

## UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA PARA O ENSINO DA ANATOMIA HUMANA CLÍNICA

Ferreira, B.<sup>2</sup>; Silva, G.P.<sup>2\*</sup>; Verri, E.D.<sup>1</sup>;  
Semprini, M.<sup>2</sup>; Siéssere, S.<sup>2</sup>; Regalo, S.C.H.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratório de Análise Biomecânica do Movimento,  
CLARETIANO, Batatais; <sup>2</sup>Laboratório Mathias Vitti,  
FORP, Ribeirão Preto

E-mail: gabriel\_padua@hotmail.com

Objetivos: A ultrassonografia é caracterizada como uma avaliação dinâmica que permite avaliar a secção transversal dos músculos. A espessura dos músculos masseter e temporal tem sido relacionada a fatores oclusais, disfunções temporomandibulares, crescimento e morfologia facial, sendo um aspecto importante a ser considerado no estudo do sistema estomatognático. Este trabalho tem a finalidade de demonstrar uma nova forma de ensino, embasado em achados clínicos, a fim de demonstrar a espessura muscular e suas compensações em indivíduos com ligamentoplastia do cruzado anterior. Métodos e Resultados: Participaram deste estudo 40 (quarenta) indivíduos do gênero masculino com idade média de 25,58±2,47 anos, selecionados em dois grupos. O grupo 1 (G1), constituído de 20 (vinte) indivíduos saudáveis (grupo controle) e o grupo 2 (G2) composto por 20 (vinte) pacientes após ligamentoplastia do cruzado anterior. O estudo foi previamente aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Claretiano de Batatais (Processo: 14/2010). Após a seleção das amostras, uma avaliação da espessura muscular foi realizada com um equipamento de ultrassonografia da marca SonoSite e modelo Titan. Aparelho nacionalizado com transdutor linear 56 mm de 10 MHz do instituto de pesquisa USP – Ribeirão Preto. Adquiriram-se imagens ultrassonográficas dos músculos masseteres direito (MD) e esquerdo (ME) e temporais direito (TD) e esquerdo (TE), durante a condição clínica de apertamento dental em máxima intercuspidação habitual (IMH). Os valores obtidos foram analisados estatisticamente pelo programa SPSS versão 17.0 para Windows (SPSS Inc.; Chicago, IL, USA) pelo teste “t test for samples independent”. Adotando-se como significância um nível de 5% ( $p \leq 0,05$ ). O resultado obtido durante a condição clínica de IMH no G1 foi: TD: 1,50±0,21 cm, TE: 0,75±0,08 cm, MD: 1,47±0,13 cm e ME: 0,77± 0,13 cm. O G2 apresentou valores: TD: 1,48±0,21 cm, TE: 0,77±0,09 cm, MD: 1,46±0,15 cm e ME: 0,76± 0,13. Todos os dados demonstraram-se não significantes com ( $p \geq 0,05$ ). Conclusões: Conclui-se que os indivíduos com ligamentoplastia do cruzado anterior apresentam uma menor espessura muscular no sistema estomatognático, este fator esta relacionado com a diminuição da propriocepção dos músculos do joelho e a compensação em outros sistemas musculoesqueléticos. Bibliografia: BERTRAM, S.; Brandlmaier, I.; Rudisch, A.; Bodner, G.; Emshoff, R. Crosssectional characteristics of masseter muscle: an ultrasonographic study. *Int J Oral Maxillofac Surg.*, v.32, p.64-68, 2003. RAADSHEER, M.C.; Kiliards, S.; Van Eijden, T.M.G.J.; Van Eijden, F.C.; Prahl Andersen, B. Masseter muscle thickness in growing individuals and its relation to facial morphology. *Archs Oral Biol.*, v.41, n.4, p.323-332, 1996. Apoio Financeiro: FAPESP.

## USE OF ULTRASONOGRAPHY FOR CLINICAL HUMAN ANATOMY TEACHING

Objectives: Ultrasound is characterized as a dynamic assessment that evaluates the cross section of the muscles. The thickness of the masseter and temporal muscles has been related to occlusal factors, temporomandibular disorders, facial growth and morphology, being an important aspect to be considered in the study of the stomatognathic system. This paper aims to demonstrate a new way of teaching, based on clinical findings, to show the muscle thickness and its compensations in individuals with anterior cruciate ligament. Methods and Results: A total of forty (40) male subjects with age mean 25.58±2.47 years, selected from two groups. Group 1 (G1) consisting of twenty (20) healthy individuals (control group) and group 2 (G2) consists of twenty (20) patients after anterior cruciate ligament. The study was approved by research ethics committee of the Centro Universitário Claretiano de Batatais (Case: 14/2010). After the selection of samples, an assessment of muscle thickness was performed with an ultrasound machine brand model SonoSite Titan, nationalized with 56 mm linear transducer in 10 MHz of the research institute USP - Ribeirão Preto. They give up ultrasound images of the right masseter (RM) and Left (LM), right temporal (RT) and left (LT) during the clinical condition of teeth clenching at maximal habitual intercuspisal (MHI). The values were statistically analyzed using SPSS 17.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) by Student ‘t test for independent samples. Adopted as a significance level of 5% ( $p \leq 0.05$ ). The result obtained during the clinical condition of MHI in G1 was: RT: 1.50±0.21 cm, LT: 0.75±0.08 cm, RM: 1.47±0.13 cm and LM: 0.77±0,13 cm. The G2 values were: RT: 1.48±0.21 cm, LT: 0.77±0.09 cm, RM: 1.46±0.15 cm and LM: 0.76±0.13. All data were demonstrated with no significant ( $p \geq 0.05$ ). Conclusions: Were concluded that subjects with anterior cruciate ligament to have a lower muscle thickness in the stomatognathic system, this factor is associated with decreased proprioception of the knee muscles and compensation in other musculoskeletal systems. Bibliography: BERTRAM, S.; Brandlmaier, I.; Rudisch, A.; Bodner, G.; Emshoff, R. Characteristics of masseter muscle Crosssectional: an ultrasonographic study. *Int J Oral Maxillofac Surg.*, V.32, p.64-68, 2003. RAADSHEER, MC; Kiliards, S., Van Eijden, TMGJ, Van Eijden, FC, Prahl Andersen B. Masseter muscle thickness in growing Individuals and Its relation to facial morphology. *Archs Oral Biol.*, V.41, n.4, p.323-332, 1996. Financial Support: FAPESP.