

PADRONIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DE ADM POR FOTOGRAMETRIA COMPUTADORIZADA PARA MOVIMENTOS DE CABEÇA E PESCOÇO

Wellen Sara da M. Teixeira Tapajós¹; Dr. Rodrigo Luís Ferreira da Silva²;

¹ Fisioterapeuta Traumato-ortopédica funcional da Associação de Pais e Amigos Excepcionais- APAE Santarém; ² Docente da Universidade do Estado do Pará – UEPA/Santarém Campus XII

Email: drasaratapajos@gmail.com

Introdução: A Fotogrametria Computadorizada (FC) é uma técnica avaliativa que se baseia na aplicação da fotografia à métrica, onde se deduz a dimensão dos objetos contidos numa imagem de natureza fotográfica ou cinematográfica. Desde o seu surgimento a FC já demonstrou potencial para inúmeras aplicações na avaliação das medidas corporais humanas, contudo, comparada às outras técnicas já existentes, é considerada ainda recente e encontra-se em aperfeiçoamento de seus métodos. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade real e presente de profissionais que trabalham com a análise do movimento humano, em realizarem avaliações de amplitude articular, com o uso da FC, de uma forma sistematizada e através de uma descrição padronizada. O segmento de cabeça e pescoço foi escolhido pelos autores pelo maior desafio em elaborar suas descrições, haja vista o escasso número de publicações existentes na literatura.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo principal elaborar um manual descritivo e ilustrado a fim de orientar profissionais quanto ao posicionamento corporal e a marcação de superfície de seus avaliados durante a obtenção de imagens para análise fotogramétrica de ângulos articulares da cabeça e pescoço. **Método:** Trata-se de uma pesquisa metodológica, baseada em 3 etapas: planejamento e pesquisa; descrição do manual; e ilustração do manual. A pesquisa foi desenvolvida nos ambientes físicos do campus XII da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e do Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), com encontros e reuniões programadas entre os membros da equipe, contando apenas a participação dos pesquisadores em todas as etapas do desenvolvimento deste manual, sem envolver outros indivíduos. Para a adequada elaboração do manual proposto, foram definidas sub-etapas: 1) pesquisa e leitura de artigos científicos sobre fotogrametria computadorizada que descrevessem o posicionamento dos indivíduos para a obtenção de imagens fotográficas do segmento cabeça e pescoço; 2) debate entre os pesquisadores sobre as diferentes possibilidades de posicionamentos do indivíduo para a obtenção de imagens das regiões anatômicas abordadas, pensando nas condições ideais tanto para o avaliador quanto para o avaliado; 3) experimentação destes posicionamentos em ensaios fotográficos testes; 4) e experimentação das imagens obtidas nos ensaios fotográficos testes, em softwares e análise fotogramétrica. **Resultados e discussão:** O trabalho resultou em um manual descritivo e ilustrado para a mensuração de ângulo articular através da técnica de fotogrametria computadorizada, explorando alguns movimentos do segmento de cabeça e pescoço: flexão e extensão capital; flexão e extensão cervical; flexão e extensão combinada; inclinação lateral da cabeça e do pescoço; e rotação da cabeça e do pescoço. **Conclusão:** Espera-se que este manual possa simplificar e padronizar a avaliação de ADM por FC para movimentos de cabeça e pescoço durante o exame físico fisioterapêutico, contribuindo para identificar anormalidades de amplitude de movimento articular com maior facilidade, auxiliar na escolha efetiva de tratamento, além de possibilitar um acompanhamento mais específico da reabilitação do paciente. Sugere-se o seguimento desta pesquisa com a aplicação de uma nova metodologia científica que possa avaliar a adequação deste material junto ao seu público real, afim de aprimorá-lo antes de uma publicação oficial.

Palavras-chave: Amplitude articular de movimento. Avaliação motora. Motricidade humana. Fotogrametria computadorizada.

REFERÊNCIAS

HAMILL, J; KNUTZEN, K.M.; DERRICK, T. R. Bases Biomecânicas do Movimento Humano. 3a ed. Editora: Manole, São Paulo. 2016. 512p.

KAPANDJI, A. I. Fisiologia Articular. Tronco e Coluna Vertebral. Vol. 3. 6a ed. Editora: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2009. 346p.

MAGEE, D. J. Avaliação Musculoesquelética. 5a ed. Editora: Manole, São Paulo. 2010. 1228p.

MARQUES, A. P. Manual de Goniometria. 3a ed. Editora: Manole, São Paulo. 2014. 136p.

SILVA, V. R. Cinesiologia e Biomecânica. 1a ed. Editora: SESES, Rio de Janeiro. 2015. 88p.

REFERÊNCIAS

HAMILL, J; KNUTZEN, K.M.; DERRICK, T. R. Bases Biomecânicas do Movimento Humano. 3ª ed. Editora: Manole, São Paulo. 2016. 512p.

KAPANDJI, A. I. Fisiologia Articular. Tronco e Coluna Vertebral. Vol. 3. 6ª ed. Editora: Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2009. 346p.

MAGEE, D. J. Avaliação Musculoesquelética. 5ª ed. Editora: Manole, São Paulo. 2010. 1228p.

MARQUES, A. P. Manual de Goniometria. 3ª ed. Editora: Manole, São Paulo. 2014. 136p.

SILVA, V. R. Cinesiologia e Biomecânica. 1ª ed. Editora: SESES, Rio de Janeiro. 2015. 88p.