

## Citotoxicidade de sistemas adesivos universais

Luan Júlio Ruiz da SILVA, Hellen Cristina de Paiva MACHADO, Lorena Nascimento SOLTO,  
Fernanda Ferreira de Albuquerque JASSÉ

**Introdução:** É crescente a popularidade de sistemas adesivos universais na prática odontológica, por possibilitarem uma aplicação menos sensível à técnica e a simplificação de procedimentos restauradores. São diversas as investigações focadas nas propriedades físicas e mecânicas desses adesivos, no entanto, ainda é escasso o conhecimento acerca dos efeitos colaterais gerados por eles. **Objetivo:** Analisar os dados na literatura referente aos efeitos citotóxicos que a aplicação desse material pode gerar. **Material e método:** Foi realizada uma busca nas bases de dados Pubmed e Google Acadêmico, articulando as palavras chaves: “Citotoxicity”, “Adhesive Systems” e “Universal adhesives”. Foram inclusos somente artigos escritos em inglês, publicados no período de 2010 a 2020 e que abordassem aspectos referentes à atividade citotóxica exercida por sistemas adesivos universais. **Resultados:** In vitro, o contato direto e indireto entre sistemas adesivos universais e células orais apresenta variável grau de citotoxicidade, em razão da presença de monômeros resinosos como o Bis-GMA, UDMA, TEGDMA e HEMA. Esses componentes são capazes de influenciar negativamente a respiração mitocondrial, podendo também, aumentar a formação de espécies reativas de oxigênio e esgotar antioxidantes enzimáticos intracelulares, ocasionando lesões oxidativas em macromoléculas celulares, como o DNA, proteínas e lipídios, resultando em morte celular por necrose ou apoptose. **Discussão:** O contato íntimo existente entre agentes adesivos e dentina e polpa vital em procedimentos adesivos torna imprescindível o conhecimento do potencial citotóxico dessa nova classe de adesivos. **Conclusão:** É necessária a realização de pesquisas que elucidem os mecanismos de patogenicidade dessa atividade citotóxica e suas implicações clínicas, propondo também, meios que possam atenuar tal resposta biológica indesejável.

**DESCRITORES:** Materiais dentários; toxicidade; adesivos dentinários.