

## ANÁLISE BIOMECÂNICA DA MARCHA DE PACIENTE COM CAQUEXIA ASSOCIADA AO CÂNCER – ESTUDO DE CASO.

ANJOS, F.O.M.<sup>1</sup>; AZEVEDO, A.P.S.<sup>1</sup>; MATOS-NETO, E.M.; SEELANDER, M.C. L.<sup>2</sup>;  
SERRAO, J.C.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Biomecânica – Escola de Educação Física e Esporte – Universidade de  
São Paulo

<sup>2</sup>Laboratório de Lípidos – Instituto de Ciência Biomédicas- Universidade de São Paulo

O objetivo desse estudo foi caracterizar a marcha de um paciente com caquexia relacionada ao câncer, em um estudo de caso de um paciente do sexo masculino de estatura 1,70m e 66kg de massa corporal.

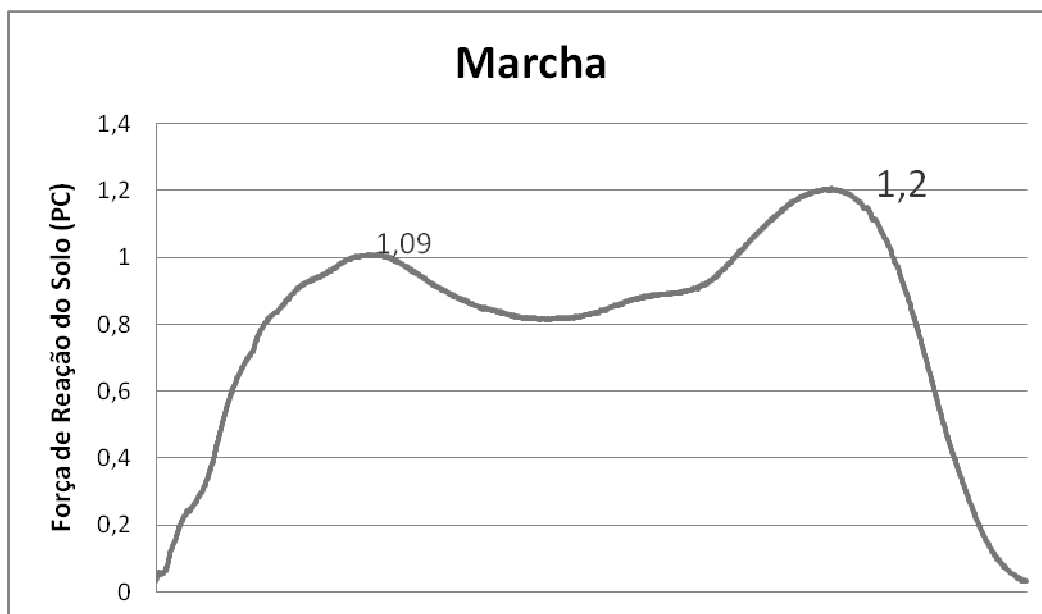
A caquexia é uma das síndromes que têm sido amplamente estudadas, trata-se de uma síndrome multifatorial caracterizada por acentuada redução de massa corporal, com perda de massa muscular esquelética, com ou sem perda de tecido adiposo e frequentemente anorexia (FEARON et al., 2011). Esta síndrome está associada a 50% dos pacientes com câncer e em até 80% dos casos avançados da doença, associada à redução da qualidade de vida e duração da sobrevida e também com redução na tolerância ao tratamento do câncer (SEELANDER et al., 2012).

Essa acentuada redução na massa muscular, muitas vezes, limita as atividades de locomoção, visto que o músculo enfraquecido, ou atrofiado como ocorre em casos mais severos, é o grande responsável pela execução de movimentos, dos mais simples aos mais complexos (MADDOCKS et al., 2012).

Para avaliação da marcha, pode-se utilizar da análise biomecânica para caracterizar tal parâmetro e permitir que intervenções específicas possam ser feitas a fim de melhorar a qualidade de vida do indivíduo. Minimizando os riscos e maximizando os benefícios. (SERRÃO, 2002).

O indivíduo foi instruído a andar em uma velocidade auto-selecionada, passando pelas plataformas de força. A análise dinâmica utilizada foi com as plataformas de força AMTI BP600900-2000 (AMTI; Watertown, EUA) conectadas aos amplificadores AMTI MiniAmp MSA-6. A frequência de amostragem utilizada pela plataforma será de 2000 Hz.

A partir da análise, pode ser ver os seguintes resultados:



O valor do 1º pico, que corresponde ao momento em que o calcanhar toca o solo, chamado de ataque do calcanhar foi correspondente a 1,09 PC, enquanto que o 2º pico, momento em que o pé deixa o solo progressivamente é de 1,2 PC.

Tais resultados demonstram a importância de análise e intervenção nesse grupo específico, e que mais estudos são necessários tanto para caracterizar tal população, mas também para modelos de intervenções mais específicos poderem ser feitos e aplicados.

#### **Referências bibliográficas:**

FEARON, K. et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*, v. 12, n. 5, p. 489-95, Mai 2011.

MADDOCKS M, MURTON AJ, WILCOCK A. Therapeutic Exercise in Cancer Cachexia. *Critical Reviews™ in Oncogenesis*, v 17, n3, 285–292, 2012.

SEELAENDER, M. et al. Inflammation in cancer cachexia: To resolve or not to resolve (is that the question?). *Clin Nutr*, Fev 18 2012.

SERRÃO, J.C. Biomecânica: compromisso com rendimento e a saúde. In: BARBANTI, V.J.; AMADIO, J.C.; BENTO, J.O.; MARQUES, A.T., Orgs. *Esporte e*

Atividade Física: Interação entre rendimento e saúde. São Paulo, Manole, 2002. Cap.15, p.259-79.