

## **ANÁLISE MORFOESTRUTURAL DE BIOMATERIAIS ODONTOLÓGICOS SUBMETIDOS A ALTAS TEMPERATURAS PARA O AUXÍLIO NO PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO HUMANA**

### **Nome**

Synara Soares Moreira

### **Orientadora**

Adriana Furtado De Macedo

**Instituição:** Universidade Cruzeiro do Sul

### **Introdução**

A identificação humana de corpos carbonizados fundamenta-se na análise de elementos dentários e materiais odontológicos. As identificações forenses dentárias são fundamentais, principalmente em desastres em massa dependendo fundamentalmente da disponibilidade de registros odontológicos do indivíduo antemortem.

### **Objetivo**

Avaliar as alterações de biomateriais restauradores e protéticos submetidos a temperaturas elevadas para o estabelecimento de parâmetros físicos que auxiliem nos casos de identificação humana em corpos carbonizados.

### **Metodologia**

A amostra do estudo experimental in vitro foi composta por 40 corpos de prova dividida em 4 grupos: GI (corpos de prova de cimentos de iônomo de vidro químico), GII (amálgama de prata), GIII (resina composta híbrida) e GIV (liga de cobre alumínio). Os corpos de prova foram submetidos a temperaturas de 300°C, 500°C, 700°C e 900°C. Após a incineração dos biomateriais foram submetidos a análises macroscópicas sobre as modificações de estrutura, coloração, forma e estabilidade dimensional.

### **Resultados**

Os resultados referentes à radiopacidade dos biomateriais após a incineração foram tratados por meio dos métodos estatísticos Análise de Variância e Dunn com nível de significância de 5%. Em relação à radiopacidade dos biomateriais houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

### **Bibliografia**

- Brandão RB, Martin CC, Catirse AB, de Castro E Silva M, Evison MP, Guimarães MA. Heat induced changes to dental resin composites: a reference in forensic investigations. *J Forensic Sci* 2007; 52(4):913-9.
- Delattre V.F. Stimson P.G. Self-assessment of the forensic value of dental records. *J Forensic Sci* 1999, 44(5):906-9.
- Eckert, WG. The history of the forensic applications in radiology. *Am J Forensic.*, 1984; (5):53-56.
- Pereira MR. Deontologia e Odontologia Legal, a contribuição da odontologia legal na identificação humana em acidentes Aeronáuticos. Dissertação Apresentada a Universidade de São Paulo – USP, 2003. 2(1): 8-71.
- Pueyo VM, Garrido BR, Sanchez JAS. *Odontologia Legal y Forense*. 1. ed., Barcelona: Masson; 1994.
- Steagall W, Silva M. A importância da dentística na identificação pelos dentes no arco dental. *Rev Paul Odontol*, 1996; 18(5): 23-34.