

**FICHA PARA SUBMISSÃO DE RESUMO**  
**XVIII Jornada Odontológica da UNITRI**

<b>Categoria:</b> ( X ) GRADUAÇÃO ( ) PÓS-GRADUAÇÃO/PROFISSIONAIS
<b>Tipo:</b> ( ) Caso Clínico ( X ) Trabalho Experimental / Pesquisa ( ) Revisão de Literatura
<b>Área do trabalho (subcategoria):</b> Dentística e Materiais dentários

**ISOLAMENTO ABSOLUTO: ASPECTOS BIOMECÂNICOS E  
CASRCTERÍSTICAS FÍSICAS DE LENÇOL DE BORRACHA**

Paulo César Bandeira JUNQUEIRA, Maribí Isomar Terán LOZADA, Airin  
Karelys Avendãno RONDÓN, Hugo Lemes CARLO, Carlos José SOARES.

Esse estudo tem como objetivo avaliar o desempenho biomecânico por meio da resistência máxima à tração (UTS, MPa), Força de Ruptura (RF, N) e alongação (%) de 21 lençóis no mercado para isolamento absoluto. Vinte e um lençóis de borracha foram testados: All Prime; Madeitex; Sanctuary Black, Green, Blue, Non látex; Nictone Blue, Black; Mk life; Elastidam; Bassi; Pribanic; Care; OK; MDC dental; Keystone; Dura Dam; Flexi dam; Sanctuary Blue; Nictone Blue; Ehros; USE. As amostras (n=15) foram cortadas seguindo o padrão ISO 9001 (medidas de 80 × 10 mm, com um furo de 1,74 mm no centro). Foram testadas com uma máquina de ensaios universal (EMIC) com célula de carga de 500 N e carga de tração a uma velocidade de 500 mm/min até a ruptura. Foram realizadas análises de MEV, EDS, espessura e radiopacidade. Dados foram analisados por ANOVA de um fator e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Nictone teve a maior espessura (0,4 mm folha grossa e 0,3 mm média) e o maior valor de RF (35,5 N). Os demais produtos apresentaram valores de UTS variando entre 19N - 30 N. O lençol Bassi apresentou maiores valores de UTS. Observou-se defeitos estruturais que podem comprometer a contaminação do campo operatório em alguns produtos testados. Os elementos predominantes foram C, Mg, S, Si e Ca. As propriedades mecânicas variaram substancialmente, expressando a falta de padronização dos lençóis encontrados no mercado. A maioria dos diques de borracha apresenta propriedades mecânicas e físicas adequadas para o uso clínico. O maior custo de mercado não reflete em melhor desempenho biomecânico dos lençóis de borracha.

**Palavras-chave:** ISOLAMENTO ABSOLUTO. BIOMECÂNICA. LENÇOL DE BORRACHA.