

Força de mordida máxima voluntária utilizando um novo design de célula de carga customizada

Carolina Branco de La Sovera,¹ Edgard Poiate Junior,^{1,2} Isis Andréa Venturini Pola Poiate¹

¹Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, RJ, Brasil

²Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Politécnico do Rio de Janeiro, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Nova Friburgo, RJ, Brasil

carolina@dentistas.com.br

Objetivo: avaliar o uso de nova célula de carga (CC), customizada para aplicação odontológica, com altura máxima de 4mm, por meio da análise da força de mordida máxima voluntária (FMMV) dos lados direito e esquerdo dos participantes e comparação entre a 1ª e a 2ª medição da força de mordida. O uso de gnatodinômetros convencionais apresenta limitações como dificuldade de estabilização entre os dentes e espessura do elemento sensor, pois pode interferir na FMMV, devido a mordida resultante ocorrer com deslocamento dos côndilos, além de causar desconforto. **Material e Métodos:** a amostra foi composta por 10 participantes com faixas etárias entre 17 e 25 anos, com classificação da oclusão dentária em Classe I (CEP 2.427.536) que após receberem instruções realizavam a mordida na CC, que estava instrumentada com extensômetros elétricos (PA-06-040AB-120L, Excelsensors, Brasil), acopla-

da a um sistema de aquisição de sinais (MX480A, HBM, Alemanha), conectada a um notebook e controlada por meio do programa (CatMan, HBM, Alemanha), previamente calibrada com massas aferidas e protegida com resina acrílica. **Resultados:** houve aumento da força média entre a primeira e segunda medida em ambos os lados, além de melhor uniformidade entre os lados direito e esquerdo. **Conclusão:** os resultados sugerem que a primeira solicitação de morder confortavelmente a CC conduza o participante a explorar a dureza da mesma e somente na segunda medida a FMMV seria obtida, assim como, padrões de mordida foram identificados. Os participantes não relataram nenhum desconforto no uso da nova CC para medir a FMMV. **Palavras-chave:** Força de mordida; Sistema estomatognático; Oclusão.