

069

**ANÁLISE DE MATERIAL DE PRÓTESE DE JOELHO EXPLANTADA.** *Cynthia Gabriely Zimmer, Telmo Roberto Strohaecker (orient.) (UFRGS).*

A qualidade de componentes biomédicos depende de sua biocompatibilidade e biofuncionalidade. Um material biocompatível não deve causar efeitos nocivos no sistema biológico e não deve ser degradado pelos tecidos adjacentes, ou, quando causar efeitos nocivos, ao menos que sejam toleráveis para o bom funcionamento do implante. Para garantir sua biofuncionalidade, o material deve apresentar características mecânicas que garantam o cumprimento da função desejada. Fatores que garantem essas características variam desde a microestrutura e composição química do material, projeto, fabricação do componente, técnica cirúrgica entre outros. Através de uma metodologia de ensaios e análises adquire-se conhecimento para prevenir ou evitar ocorrências de erros que possam causar incompatibilidade e fratura, podendo assim evitar possíveis sofrimentos e aumentar a vida útil das próteses. Nesse estudo foi feita uma caracterização metalográfica e análise química de uma prótese de joelho explantada devido a uma reação inflamatória do paciente. Corpos de prova foram extraídos das regiões de interesse e preparados segundo os procedimentos padrões de metalografia e análise química. Foram observadas inconformidades quanto aos teores dos elementos e microconstituintes permissíveis, segundo a norma ABNT NBR ISO 5832-1 - Implantes Para Cirurgia – Materiais Metálicos – Aços Inoxidáveis Conformados. A partir desses dados é possível associar o desempenho insatisfatório da prótese com as inconformidades encontradas no material.