

ANÁLISE CINEMÁTICA DE MOVIMENTOS DA “CAIAQUETERAPIA”

Michelle Julieta Pereira

RESUMO

Indivíduos com quadros de deficiências exigem intervenções que aprimorem suas habilidades funcionais. A terapia assistida por cavalos é uma opção de tratamento já validada para este fim, no entanto é onerosa e costuma acontecer longe dos centros urbanos. Por isto, torna-se necessária a viabilização de metodologias mais acessíveis que atendam clinicamente as particularidades das pessoas com disfunções neuromotoras. A presente dissertação tem por objetivo analisar a cinemática de movimentos da “caiaqueterapia”, relacionando-a qualitativamente com a cinemática da andadura de um cavalo em equoterapia. Foram descritas as acelerações e rotações medidas nos três eixos ortogonais (x, y, z) na manta equoterápica de um cavalo ao passo e nos assentos de três caiaques com tamanhos e estabilidades diferentes, quanto às suas frequências, valores RMS e número de frequências.

Trata-se de um estudo quantitativo, de natureza aplicada e de cunho descritivo exploratório. Recrutou-se dois indivíduos saudáveis com massas distintas entre si, sendo uma criança e um adulto, escolhidos de forma intencional. No intuito de comparar a terapia proposta por meio de caiaque com a equoterapia, os movimentos executados no caiaque foram pensados de acordo com a tridimensionalidade da dinâmica gerada pela andadura do cavalo em um passo médio (sobrepisar). Os dados foram adquiridos via sensores inerciais do tipo Xsens MTx e tratados por meio do software SAD 32p. A análise deu-se no domínio da frequência e valor RMS das acelerações e rotações medidas. Os resultados mostraram, do ponto de vista biomecânico, que a caiaqueterapia possui ótimo potencial terapêutico, a partir das semelhanças e também das diferenças com a Equoterapia. O cavalo, como esperado, apresentou movimentos mais complexos, simultâneos nos três eixos e constantes, enquanto no caiaque variaram de acordo com a condição e intensidade executada, isolando um ou mais eixos na componente de domínio. Os dados também variaram entre os caiaques. Conclui-se, portanto, que a metodologia proposta pela caiaqueterapia reflete um leque interessante no que diz respeito a modulação de estímulos e intensidades. Acredita-se que os resultados desta pesquisa são importantes para subsidiar estudos futuros que possam validar uma nova modalidade terapêutica voltada a pessoas com deficiências neuromusculares, ampliando e facilitando seu acesso a estímulos fundamentais a seu desenvolvimento.

Palavras-Chave:

Equoterapia. Caiaque. Biomecânica. Cinemática. Caiaqueterapia.