

Introdução: Embora a literatura apresente alguns relatos sobre os possíveis impactos funcionais dos aparelhos ortodônticos fixos, nenhuma avaliação quantitativa foi utilizada para a análise objetiva da deglutição nesses estudos. O objetivo da presente pesquisa foi avaliar os níveis de dor, os contatos oclusais e os limiars de deglutição em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico. **Métodos:** Inicialmente foram selecionados 30 pacientes, 15 de cada gênero, com dentição permanente completa e indicação para tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. A deglutição foi avaliada através da capacidade individual de fragmentação de um alimento teste artificial (Optocal), sendo os pacientes instruídos a mastigar um conjunto de 17 blocos de Optocal até que o bolo formado estivesse apto a ser deglutido. Um examinador treinado registrou os seguintes limiars de deglutição: tempo total dos ciclos mastigatórios, número de ciclos e tamanho mediano das partículas trituradas (X50), o qual foi determinado por uma técnica padronizada com peneiras. A intensidade de dor/desconforto percebida durante o teste foi avaliada por escala analógica visual, e os contatos oclusais (verdadeiros, próximos e totais) foram avaliados pelo registro de mordida com silicóna de condensação. Todos os testes foram realizados nos seguintes momentos: **T0:** antes da ativação do aparelho; **T1:** 24 horas após a ativação; e **T2:** 30 dias após a ativação. **Resultados:** Houve um aumento significativo nos níveis de dor e uma redução significativa no número de contatos oclusais verdadeiros em T1 (24 h após a ativação ortodôntica), sendo que esses parâmetros retornaram aos níveis basais em T2 (30 dias após a ativação). Entretanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o tamanho mediano das partículas trituradas em qualquer período experimental. **Conclusões:** Esses resultados indicam que os pacientes ortodônticos se adaptam às alterações temporárias de dor e oclusão induzidas pelo tratamento, demonstrando que os aparelhos fixos não interferem negativamente no processo de deglutição.