BF.

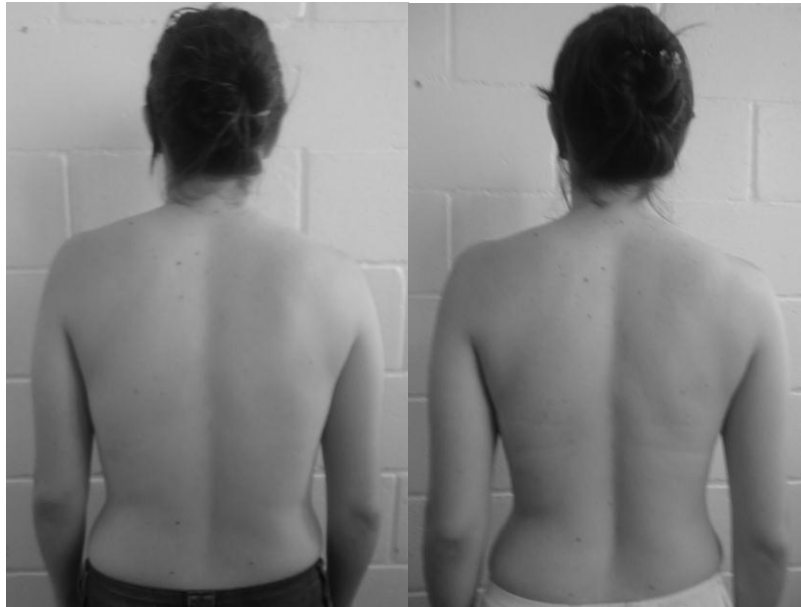


Fig. 5. Comparação postural antes e após a utilização da técnica.

4 DISCUSSÃO

No presente estudo avaliamos o efeito da BF com esparadrapo nas alterações escapulares e cifoses torácicas, onde verificou-se uma melhora significativa ($p=0,021$) na diminuição do ângulo da cifose torácica, através do método flexicurva. O presente estudo obteve resultados semelhantes aos de Teixeira e Carvalho, (2007) que verificou a validade concorrente e as confiabilidades intra e interavaliadores das medidas da cifose torácica utilizando o método Flexicurva. Para medida da cifose torácica o método utilizado pelo autor mostrou-se confiável ($R=0,862$) validando assim sua utilização em ambiente clínico e para pesquisas relacionados a avaliação da curvatura na região torácica.

O método de BF vem sendo utilizada no campo de reabilitação como um meio de tratamento e prevenção de lesões relacionadas com o desporto (THELEN *et. al*, 2008). Essa técnica tem sido considerada a mais eficaz na estabilização articular (SACCO *et. al*, 2004).

Ambos os tipos, fita não elástica e a fita elástica, pode ser considerado como um todo. Fitas não elásticas são geralmente escolhidas para corrigir desalinhamentos do corpo ou das extremidades, ou servem de função suporte (HUANG *et. al*, 2011), por esse motivo o presente estudo optou por utilizar o método.

De acordo com SANTOS *et. al*, (2008) a BF com uso de esparadrapo objetiva normalizar uma biomecânica que está anormal, ou seja, corrige um desalinhamento de uma determinada articulação. Tal efeito foi demonstrado nos resultados desse estudo.

As justificativas quanto ao efeito da bandagem funcional apesar da perda de resistência é muito discutida, mas se pode acreditar que além do efeito mecânico há um efeito proprioceptivo, através da ativação de mecanorreceptores na pele e outros fatores (SOUZA *et. al*, 2010), sendo necessário esclarecer melhor esse mecanismo na literatura.

O estudo realizado por Santos *et. al*, (2010) teve como objetivo verificar a influência do uso da técnica Kinesio Taping (KT), que é uma técnica de bandagem elástica com fita própria, no tratamento da subluxação de ombro e consequentes melhoras na simetria postural e diminuição das compensações, ele verificou que a KT contribuiu melhorando a simetria postural e diminuindo as compensações. No presente estudo tal efeito também foi encontrado utilizando um tipo de fita diferente.

São escassos os estudos com base científica comprovando o efeito dessa técnica, necessitando portanto de um maior número de estudos e justificando o presente trabalho que serviu como piloto para desenvolvimento de estudo em uma população maior e diversificada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados funcionais satisfatórios alcançados conclui-se que, após o tratamento com a BF, os 10 pacientes apresentaram melhora significativa após as 4 sessões. A BF diminuiu o ângulo de cifose torácica e as distâncias entre os pontos do ângulo inferior da escápula em mulheres sedentárias com protrusão de ombro e hipercifose torácica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos – Resolução 196/96. **Pesqui. Odontol. Bras.** 2003;17(Supl 1):33-41.
- HUANG, Chen-Yu *et.al.* Effect of the Kinesio tape to muscle activity and vertical jump performance in healthy inactive people. **BioMedical Engineering OnLine**, Taiwan, aug. 2011.
- MANSOLDO, Antonio Carlos; NOBRE, Daniela Pavan Argodo. Avaliação postural em nadadores federados praticantes do nado borboleta nas provas de 100 e 200 metros. **O Mundo da Saúde** São Paulo: 2007: out/dez 31(4):511-520.
- MORAIS, Geraldo Fabiano de Souza *et. al.* Correlação entre posicionamento escapular, análise postural funcional e grau de incapacidade dos membros superiores(dash brasil)em médicos ultrassonografistas. **Radiol Bras.**, vol.42 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2009.
- POLISSENI, Maria L.C. *et. al.* Avaliação postural e muscular da cintura escapular em adultos jovens, estudantes universitários. **R. bras. Ci. e Mov.**, 2010;18(3):56-63.
- REIS, Júlia Guimarães *et. al.* Avaliação da curvatura torácica e da presença de dor em mulheres de diferentes faixas etárias. **COLUNA/COLUMNNA**.São Paulo, 2009;8(1):27-31.
- ROSSI, Luciano Pavan; BRANDALIZE, Michelle e GOMES, Anna Raquel Silveira. Efeito agudo da técnica de reeducação postural global na postura de mulheres com encurtamento da cadeia muscular anterior. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 24, n. 2, p. 255-263, abr./jun. 2011 Curitiba, 2011.
- SACCO, Isabel de C.N. *et. al.* Influência de implementos para o tornozelo nas respostas biomecânicas do salto e aterrissagem no basquete. **Rev Bras Med Esporte**, Vol. 10, Nº 6 – Nov/Dez, São Paulo, 2004.
- SANTOS, Gabriel Henrique *et. al.* A influência da bandagem funcional na atividade eletromiográfica de músculos do ombro durante arremesso de handball. **Rev. Perspectivas online**. Vol. , Nº 6, Goytacazes, 2008.
- SANTOS, Joice Cristina Custódio *et.al.* A influência da Kinesio Taping no tratamento da subluxação de ombro no Acidente Vascular Cerebral. **Rev Neurocienc.**, São Paulo, 2010;18(3):335-340.
- SOARES, Suzinéia tezzotto Meneguel. Trabalho preventivo para lesões de ombro e cintura escapular em atletas amadores de judô. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.** Brasília v. 11 n. 1 p. 29-34 janeiro 2003.
- SOUZA, Flávia de Andrade *et. al.* **Avaliação da bandagem Funcional através da amplitude de movimento e do torque antes e após atividade física.** São Paulo, 2010.

TEIXEIRA FA; CARVALHO, GA. Confiabilidade e validade das medidas da cifose torácica através do método flexicurva . **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 3, p. 199-204, maio/jun. 2007.

THELEN, Mark .; DAUBER, James A.; STONEMAN, Paul D.; The Clinical Efficacy of Kinesio Tape for Shoulder Pain: A Randomized, Double-Blinded, Clinical Trial. **Journal of Orthopaedic e Sports Physical Therapy**, V. 38, n. 7, July 2008.

TORGERSON DJ, MILES JN. Simple sample size calculation. **J Eval Clin Pract.** V.13, n. 6, p. 952-3, Dec.,2007.

APÊNDICES



Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC
Campus Magnus – Barbacena - MG
Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena- Fisioterapia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome			
Endereço			
Telefone		Data de nascimento	
Email		Identidade	

Vossa senhoria, acima identificado, está sendo formalmente convidado a participar voluntariamente do estudo intitulado **“AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE BANDAGEM FUNCIONAL EM DISFUNÇÃO ESCÁPULO – UMERAL E CIFOSE TORÁCICA”**, estudo a ser orientado pelo Prof. (a) Patrícia Maria de Melo e realizado pelos alunos da graduação Jaqueline Aparecida Magalhães e Leila do Carmo Paiva, do Curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC.

Estou ciente que o estudo tem como objetivo avaliar a utilização de Bandagem Funcional com esparadrapo nas disfunções escápulo umerais e cifoses torácicas.

O estudo justifica-se devido à necessidade de maiores informações e confirmações acerca dos efeitos da bandagem funcional com esparadrapo que será fixada nas costas na região torácica e permanecerei por 48 horas com a bandagem, fui informado que haverá demarcação com pontos de Henna que permanecerão de uma sessão para a outra, porém esses não ficarão visíveis e serão pequenos.

Espera-se como benefício que a bandagem possa melhorar as alterações posturais em questão.

Para isso, o avaliado será submetido a quatro visitas às instalações da Clínica Escola Vera Tamm de Andrada no Campus Magnus, local adequado e apropriado à prática fisioterapêutica diária.

É importante ainda destacar:

1. Em estudos dessa natureza, pode ocorrer algum tipo de desconforto, mesmo que raro, como: alergia que apresenta uma hiperemia, porém desaparece em no máximo duas horas. Caso aconteça algum desses problemas o profissional Fisioterapeuta

responsável encaminhará o participante ao setor de farmácia onde será indicado o uso de pomada tópica para acelerar a diminuição dessa hiperemia. Todos os custos de possíveis alterações com relação a integridade física e moral correrão por conta dos pesquisadores responsáveis.

2. Será utilizada *Henna* para as marcações dos pontos na pele especificados, a fim de se diminuir a possibilidade de erro randômico da medida, essa demarcação será feita nas costas.

3. De forma individualizada, ao final do estudo, cada sujeito terá um relatório com todos os dados referentes a participação nesse estudo;

4. Todas as informações obtidas nos testes realizados serão única e exclusivamente utilizadas para fins acadêmicos e científicos, incluindo publicação em literatura especializada, sendo respeitado o anonimato dos sujeitos.

5. Os indivíduos participantes da pesquisa têm plena liberdade para afastar do estudo em questão, a qualquer momento que desejar, sem nenhuma obrigatoriedade de prestar quaisquer esclarecimentos e sem um único ônus à sua própria pessoa.

6. A participação no estudo não está atrelada a qualquer penalidade ou recompensa nas atividades acadêmicas do aluno que venha participar como voluntário desse estudo.

7. As vias de contato entre os pesquisadores e os sujeitos serão através de ligações ou contato eletrônico. Tal procedimento tem como objetivo detalhar os momentos de envolvimento dos sujeitos com o estudo.

8. Declaro ter tido todas as minhas dúvidas esclarecidas e se necessário, tenho toda a liberdade de solicitar novos esclarecimentos aos responsáveis pelo estudo.

Estou ciente que o estudo tem como objetivo verificar os benefícios do tratamento fisioterapêutico de disfunção escápulo - umeral e cifose torácica, com a técnica de bandagem funcional com esparadrapo Missner (impermeável, extra flexível)

Para isso, o avaliado será submetido a quatro visitas às instalações da Clínica Escola Vera Tamm de Andrada, localizada na UNIPAC, Campus Magnus, Barbacena – MG (32) 3693-8892.

Barbacena, ____ de _____ de 2012

Voluntário

Testemunha

Investigador Responsável

Testemunha

Autorização

Autorizo o registro fotográfico da minha pessoa durante a realização de quaisquer procedimentos relacionados a este estudo, sabendo que será utilizado única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, incluindo publicação em literatura especializada. A negativa a esta autorização não inviabiliza minha participação neste estudo.

Voluntário

Investigador Responsável

Investigador Responsável

Jaqueline Aparecida Magalhães
Leila do Carmo Paiva

Comitê de ética em Pesquisa

CEP da Universidade Presidente Antônio Carlos – Faculdade de Ciências da Saúde -
FASAB

Protocolo # – Aprovado em:



Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC
Campus Magnus – Barbacena - MG
Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena- Fisioterapia

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO PARA USO DE ESPARADRAPO MISSNER
(IMPERMEÁVEL, EXTRA FLEXÍVEL)

Nome			
Endereço			
Telefone	Idade	Data de nascimento:	
Email	Identidade		

1. Você tem algum tipo de alergia? Qual? _____
 () SIM () NÃO () NÃO SEI
2. Você já utilizou o esparadrapo Missner?
 () SIM () NÃO () NÃO SEI
3. Tem alergia de pele? Qual? _____
 () SIM () NÃO () NÃO SEI
4. Você já apresentou reação alérgica ao utilizar algum adesivo dérmico?
 () SIM () NÃO () NÃO SEI

Para outras informações que julgar necessário, utilize o espaço abaixo.

Comentários: _____

 _____.

Eu, _____ declaro serem verídicas as informações acima relatadas, estando consciente da responsabilidade do procedimento que proponho-me a realizar .

Teste de alergia com colocação de esparadrapo 24 horas

() Positivo () Negativo

 Assinatura do paciente

Barbacena, ____ de _____ de 2012.

 Voluntário

 Testemunha

Investigador Responsável

Orientador

ANEXOS

Tabela 1. Tabela seno, cosseno e tangente de ângulos

Ângulo	Sen	Cos	Tg	Ângulo	Sen	Cos	Tg
1°	0,0175	0,9998	0,0175	46°	0,7193	0,6947	1,0355
2°	0,0349	0,9994	0,0349	47°	0,7314	0,682	1,0724
3°	0,0523	0,9986	0,0524	48°	0,7431	0,6691	1,1106
4°	0,0698	0,9976	0,0699	49°	0,7547	0,6561	1,1504
5°	0,0872	0,9962	0,0875	50°	0,766	0,6428	1,1918
6°	0,1045	0,9945	0,1051	51°	0,7771	0,6293	1,2349
7°	0,1219	0,9925	0,1228	52°	0,788	0,6157	1,2799
8°	0,1392	0,9903	0,1405	53°	0,7986	0,6018	1,327
9°	0,1564	0,9877	0,1584	54°	0,809	0,5878	1,3764
10°	0,1736	0,9848	0,1763	55°	0,8192	0,5736	1,4281
11°	0,1908	0,9816	0,1944	56°	0,829	0,5592	1,4826
12°	0,2079	0,9781	0,2126	57°	0,8387	0,5446	1,5399
13°	0,225	0,9744	0,2309	58°	0,848	0,5299	1,6003
14°	0,2419	0,9703	0,2493	59°	0,8572	0,515	1,6643
15°	0,2588	0,9659	0,2679	60°	0,866	0,5	1,7321
16°	0,2756	0,9613	0,2867	61°	0,8746	0,4848	1,804
17°	0,2924	0,9563	0,3057	62°	0,8829	0,4695	1,8807
18°	0,309	0,9511	0,3249	63°	0,891	0,454	1,9626
19°	0,3256	0,9455	0,3443	64°	0,8988	0,4384	2,0503
20°	0,342	0,9397	0,364	65°	0,9063	0,4226	2,1445
21°	0,3584	0,9336	0,3839	66°	0,9135	0,4067	2,246
22°	0,3746	0,9272	0,404	67°	0,9205	0,3907	2,3559
23°	0,3907	0,9205	0,4245	68°	0,9272	0,3746	2,4751
24°	0,4067	0,9135	0,4452	69°	0,9336	0,3584	2,6051
25°	0,4226	0,9063	0,4663	70°	0,9397	0,342	2,7475
26°	0,4384	0,8988	0,4877	71°	0,9455	0,3256	2,9042
27°	0,454	0,891	0,5095	72°	0,9511	0,309	3,0777
28°	0,4695	0,8829	0,5317	73°	0,9563	0,2924	3,2709
29°	0,4848	0,8746	0,5543	74°	0,9613	0,2756	3,4874
30°	0,5	0,866	0,5774	75°	0,9659	0,2588	3,7321
31°	0,515	0,8572	0,6009	76°	0,9703	0,2419	4,0108
32°	0,5299	0,848	0,6249	77°	0,9744	0,225	4,3315
33°	0,5446	0,8387	0,6494	78°	0,9781	0,2079	4,7046
34°	0,5592	0,829	0,6745	79°	0,9816	0,1908	5,1446
35°	0,5736	0,8192	0,7002	80°	0,9848	0,1736	5,6713
36°	0,5878	0,809	0,7265	81°	0,9877	0,1564	6,3138
37°	0,6018	0,7986	0,7536	82°	0,9903	0,1392	7,1154
38°	0,6157	0,788	0,7813	83°	0,9925	0,1219	8,1443
39°	0,6293	0,7771	0,8098	84°	0,9945	0,1045	9,5144
40°	0,6428	0,766	0,8391	85°	0,9962	0,0872	11,4301
41°	0,6561	0,7547	0,8693	86°	0,9976	0,0698	14,3007
42°	0,6691	0,7431	0,9004	87°	0,9986	0,0523	19,0811
43°	0,682	0,7314	0,9325	88°	0,9994	0,0349	28,6363
44°	0,6947	0,7193	0,9657	89°	0,9998	0,0175	57,29
45°	0,7071	0,7071	1	90°	1	0	-

Fonte: TORGERSON; MILES, 2007 .