

Avaliação de zircônia monolítica translúcida vs. bicamada em coroas implantossuportadas sob ciclagem mecânica

Gabriel Vinícius Rebecchi de ROSSI, João Pedro Justino de Oliveira LIMIRIO,
Wirley Gonçalves ASSUNÇÃO, Aldiéris Alves PESQUEIRA, Maria Cristina Rosifini Alves REZENDE,
Beatriz Sartori COLMAN, Eduardo Piza PELLIZZER

O uso de cerâmicas em procedimentos de reabilitação oral vem recebendo aumento de atenção e os diferentes meios de processamento e aplicação do material devem ser avaliados para a possibilidade de entrega de trabalhos com os melhores benefícios possíveis ao paciente. O objetivo do estudo foi avaliar a influência de coroas monolíticas translúcidas vs coroas bicamadas e se o uso de pilares de base de CoCr afeta a resistência à fadiga e à fratura de coroas unitárias implantossuportadas aparafusadas sob ciclagem mecânica. 50 coroas foram divididas em grupos: (1) coroa metalocerâmica (MC), (2) coroa estratificada em zircônia (Zr), (3) coroa estratificada em zircônia com base de CoCr (ZrB), (4) coroa monolítica de zircônia translúcida (MZr) e (5) coroa monolítica de zircônia translúcida com base de CoCr (MZrB). Os corpos de prova foram submetidos a termociclagem (5×10^6 ciclos; 150 N) avaliando a resistência à fadiga (número de falhas) e os que falharam foram posteriormente submetidos a análises fractográficas para avaliar localização e área da falha, e carga máxima de fratura também foi medido. A taxa de sobrevivência relacionada à falha e a resistência máxima à fratura do MZrB foram significativamente maiores que as do MC e do Zr (50%; $p < 0,05$). Não houve diferenças significativas na taxa de falha e na resistência à fratura quando um pilar de base de CoCr foi usado ou não nos grupos de Zr monolítico translúcido ($p > 0,05$; MZrB vs. MZr). Localização da falha, com fraturas das coroas MC, notadas na área do parafuso ($p = 0,043$), enquanto as coroas totalmente cerâmicas estavam em sua maioria no canino e na área da falha, o grupo Zr teve a maior média ($15,55 \pm 9,17 \text{ mm}^2$) entre os grupos, diferença significativa apenas quando comparado com MC ($1,62 \pm 0,81 \text{ mm}^2$) ($p=0,025$). Conclui-se que coroas de zircônia monolítica translúcidas apresentaram resistência à fadiga e à fratura significativamente maior em comparação com coroas MC convencionais e coroas bicamadas.

DESCRITORES: Desenho assistido por computador; cerâmica; implantes dentários.