

DESEMPENHO MECÂNICO DE RESINAS PARA IMPRESSÃO 3D EM COMPARAÇÃO COM RESINAS CONVENCIONAIS E FRESADAS INDICADAS PARA FABRICAÇÃO DE DISPOSITIVOS OCLUSAIS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Autores: Vitor de Paula Lopez, Juliana Dias Corpa Tardelli, Marco Antonio Schiavon, Andrea Candido dos Reis

Modalidade: Apresentação Oral – Revisão de Literatura

Área temática: Prótese e Materiais Dentários

Resumo:

Os dispositivos interoclusais são utilizados na odontologia para o tratamento ou alívio dos sintomas de bruxismos, mialgias e DTM, e contribuem na proteção dos dentes contra cisalhamento e/ou apertamento mandibular. A fabricação de dispositivos interoclusais por meio de tecnologia digital permite uma fabricação mais rápida, precisa e barata. Porém, pouco ainda se sabe sobre as propriedades biomecânicas desses novos dispositivos e é necessária avaliação de seu comportamento no ambiente bucal e às forças oclusais. Por isso, esta revisão sistemática teve como objetivo avaliar a literatura existente para responder à questão “As resinas para impressão 3D de dispositivos oclusais apresentam desempenho mecânico satisfatório quando comparadas às resinas fresadas e resinas convencionais termo e auto polimerizáveis?”. Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes do PRISMA e foi registrada no Open Science Framework. A estratégia de busca personalizada foi aplicada nas bases de dados Embase, PubMed, Scopus, Science Direct e Web of Science. O processo de seleção foi realizado em duas etapas de forma independente por dois revisores de acordo com os critérios de elegibilidade. O risco de viés foi analisado por meio de uma lista de verificação de parâmetros importantes a serem considerados. Ao aplicar a estratégia de busca foram encontrados 1430 artigos, após remoção dos duplicados 1248 foram avaliados pelo título e resumo dos quais 23 foram selecionados para leitura na íntegra dos quais 6 atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos nesta revisão sistemática. Quanto ao risco de viés 1 artigo apresentou baixo, e 5 moderado. Pode-se concluir que as resinas para impressão 3D apresentam desempenho mecânico satisfatório para confecção de dispositivos interoclusais quando comparadas às resinas convencionais, termopolimerizáveis e autopolimerizáveis, exceto para dureza. As resinas fresadas para CAD-CAM são superiores às resinas para impressão 3D em dureza, resistência ao desgaste, resistência à flexão, módulo de flexão e resistência à fratura, quando o ângulo de impressão e a espessura não são considerados. É necessário um maior desenvolvimento em termos de técnicas de impressão e composição química, pois estas são decisivas para propriedades mecânicas ideais e satisfação clínica.