



Artigo Original

CITOTOXICIDADE IN VITRO DE ELÁSTICOS ORTODÔNTICOS: COMPARAÇÃO ENTRE DUAS METODOLOGIAS

IN VITRO CYTOTOXICITY OF ORTHODONTIC ELASTICS: COMPARISON BETWEEN TWO METHODOLOGIES

Resumo

Matheus Melo Pithon¹
Rogério Lacerda dos Santos¹
Antônio Carlos de Oliveira Ruellas¹
Tatiana Kelly da Silva Fidalgo¹
Maria Teresa Villela Romanos¹
Gabriella da Silva Mendes¹

O objetivo do autor do presente trabalho foi comparar duas metodologias, avaliando in vitro a biocompatibilidade de elásticos ortodônticos intra-orais através de teste de citotoxicidade em cultivo de células HEp-2 (carcinoma de laringe humana), comparando duas metodologias: ensaio de difusão em ágar e ensaio de incorporação do vermelho neutro. Foram utilizados elásticos ortodônticos de duas diferentes marcas comerciais American Orthodontic (American Orthodontic, Sheboygon, USA) e Morelli (Sorocaba, São Paulo, Brasil). Os resultados conseguidos utilizando-se ambas metodologias demonstraram baixa citotoxicidade para os elásticos das marcas American Orthodontic e alta para marca Morelli. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que ambas metodologias podem ser utilizadas quando deseja-se testar elásticos ortodônticos.

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Rio de Janeiro – RJ – Brasil

E-mail
matheuspithon@bol.com.br

Palavras-chave: citotoxicidade, método de incorporação do corante vital, ensaio difusão em agar, cultura de células.

Abstract

The aim of this study was to compare two methodologies, evaluating in vitro the biocompatibility of intra-oral orthodontic elastics through cytotoxicity test in culture of HEp-2 cells (human larynx carcinoma), comparing two methodologies: diffusion in agar and incorporation of the neutral red assay. Orthodontic elastics of two different commercial labels were used: American Orthodontic (American Orthodontic, Sheboygon, the USA) and Morelli (Sorocaba, São Paulo, Brazil). The results using both methodologies demonstrated low cytotoxicity for American Orthodontic and for Morelli. In accordance with the results can be concluded that both methodologies can be used to test orthodontic elastics.

Key words: cytotoxicity; neutral red uptake methodology; agar diffusion test; cell culture.