TATIANA
ENDODONTIA

TÉCNICA MECANIZADA DE INSTRUMENTAÇÃO DOS CANAIS RADICULARES

SOBRE A AUTORA

Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), especialista em Endodontia pelo Centro Universitário Estácio Juiz de Fora. Atualmente é professora do curso de graduação em Odontologia e do curso de Pós-Graduação em Endodontia, ambos ministrados pelo Centro Universitário Estácio Juiz de Fora. É coordenadora da especialização em Endodontia da Funorte Juiz de Fora. Ministra cursos de imersão em instrumentação mecanizada em endodontia. Professora credenciada Easy®.

Tatiana Dias Costa
CROMG 30510

INSTRUMENTAÇÃO MECANIZADA:
a revolução do tratamento endodôntico

A Endodontia, assim como as outras especialidades presentes na Odontologia, vem passando por constantes avanços e elaborando técnicas que muito auxiliam a vida clínica do cirurgião-dentista, fazendo com que os tratamentos se tornem mais rápidos e eficientes, além de proporcionarem mais conforto ao paciente.

Comprometimentos pulpares estão entre as principais queixas apresentadas pela população brasileira. Muitas vezes, a causa está relacionada a um processo carioso, a fraturas, a traumas ou até mesmo a avulsões dentárias.

É nestas horas que o endodontista, ou o clínico geral, inicia o tratamento para realizar a limpeza dos canais, minimizando a quantidade de bactérias, impedindo infecções e, em casos mais graves, a perda do elemento dental.

Para o sucesso do tratamento, é importante que o profissional realize o preparo biomecânico dos canais radiculares para garantir a eficácia da realização dos outros procedimentos, como a irrigação, aspiração e a obturação. Nesta etapa, o uso da liga de níquel-titânio (Ni-Ti) na fabricação das limas endodônticas veio para revolucionar a instrumentação dos canais, facilitando e contribuindo para resultados clínicos antes não esperados.

Assim foi desenvolvida a instrumentação rotatória baseada em limas mais flexíveis, tratadas termicamente, ou não, acionadas por um motor rotatório, com controle de torque e velocidade, o que tornou a terapia mais ágil e eficaz. Nas próximas páginas, vamos explicar o funcionamento desta técnica e os benefícios dela para o paciente.

LIMAS FLEXÍVEIS
e suas vantagens

A instrumentação dos canais radiculares, em um passado não muito distante, acontecia somente com a utilização de limas de uso manual, confeccionadas em aço inoxidável. Mas devido ao seu baixo grau de flexibilidade e à sua tendência em retificar canais curvos e criar deformações, houve a necessidade do estudo e do desenvolvimento de novas tecnologias.

A lima de Ni-Ti, por si só, já apresenta características muito diferenciadas ao serem comparadas com as de aço inox, como por exemplo, flexibilidade, efeito de memória de forma, superelasticidade e resistência à fadiga.

Foi assim que, em 2008, baseado no movimento alternado de Roane, surgiu uma nova técnica onde utilizava-se apenas uma lima, cujo objetivo era reduzir a fadiga cíclica dos instrumentos, tornando a instrumentação mais rápida, mas igualmente efetiva.

Posteriormente, o movimento reciprocante, ou recíproco, foi introduzido no mercado para que a instrumentação por meio de lima única pudesse ser realizada de forma mais segura. Com ele, também surgiram alguns sistemas que utilizaram esse movimento, sozinho ou hibridizado, com a rotação contínua.

Sistemas de tratamento simplificados

Aliados às características já mencionadas, os designs inovadores e os tratamentos térmicos especiais aos quais os instrumentos são submetidos passaram a conferir aos profissionais mais agilidade, precisão e segurança, principalmente quanto aos preparos de canais curvos. O tratamento térmico, por exemplo, confere maleabilidade alta, diminuindo a fadiga cíclica e aumentando a segurança na instrumentação dos condutos.

Quando usar o rotatório e quando usar o reciprocante?

Estudos que compararam os movimentos rotatório e reciprocante, avaliando a fadiga cíclica e de flexão, de instrumento Ni-Ti, o tempo de vida útil do instrumento, maior capacidade de manter o canal centralizado, menor extrusão de debris, e segurança, observaram vantagens quando as limas eram usadas no movimento reciprocante.

Entretanto, em relação à eficiência na redução bacteriana no interior dos canais radiculares, ambos movimentos mostraram-se eficazes.

Hoje, o mercado oferece muitas opções de motores e sistemas mecanizados. Cabe ao profissional entender a proposta de cada um deles e decidir, de forma consciente, o que se aplica melhor ao tratamento. Os motores, independente da marca, podem trabalhar com variados tipos de limas, uma vez que as mesmas são adaptáveis a eles.

Vale lembrar que o movimento reciprocante deve ser usado como auxiliar ao movimento rotatório, principalmente em casos de risco eminente à segurança do preparo. Resumindo: use o rotatório quando quiser, e o reciprocante quando você precisar.

PASSO A PASSO

Para exemplificar o conteúdo teórico apresentado anteriormente, segue uma sugestão de uso do sistema LOGIC ® / Easy® para instrumentação de canais radiculares.

SUGESTÕES DE TORQUE PARA OUTROS MOTORES:

1ª ETAPA: 25.01 (350 rpm torque 1,5N)

2ª ETAPA: 25.05 (900 rpm torque 3N)

3ª ETAPA: 25.05 (600 rpm torque 3N)

Atenção: A Easy não se responsabiliza por variações de torque sugeridas por outros fabricantes de modelos rotatórios.

Exploração do terço médio do canal com limas manuais:

- #15H (até 16mm ou resistência clínica) com cinemática de limagem;
- #10K C Pilot até o comprimento de patência, com cinemática de cateterismo, observando a direção do canal. Caso necessário, utilize as limas #8K e #6K para atingir o comprimento de patência.
- Após determinação da patência, usar as limas acionadas a motor;
- Caso você opte pelo motor da Easy®, a programação LOGIC já vem instalada.

1ª Etapa:

Usar a lima #25.01 (“Gisele”) em movimentos de “vai e vem”, lentos, e com pequena amplitude até a patência do canal. Certifique o comprimento de patência com localizador apical ou radiografia. (Passo 1 do sistema LOGIC ou caso você opte por outro motor, programe: 350 rpm e torque 1,0N).

25.01

2ª Etapa:

Pré-alargar dois terços do canal radicular com a lima #25.05 (Passo 2 do sistema LOGIC ou caso você opte por outro motor, programe: 900 rpm e torque 3N).

25.05

3ª Etapa:

Usar a lima #25.05 até o comprimento de patência no Passo 4 do motor (caso você opte por outro motor, programe: 600 rpm e torque 3N).

25.05

Dicas da Tati:

- O uso da lima #25.05 em movimento reciprocante, previamente à 3ª Etapa da técnica, ou passo 4 do motor Easy, é indicado nos casos de canais muito curvos, onde reciprocar se faz indicado.

- Vale lembrar que, como o preparo biomecânico é rápido, a ação da solução irrigadora (hipoclorito de sódio 5.25%) se dará, principalmente, por sua concentração e volume.

- Entre o uso das limas, faz-se necessária a recapitulação no comprimento de patência com a lima #10K C Pilot para evitar que debris e raspas de dentina obliterem o canal.

- Se houver certa dificuldade em atingir a patência na 3ª Etapa, com a lima #25.05 no refinamento, utilize a lima #25.04 no comprimento de patência e depois finalize com a lima #25.05.

- Ao alcançar o comprimento de patência com a "Gisele'' na 1ª Etapa da técnica apresentada, é importante estabelecer o diâmetro do forame apical, avaliando o grau de facilidade, ou não, com que a "Gisele" atingiu essa medida. Caso a lima #25.01 tenha atingido com facilidade a patência, use a próxima lima Glide Path #30.01. Caso isso aconteça, a 3ª Etapa deve ser realizada com a lima #30.05, uma vez que as limas LOGIC® são usadas aos pares. (#25.01 e #25.05; 30.01 e 30.05; 40.01 e 40.05).

Vantagens do sistema LOGIC ®:

- Permite realizar o tratamento endodôntico com duas limas: uma Glide Path e uma Shaping/Finishing;
- Promove um preparo endodôntico conservador (filosofia atual);
- Realiza um preparo bastante suave, com muita segurança e de forma muito eficiente, sem desvios apicais;
- Eficiência da cinemática;
- Sistema de identificação de cores ISO e com lógica muito simples;
- É rápido e permite ao operador dedicar mais tempo a outras fases do tratamento;
- Ótimo custo-benefício.