

IIIIf02-001

Avaliação dos desgastes das fresas após diversas utilizações nas perfurações ósseas para instalação de implantes dentais

Nigro, F.(1); Rossi, J.L.(1); Mucsi, C.S.(1); Saturnino, P.(2); Barbosa, B.A.(2); Aranha, L.C.(1); Micelli, A.L.(1); Alencar, M.C.(1);

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(1); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(2); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(3); São Leopoldo Mandic(4); São Leopoldo Mandic(5); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(6); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(7); Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares(8);

A utilização dos implantes osseointegrados trouxe uma nova realidade nas reabilitações orais, uma vez que estes irão substituir as raízes dos dentes ausentes para a confecção de um novo dente. Para se obter sucesso na instalação destes implantes e conseqüentemente na osseointegração e na longevidade deste implante em função, diversos aspectos devem ser observados, dentre estes um dos principais é a confecção do alvéolo cirúrgico. Nessa fase a região óssea que irá receber o implante passará por uma seqüência de fresagens, de tal maneira a ir-se ampliando progressivamente e gradativamente o osso até se atingir o diâmetro e o comprimento desejado para a instalação do implante. Na realização deste ato cirúrgico diversas fresas são usadas sucessivamente. Durante este ato cirúrgico também se deve utilizar de uma irrigação abundante. Estes fatores são importantes para que durante a fresagem do osso não ocorra um aquecimento excessivo deste, uma vez que é sabido que não se pode exceder a 47 °C, pois temperaturas acima podem gerar uma necrose óssea e conseqüentemente interferir ou até mesmo inviabilizar o processo de osseointegração. Dentre estes cuidados a utilização das fresas são de fundamental importância, pois estas sofrem desgastes com o uso sucessivo. A recomendação tem sido de utilizar-se estas para aproximadamente 20 perfurações. Mediante o exposto o presente trabalho teve o objetivo de avaliar os desgastes ocorridos na superfície das fresas, bem como se houve algum dano da cobertura de DLC (diamond like carbon). Foram realizadas 50 perfurações, com cada fresa, em costela bovina, seguindo-se a seqüência recomendada para a instalação de implantes com 4 mm de diâmetro e 13mm de profundidade. Foram feitos dois grupos. No grupo G1 utilizou-se as fresas sem irrigação e no grupo G2 utilizou-se as fresas com irrigação. Para cada grupo foram feitas 3 seqüências de fresagens. Após essa etapa as fresas foram observadas em MEV (microscopia eletrônica de varredura) e também em microscopia óptica - MO. Observou-se que estas sofrem um arredondamento nos ângulos de corte e que em alguns pontos ocorre o arrancamento da camada DLC. Estes achados podem ser sugestivos que a utilização de fresas já desgastadas podem gerar um aquecimento acima do desejado. Esses achados implicam que as fresas devam ser substituídas, após uma quantidade de fresagens sugeridas entre 25 e 30 vezes, a fim de não se comprometer a osseointegração durante esse procedimento.