



## **Resistência à fratura de coroas de zircônia estabilizada por ítria sem colar cervical**

**Mayra Cardoso, Fernanda Campos, Rodrigo Othávio de Assunção e Souza,  
Renata Marques de Melo, Marco Antonio Bottino**

*Universidade Estadual "Júlio Mesquita Filho", UNESP - Instituto de Ciência e Tecnologia  
Curso de Odontologia - Campus de São José dos Campos*

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência à fratura de coroas cerâmicas de zircônia parcialmente estabilizada por ítria (Y-TZP), após remoção do colar cervical. Foram usinados 60 preparos para coroa total anterior em resina G-10. As subestruturas de zircônia foram confeccionadas em CAD/CAM e, antes da sinterização, o término cervical foi removido total ou parcialmente (face vestibular). A forma final da coroa foi fresada em Cad-Waxx e a cerâmica de cobertura foi injetada. As coroas foram divididas em 6 grupos, variando-se o colar cervical: G1 e G4- Colar cervical total; G2 e G5- Colar cervical em 180°; G3 e G6- Sem colar cervical. Os grupos G1, G2 e G3 foram submetidos a ciclagem mecânica (1.200.000 ciclos; 100 N; 4 Hz). As coroas foram cimentadas com cimento resinoso e os espécimes, submetidos ao teste de resistência à fratura em Máquina de Ensaio Universal. As fraturas foram observadas em estereomicroscópio e MEV. Os dados foram analisados por Análise de Variância (ANOVA 2 fatores) e teste Tukey com significância de 95%. A resistência à fratura foi significativamente influenciada pelo tipo de colar cervical ( $P=0,000$ ), mas não pela ciclagem ( $P=0,428$ ). A força necessária à fratura foi menor nos grupos sem colar cervical. Concluímos que a remoção total do colar cervical de coroas de zircônia reduziu sua resistência à fratura, enquanto que a remoção apenas do colar cervical vestibular não a alterou; a ciclagem mecânica não exerceu efeito sobre a resistência à fratura.

### **Palavras-chave**

cerâmica, coroa dentária, resistência de materiais