

EVOLUÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO ENDODÔNTICA AUTOMATIZADA: REVISÃO DE LITERATURA

Andeson Luiz Gomes da Silva*
Emmanuelle de Almeida Cursino*
Daniele da Silva Sousa*
José Carlos Barbosa Andrade Júnior*
Maria do Carmo Vasquez Fernandes Bastos Nagahama**

O preparo biomecânico é uma das etapas mais importantes do tratamento endodôntico, pois a modelagem dos canais radiculares influencia nas etapas subsequentes como irrigação e obturação. O processo de instrumentação mecânica dos canais radiculares foi por muito tempo realizado de forma manual, porém devido à necessidade na redução do tempo de atendimento clínico e principalmente buscando-se maior precisão e eficácia na instrumentação endodôntica, desenvolveu-se sistemas automatizados que foram classificados em sônicos, ultrassônicos e mecânicos. Em 1988 criou-se os instrumentos de níquel-titânio, desenvolvendo-se a técnica rotatória que possibilitou um preparo mais racional dos canais radiculares, bem como maior índice de sucesso. Com a evolução da instrumentação rotatória, o sistema oscilatório foi reintroduzido à prática odontológica podendo ser acionado por motores elétricos ou pneumáticos, com a vantagem de poder utilizar limas aço inoxidável ou de NiTi. Neste contexto, o objetivo da pesquisa é realizar uma revisão de literatura acerca da instrumentação automatizada no preparo de canais radiculares em endodontia permeando sua evolução histórica. A referente pesquisa foi baseada em artigos científicos selecionados através de busca no banco de dados do Scielo, Medline, Lilacs e BVS. Selecionou-se os artigos e livros mais relevantes à temática, publicados entre 2013 e 2018. Após exame minucioso do material selecionado evidenciou-se que foi no ano de 2008 o início da inserção de um único instrumento para o preparo do canal radicular por meio do uso de lima rotatórias através de um motor elétrico com movimento de 120° no sentido horário e 30° no sentido inverso. Já em 2010 é lançado o sistema Reciproc, objetivando um movimento recíprocante e fabricado com uma nova liga de Ni-Ti denominada M-Wire, proporcionando maior flexibilidade e resistência a fadiga cíclica em relação a liga convencional de NiTi. O Reciproc apresenta três tipos de lima R25, R40 e R50 e possui movimentação que consiste na oscilação entre 150° sentido anti-horário e 30° no sentido horário. Pode-se concluir que houve uma grande evolução na instrumentação endodôntica dos canais radiculares, visando tornar o preparo mais rápido, devido a utilização de um único instrumento, bem como tem como característica a redução de fadiga cíclica, redução de fraturas em relação aos instrumentos manuais convencionais.

Palavras-Chaves: Instrumentação. Endodontia. Evolução.

*Graduandos do Curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade Maria. E-mail: andersonsilva10@hotmail.com; emmanuelle.almeida@hotmail.com; dani_ssousa@hotmail.com; junior.andrade.11@gmail.com;

** Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Estadual de Feira de Santana, Atualizada em Endodontia (UFRJ), Especialista em Endodontia (UFRJ), Especialista em Biologia Molecular aplicada à Medicina Forense pela (UNEB/DPT), Mestre em Clínica odontológica (Estomatologia) (EBMSP), Coordenadora da PROEX-PROINC da Liga de Endodontia da FAMAM (LaEndo), Professora assistente, responsável pela cadeira de Endodontia e de Estomatologia da FAMAM, Coordenadora do Projeto de Extensão aprovado pelo PROEX sobre a Implantação do Biobanco de dentes da FAMAM. E-mail: carminha_nagahama@yahoo.com.br