



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1082

ANÁLISE DE FALHAS EM IMPLANTES COXO-FEMORAIS

Hugo Ananias Inacio Cardoso (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Cecília Amélia de Carvalho Zavaglia (Orientadora), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

Os implantes são feitos a fim de proporcionar ao paciente uma vida normal, através da recuperação da função perdida pelo mesmo, seja devido a doenças degenerativas ou mesmo acidentes. Visando a melhoria na qualidade dos implantes e, conseqüentemente, na qualidade de vida de pessoas que fazem uso de tal, este projeto tem como finalidade estudar falhas em implantes osteoarticulares, mais especificamente do tipo coxo-femoral (implantes de quadril), para auxiliar na construção de uma rede de laboratórios nacional de avaliação de implantes ortopédicos. Dando continuidade ao trabalho iniciado na primeira Iniciação Científica, em que foram feitas amostras metalográficas de três implantes coxofemorais e estas foram estudadas e analisadas, iniciou-se neste projeto a análise da superfície de fratura a fim de observar a influência das irregularidades do material na fratura, bem como entender o mecanismo que levou à falha, como fratura por fadiga, por exemplo. Será feita a análise macroscópica da superfície de fratura, através de imagens do implante e de amostras preparadas da superfície de fratura. E posteriormente, a análise microscópica das amostras preparadas através da microscopia eletrônica de varredura. Outros tipos de análises complementares podem ser feitos a fim de obter-se resultados melhores.

Implantes - Falha - Ligas