

INSTRUMENTAÇÃO RECIPROCANTE ASSIMÉTRICA

RAFAELA DO CARMO BORGES¹; **NATÁLIA SILVEIRA CABREIRA²**;
EDUARDO LUIZ BARBIN³

¹ Universidade Federal de Pelotas– rafaelaborges94@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – sc.natalia@live.com

³ Universidade Federal de Pelotas – eduardo.barbin@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Os canais curvos, principalmente, os canais com dupla curvatura dos molares impõe um grande desafio para o Endodontista. Tradicionalmente, tenta-se vencer tal desafio com a instrumentação manual com ênfase naqueles com flexibilidade ótima.

Técnicas manuais como, por exemplo, as de Ohio modificada por Leonardo (2008) e a de Goerig et al (1982), original e modificada por Leonardo (2008), envolvem a utilização de um grande número de instrumentos de acordo com um protocolo complexo e desgastante para o profissional e com uma frequência importante de iatrogenias (VDW, 2015).

Com o objetivo de superar os desafios dos canais curvos, a instrumentação rotatória com instrumentos de NiTi foi proposta e utilizada clinicamente, mas devido ao demasiado número de etapas e instrumentos, a curva de aprendizado ainda era longa, ainda que a proficiência fosse possível de ser atingida.

O preparo endodôntico reciprocante assimétrico com instrumentos de NiTi vem como uma evolução da instrumentação rotatória exibindo uma curva de aprendizado ou proficiência significativamente mais rápida (VDW, 2015) devido à simplicidade da execução que envolve um único instrumento com cinemática de bicada e pinçamento semelhantes às apropriadas por acadêmicos e egressos dos cursos de Odontologia no emprego de instrumentos rotatórios já consagrados na Endodontia como, por exemplo, a broca de Gates-Glidden, empregada na ampliação da metade coronária (ou dois terços coronários) do canal radicular e a ponta diamantada troncônica de extremidade inativa (2082 ou 3083) utilizada na forma de contorno da abertura coronária (LEONARDO, 2008). Segundo o relatado pela VDW (2015) a instrumentação reciprocante foi inicialmente testada no Canadá, por Yared, no ano de 2008.

Objetivou-se a elaboração e publicação, no Projeto de Ensino Endodontia e na Plataforma de Ensino Continuado de Odontologia e Saúde, ambos da UFPel, de um protocolo terapêutico com pressupostos técnicos e científicos de preparo dos canais radiculares utilizando a técnica de instrumentação reciprocante assimétrica.

O movimento do instrumento reciprocante [cinemática mecanizada] é composto inicialmente pela rotação do mesmo na direção de corte [sentido anti-horário] e, depois, dá-se a sua reversão em giro contrário [horário] para liberá-lo.

Para que uma rotação de 360°, no sentido anti-horário de corte, seja completada, três movimentos reciprocantes são necessários, conforme confirmado por filmagem em câmera lenta do instrumento acionado.

O ângulo de rotação no sentido de corte é maior que no sentido reverso, sendo que os ângulos foram projetados para serem menores que os necessários para atingirem o limite elástico do instrumento de forma a minimizar o risco de fratura [por torção] (VDW, 2015).

2. METODOLOGIA

Redigiu-se, por meio de uma revisão de literatura e de material técnico, um artigo de referência teórica que possa contribuir com a prática clínica de graduandos e egressos dos cursos de Odontologia na esperança de se elevarem a resolutividade e a previsibilidade do tratamento endodôntico por meio do emprego da instrumentação reciprocante assimétrica.

Empregou-se uma narrativa coerente com uma estrutura de escrita (redação) objetiva e amigável para com o público alvo composto, ao mesmo tempo, por acadêmicos dos cursos de Odontologia e Cirurgiões-dentistas. A necessidade de clareza e objetividade na estruturação dos artigos se justifica quando se considera que o público alvo, além de assumir responsabilidades pelo tratamento realizado nos pacientes, lida, simultaneamente, com tarefas intelectuais e operacionais. Portanto, a estruturação direta propiciaria maior dinamismo na aquisição de informação, no ensino/aprendizado continuado, na ampliação e na atualização do conhecimento.

O livre acesso às informações dar-se-á pela elaboração dos documentos no formato “PDF” (“Portable Document Format”), publicados, virtualmente, na Plataforma de Ensino Continuado de Odontologia e Saúde (PECOS) por meio de um sistema de gestão/gerenciamento de conteúdo (“Content Management System - CMS”) na rede mundial de computadores (World Wide Web - www) e no Projeto de Ensino Endodontia, situado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UFPel e disponível para discentes e servidores da referida instituição.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O protocolo terapêutico com pressupostos técnicos e científicos de preparo dos canais radiculares utilizando a técnica de instrumentação reciprocante assimétrica foi confeccionado e, por meio de um estudo piloto, comprovou-se sua eficácia com relação à clareza e entendimento por parte dos acadêmicos. Aguarda-se uma complementação com artigos técnicos e científicos atuais relacionados à cinemática reciprocante para futura publicação do trabalho.

Ressalta-se que embora a execução da técnica seja simples, a compreensão dos pressupostos demanda estudo de conceitos relativos às ligas metálicas e propriedades físico-químicas como limites de elasticidade e de plasticidade, bem como fadiga cíclica, entre outras.

O protocolo da instrumentação reciprocante é dinâmico e desenvolve-se como um fluxograma forçando o operador a lançar mão de escolhas e condutas na medida em que as características morfológicas e anatômicas internas de cada canal vão sendo consideradas.

Os instrumentos Reciproc são fabricados pela VDW e seguem a mesma norma ISO quanto à relação tamanho da ponta e cor do instrumento. Existem três instrumentos Reciproc, a saber: R25 (canais atresiados), R40 (canais médios ou normais), R50 (canais amplos). Esses instrumentos são projetados para serem utilizados apenas uma vez. Em caso de dentes com dois ou mais canais, como nos molares, um único instrumento pode ser empregado para preparar todos os canais radiculares, mas, assim como ocorre com os instrumentos de NiTi rotatórios, eles devem ser avaliados durante sua utilização e descartados caso haja sinais de desgaste como, por exemplo, distorção [ex.: deformação plástica por torção]. Ressalta-se que os instrumentos reciprocantes exigem um conjunto propulsor específico.

4. CONCLUSÕES

Constatou-se a importância de se ter um documento de acesso fácil, livre e gratuito para consulta dinâmica tendo em vista que o protocolo também o é, ao desenvolver-se como um fluxograma no qual é necessário escolher tipo de instrumento e ações correlacionadas com as características morfológicas e anatômicas internas de cada canal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOERIG, A.C.; MICHELICH, R.J.; SCHULTZ, H.H. Instrumentation of root canals in molar using the step-down technique. **Journal of Endodontics**, v. 8, n. 12, p. 550-554, 1982.

LEONARDO, M. R. Endodontia: **Tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos**. 2 volumes encadernados. São Paulo: Artes Médicas, 2005. Reimpressão 2008.

YARED, G. **Canal preparation using only one Ni-Ti rotary instrument: preliminary observations**. Int Endod J, v. 41, n. 4, p. 339-44, Apr 2008. ISSN 1365-2591. Acessado em jul. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18081803>.

International Organization for Standardization. ISO 3964,1982: **Dental handpieces - coupling dimensions**. ISO, 2017. Acessado em 25 jul. 2017. Disponível em <https://www.iso.org/standard/9623.html>