

AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO (HAC, $\sim 958/960\text{cm}^{-1}$) ATRAVÉS DA ESPECTROSCOPIA RAMAN NO INFRAVERMELHO PRÓXIMO (ER-IVP) DOS FRAGMENTOS ÓSSEO REMOVIDOS DA MANDÍBULA DE PACIENTES COM OSTEOPOROSE

Michele Cristina Ramos Vendrame; Jamil Awad Shibli (orientador) - Odontologia
michele.vendrame@edu.ung.br

Palavras-chave: Osteoporose. Implantes osseointegráveis. RANKL. Espectroscopia Raman.

Embora o tratamento com implantes dentais osseointegrados tem sido uma alternativa largamente empregada e muito bem sucedida na reabilitação protética de indivíduos desdentados totais ou parciais, perdas de implantes podem ocorrer. Estas perdas estão relacionadas a fatores sistêmicos que interferem nos eventos celulares referentes à aposição e maturação do tecido ósseo. Com o crescente aumento da expectativa de vida da população brasileira, a osteoporose vem despertando grande interesse na classe odontológica. Neste ínterim, este estudo randomizado e prospectivo avaliou a concentração de hidroxiapatita de cálcio (HAC, $\sim 958/960\text{cm}^{-1}$ / cálcio, fosfato e carbonato) através da espectroscopia Raman no infravermelho próximo (ER-IVP) dos fragmentos ósseo removidos da mandíbula de pacientes com osteoporose do tipo I. Sessenta indivíduos foram divididos em 4 grupos: a) controle ($n=15$ indivíduos, sem osteoporose com $T\text{-score} \geq -1$); b) teste 1 (15 indivíduos com osteopenia, $-1 \leq T\text{-score} \leq -2.5$); c) teste 2 ($n=15$ indivíduos, com osteoporose em tratamento com alendronato com $T\text{-score} \leq -2.5$); e d) teste 3 ($n=15$ indivíduos, com

osteoporose aguardando início de tratamento para a osteoporose com $T\text{-score} \leq -2.5$), de acordo com o padrão estabelecido pela Organização Mundial da Saúde. O tecido osteoporótico apresentou as mesmas características minerais quando comparado ao grupo controle. A estequiometria obtida pela espectroscopia Raman revelou diferenças entre os grupos controle e osteoporose (grupos teste 1 e 2) para médias por unidade de área (u.a.) de fosfato e carbonato, enquanto maiores proporções de fosfato/amida1 e carbonato/amida1 foram observadas para a osteopenia. Logo, dentro das limitações do presente estudo, a osteoporose parece influenciar a concentração de hidroxiapatita, entretanto, futuros estudos devam ser conduzidos para avaliar o impacto deste achado sobre o sucesso de restaurações implantossuportadas.

Projeto elaborado com o apoio do Programa Institucional de Iniciação Científica da Universidade Guarulhos – PIBIC-UnG (Rodada I-12).

Aprovação do CEP CAAE PARECER 147/2007 SINESP 308