



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Análise eletromiográfica da ativação muscular de tronco e membros inferiores na Equoterapia em comparação com a marcha de indivíduos saudáveis

Pesquisador: Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 55858516.0.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.695.103

Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores:

EQUOTERAPIA

“É um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais” (ANDE-BRASIL, 2016).

A Equoterapia é uma atividade que exige a participação do corpo inteiro, contribuindo, assim, para o desenvolvimento do tônus e da força muscular, o relaxamento, a conscientização do próprio corpo, o equilíbrio, o aperfeiçoamento da coordenação motora, a atenção, a autoconfiança e a autoestima (ECKERT, 2013; WALTER, 2000).

“O cavalo nunca está totalmente parado, mesmo sem a realização da marcha ele realiza movimento de troca de membros de apoio, assim como deslocamentos de cabeça e esses movimentos induzem o paciente sentado sobre o seu dorso realizar o ajuste da musculatura para manter seu equilíbrio, ocorrendo dessa maneira a ativação muscular” (ESPÍNDULA et al, 2012).

O cavalo é um animal dócil, de porte e força, que se deixa montar e manusear. Hoje lhe é dado

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

CEP: 38.025-100

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



grande destaque como agente cinesioterapêutico, pois através dos movimentos tridimensionais do mesmo emitidos durante a andadura ao passo, transmite diferentes estímulos para o praticante (ECKERT, 2013; ROBACHER et al, 2000).

“O valor terapêutico dos cavalos é conhecido desde os tempos da Grécia Antiga, destacando Hipócrates (458 – 370 a.C.) como o primeiro a descrever os benefícios terapêuticos da equitação, aconselhando a equitação para regenerar a saúde e preservar o corpo humano de muitas doenças” (GRANADOS et al, 2011; RIBEIRO, 2013).

O cavalo possui três andaduras naturais, são elas o passo, o trote e o galope. Na Equoterapia, são usadas nas sessões a andadura ao passo, pois o trote e o galope são andaduras saltadas, rápidas e bruscas e por isso, exigem do cavaleiro força e coordenação maiores (ECKERT, 2013).

Segundo Lermontov (2004) e Bezerra (2011), “As características da andadura ao passo, levam-na a ser a andadura básica da Equoterapia, pois é nela que se executa a maioria do trabalho.”

A andadura ao passo é a responsável por proporcionar a descontração dos músculos do praticante, a obtenção da confiança, flexibilidade, percepção de superação do medo de montar e permite maior contato e consciência ao meio, que leva ao desenvolvimento da sensibilidade. O cavalo estimula incessantemente o praticante a ajustar seu equilíbrio corporal, adequando seu centro de gravidade em relação ao do cavalo, por meio de modificações do tônus muscular (BEZERRA, 2011).

Quando o cavalo se desloca ao passo, transmite ao praticante uma série de movimentos sequenciados e simultâneos, que resultam em um movimento tridimensional (Figura 1), o qual se traduz no plano vertical em um movimento craniocaudal e no plano horizontal, nos movimentos anteroposterior e látero-lateral. Esse movimento é completado com uma pequena torção da pelve do cavaleiro que é provocada pelas inflexões laterais do dorso do animal (RIBEIRO et al, 2013).

O movimento tridimensional assemelha-se a marcha humana, que ocorre nos três planos de movimento, sendo eles: plano sagital, no qual ocorrem movimentos nas articulações do quadril, joelho, tornozelo e metatarsofalangeanas, provocando oscilações verticais. O plano horizontal, no qual ocorrem os movimentos rotatórios em torno do eixo vertical, como rotações das vértebras, da pelve e da articulação do quadril. E o plano frontal, no qual há oscilações laterais da cabeça, do tronco e da pelve, além dos movimentos de inversão e eversão das articulações do tarso (SMITH et al 1997, ECKERT, 2013).

MARCHA

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



A marcha é definida como sendo a capacidade de se locomover independentemente, de um lugar para outro. Essa locomoção é caracterizada por três exigências. São elas, a progressão, que é o que coordena a ativação muscular para movimentar o corpo na direção desejada; a estabilidade, que é a necessidade de se ter uma postura adequada para se realizar o movimento; e o adaptar, a capacidade de se locomover de acordo com o ambiente, ou seja, ultrapassando obstáculos que o mesmo possa nos oferecer (COOK, 2003). O andar humano possui duas fases distintas: a fase de apoio e a fase de balanço. Durante a fase de apoio suportamos o peso do corpo contra a gravidade, adaptando-se as condições propostas pelo ambiente. Durante a fase de balanço, há uma inclinação pélvica nas direções anteroposterior e lateral, que fazem com que o andar fique mais suave e que o centro de massa seja minimamente deslocado. Ativando assim, os músculos extensores de joelho e flexores dorsais da perna.

ELETROMIOGRAFIA

A eletromiografia de superfície é um método não invasivo, no qual eletrodos são posicionados na região da pele sobre os músculos a serem avaliados. É considerada um método de mensuração da integridade neuromuscular, capaz de medir a atividade espontânea ou voluntária das unidades motoras (NAGIB et al., 2005; RIBEIRO, 2013).

É uma técnica de monitoramento da atividade elétrica das membranas excitáveis, que representa a média dos potenciais de ação do sarcolema, como efeito de voltagem em função do tempo. O sinal eletromiográfico é a soma algébrica de todos os sinais detectados em certa área. O eletrodo positivo registra a mudança do potencial de membrana com o movimentos dos íons positivos para fora da célula, e o eletrodo negativo registra o movimento dos íons para dentro da célula (ENOKA, 2000; RIBEIRO, 2013). “A validade e precisão de qualquer medida eletromiográfica são dependentes do processo de detecção dos sinais. Este processo inclui a distância entre os eletrodos, seu tamanho, suas localizações e preparação da pele para minimização da impedância” (GIMENES, 2006).

PERGUNTAS DA PESQUISA

1. A Equoterapia promove ativação muscular dos músculos do tronco e dos membros inferiores assim como na marcha?
2. Qual a influência do uso da sela australiana e da manta como material de montaria, na ativação

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

CEP: 38.025-100

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 1.695.103

muscular de tronco e membros inferiores?

3. Qual a influência da colocação ou não dos pés no estribo, durante a Equoterapia, na ativação muscular de tronco e membros inferiores?

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

1. Analisar a ativação muscular do tronco e membros inferiores durante a Equoterapia e a marcha.
2. Estudar a influência do material de montaria, sela australiana e manta na ativação muscular do tronco e membros inferiores.
3. Estudar a influência da colocação ou não dos pés no estribo, durante a Equoterapia, na ativação muscular do tronco e membros inferiores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Como se trata de informações que serão obtidas nas sessões de Equoterapia, o maior risco é a perda da confiabilidade. Dessa forma, não será mencionado o nome do praticante ou quaisquer informações que possam causar riscos ou danos à sua integridade física ou moral. Os casos serão apresentados por meio de letras ou números.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo de campo, transversal e quantitativo, no qual apresenta interesse na área de estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto – ok
- Informações do projeto – ok
- Autorização da APAE – ok
- TCLE – apresentado corretamente
- Projeto bem descrito e delineado, sem pendências e/ou recomendações.

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

CEP: 38.025-100

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 1.695.103

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 e norma operacional 001/2013, o colegiado do CEP-UFTM manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Situação definida em reunião do colegiado realizada em 19/08/2016.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado em reunião de Colegiado do CEP-UFTM em 19/08/2016.

A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFTM dá-se em decorrência do atendimento à Resolução CNS 466/12 e norma operacional 001/2013, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Conforme prevê a legislação, são responsabilidades, indelegáveis e indeclináveis, do pesquisador responsável, dentre outras: comunicar o início da pesquisa ao CEP; elaborar e apresentar os relatórios parciais (semestralmente) e final. Para isso deverá ser utilizada a opção 'notificação' disponível na Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_668128.pdf	20/07/2016 09:36:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado.docx	20/07/2016 09:35:14	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/07/2016 09:34:56	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito
Outros	Questionario_IPAQ.pdf	17/07/2016 13:05:09	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito
Outros	Ficha_de_Dados.pdf	17/07/2016 13:02:47	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM



Continuação do Parecer: 1.695.103

Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_Pesquisadores.pdf	08/05/2016 10:23:36	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.PDF	26/04/2016 21:03:42	Luciane Aparecida Pascucci Sande de Souza	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERABA, 25 de Agosto de 2016

Assinado por:

Marly Aparecida Spadotto Balarin
(Coordenador)

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Sra. Abadia

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

CEP: 38.025-100

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br