



**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2021**

**ANA PAULA NEVES GILHO DE ALMEIDA, Cap Dent**

**A implementação da técnica recíproca na rotina do Serviço de Endodontia  
da Divisão de Odontologia do HCA**

Rio de Janeiro

2021

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2021

ANA PAULA NEVES GILHO DE ALMEIDA, Cap Dent

**A implementação da técnica reciprocante na rotina do Serviço de Endodontia  
da Divisão de Odontologia do HCA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação em Gestão Pública com ênfase em Projetos e Processos.

Linha de Pesquisa: Gestão em Saúde

Orientador: Maj Esp Sup Edivaldo Pires de Figueiredo

Rio de Janeiro  
2021

**ANA PAULA NEVES GILHO DE ALMEIDA, Cap Dent**

**A implementação da técnica recíproca na rotina no serviço de Endodontia  
da Divisão de Odontologia do HCA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de  
Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

Thais de Jesus Pires de Sousa, Cap Int  
EAOAR

---

Edivaldo Pires de Figueiredo, Maj Esp Sup  
EAOAR

Rio de Janeiro

2021

## RESUMO

A Endodontia é a especialidade da Odontologia que trata dos sistemas de canais radiculares e para se obter sucesso em um tratamento endodôntico, é primordial que se execute uma técnica eficaz de instrumentação e atualmente, a técnica mais promissora é a reciprocante. Diante disto, a tese deste ensaio acadêmico defende que a implementação da técnica reciprocante no serviço de Endodontia do Hospital Central da Aeronáutica, aumenta a eficiência dos tratamentos realizados na clínica baseando-se em três importantes argumentos: maior qualidade pelo aumento da capacidade de limpeza e modelagem dos canais radiculares, menor duração por ser necessário o uso somente de uma única lima e menor custo para o SISAU já que sendo uma lima única, não há demanda de demais materiais. O uso a técnica reciprocante na rotina do serviço implica para a FAB, vários benefícios: redução na fila de espera de pacientes, maior conforto para os mesmos, tempo de consulta reduzido, maior número de altas ambulatoriais cadastradas no sistema e um custo substancialmente menor para o Sistema de Saúde da Aeronáutica. Assim, a Força Aérea Brasileira permanece alinhada com as melhores práticas internacionais e contempla a possibilidade de inovar outras técnicas com aplicabilidade em diversas especialidades no intuito de garantir uma melhor gestão dos recursos da instituição.

**Palavras-chave:** Endodontia. Movimento reciprocante. Canais radiculares.

## 1 INTRODUÇÃO

A Odontologia busca sempre a manutenção dos elementos dentários em função na cavidade oral. Medidas preventivas e terapêuticas preconizadas nas diversas especialidades são utilizadas para o alcance desse objetivo.

Dentre as diversas especialidades da Odontologia, a Endodontia é a especialidade odontológica que trata dos sistemas de canais radiculares e suas ramificações. O tratamento de canal, também chamado de tratamento endodôntico, consiste na remoção do tecido pulpar, limpeza dos canais utilizando as soluções irrigadores e os instrumentos mecânicos (limas manuais e limas acionadas a motor) e na satisfatória obturação dos mesmos com guta percha. (YARED, 2008, p.339)

De acordo com De Deus et al. (2017), o sucesso do tratamento de canal depende de um diagnóstico preciso e de uma técnica eficaz da qual a literatura pertinente é vasta; havendo diversos protocolos disponíveis sendo alguns mais eficazes e com mais vantagens que outros. Atualmente, a técnica mais promissora é a técnica recíprocante, lançada por Yared em 2011, a qual consiste na instrumentação com uma única lima por meio do movimento recíproco acionado a um motor que trabalha com um movimento de 120 graus no sentido horário e 30 graus no sentido contrário.

Atualmente, o serviço de Odontologia do Hospital Central da Aeronáutica realiza seus tratamentos endodônticos com limas manuais e limas rotatórias, as quais fazem a duração do tratamento ser maior e de maior custo ao SISAU.

Diante desse panorama, esse ensaio acadêmico tem como objetivo, defender a utilização da técnica recíprocante, no intuito de aumentar a eficiência dos tratamentos endodônticos realizados no serviço de Endodontia do HCA.

Como fundamentação para essa tese, três argumentos serão relevantes para a implementação da técnica recíprocante no serviço: a maior qualidade, já que esta técnica proporciona maior limpeza dos canais radiculares e melhor modelagem dos mesmos; a redução dos custos, uma vez que será utilizada uma única lima ao invés de kits de limas que são usadas em demais técnicas e a menor duração, haja visto que ao usar um único instrumento, o procedimento torna-se simplificado e mais célere.

## 2 BENEFÍCIOS DA TÉCNICA RECÍPROCANTE

## 2.1 Maior qualidade

A implementação da técnica reciprocante no serviço de Endodontia da Divisão de Odontologia do HCA proporciona uma maior qualidade nos tratamentos realizados na clínica, pois os sistemas mecanizados são atualmente o que há de melhor na Endodontia uma vez que o preparo químico mecânico dos dentes tratados apresentam melhores resultados nos testes de microscopia eletrônica de varredura no que tange a limpeza dos túbulos dentinários. Com isto, alcançamos uma maior previsibilidade para os tratamentos finalizados.

Em 2012, Burklein e colaboradores pesquisaram sobre a capacidade de limpeza e modelagem de dois sistemas de limas de uso único e movimento reciprocante comparando com limas rotatórias convencionais; e concluíram que o uso de uma única lima em movimento recíproco apresentou melhores resultados que os sistemas que fazem uso de vários instrumentos quanto a limpeza dos canais radiculares. Dessa forma, essa pesquisa embasa a implementação da técnica reciprocante no serviço de Odontologia do HCA.

Segundo Yared (2013), a lima apresenta uma secção transversal em “S” dando maior segurança durante o uso em movimento reciprocante, pois os ângulos de rotação, no sentido horário e anti-horário são menores que o limite elástico dos instrumentos reduzindo, assim, o risco de fratura por torção e a fadiga cíclica, além de eliminar a possibilidade de contaminação cruzada, devido ao uso único recomendado. Diante desse panorama, a tese se baseia e garante benefícios com a nova técnica de movimento recíproco sendo instituída na clínica.

## 2.2 Menor duração

Em relação ao fator tempo, estudos demonstraram que as limas acionadas a motor, consomem menor tempo que as limas manuais. E entre as limas mecanizadas, as limas reciprocantes são mais eficientes que as demais disponíveis no mercado (ZUOLO et al., 2013, p. 947; RODIG et al., 2014, p.942). Com isso, a rotina do serviço de Endodontia será mais célere, pois o tempo de consulta de seus pacientes será reduzido.

A instrumentação dos canais radiculares com a lima única em movimento recíproco vem se popularizando devido à redução do tempo de trabalho e menor tendência à

fratura dos instrumentos (PEREIRA et al., 2012), corroborando com a tese deste ensaio que defende que a implementação da técnica recíproca aumenta a eficiência dos tratamentos executados.

### 2.3 Menor custo

A simplificação do tratamento endodôntico em apenas um instrumento reduz o custo e o tempo de preparo dos canais radiculares (RAMAZANI, et al., 2012, p.49), o que será de grande valia para a rotina do serviço de Endodontia ao implementar a técnica recíproca

Para o SISAU, ter essa técnica como protocolo único da clínica é interessante pelo seu custo reduzido. Esta lima de movimento recíproca corresponde a 30% do valor do kit de limas utilizado atualmente no Serviço de Endodontia de acordo com as tabelas de preço vigentes no mercado de materiais odontológicos.

Em 2008, Yared (p.339) considerou as limas utilizadas nessa técnica recíproca, as que possuem melhor custo benefício. Este aspecto faz a utilização desta técnica ser necessária, no serviço de Odontologia do HCA.

A economia feita será substancialmente relevante para os gastos com o Sistema de Saúde da Aeronáutica. Se buscarmos novas opções de tratamento com menor custo e maior qualidade do tratamento proposto, estaremos a longo prazo poupando o SISAU que a cada ano que passa, está cada vez mais sobrecarregado.

## 3 CONCLUSÃO

Buscando sempre manter os elementos dentários em função na cavidade oral, a Odontologia utiliza medidas preventivas e curativas e a Endodontia é a especialidade que trata somente os sistemas de canais radiculares e suas ramificações, eliminando a dor do paciente. O tratamento de canal, também chamado de tratamento endodôntico, consiste na remoção do tecido pulpar, limpeza dos canais por meio da ação das soluções irrigadoras e dos instrumentos mecânicos e finaliza com a obturação dos mesmos utilizando cones de guta percha.

Atualmente, como já mencionado, a técnica mais promissora é a técnica recíproca, a qual consiste na instrumentação com uma única lima por meio do movimento

recíproco acionado a um motor. Este ensaio acadêmico defende que a implementação desta técnica reciprocante aumenta a eficiência dos tratamentos realizados uma vez que, haverá maior qualidade dos procedimentos pois há uma maior limpeza e melhor modelagem dos canais; menor duração, por utilizar um único instrumento e menor custo, por fazer uso de uma técnica simplificada que não necessita de várias sequências de limas.

Considerando a gestão em saúde da Força Aérea Brasileira, instituir a técnica reciprocante provocará outros impactos benéficos, pois teremos uma redução na fila de espera de pacientes, maior conforto para os mesmos, pois o tempo de consulta será reduzido; haverá um maior número de altas ambulatoriais cadastradas no sistema e um custo substancialmente menor para o Sistema de Saúde da Aeronáutica.

Assim, a Força Aérea Brasileira permanece alinhada com as melhores práticas internacionais e contempla a possibilidade de inovar outras técnicas com aplicabilidade em diversas especialidades no intuito de garantir uma melhor gestão dos recursos da instituição satisfazendo as expectativas da sociedade.

## REFERÊNCIAS

BURKLEIN, S. et al. Shaping ability and cleaning effectiveness of two single file systems in severely curved root canals of extracted teeth: Reciproc and Wave One versus Mtwo and Protaper. **International Endodontic Journal**, v.45, n.5, p.449-461, 2012.

DE-DEUS, G. et al. Blue Thermomechanical Treatment Optimizes Fatigue Resistance and Flexibility of the Reciproc Files, **Journal of Endodontics**, v.43, n.3, p.462-466, 2017.

PEREIRA, H. et al. Reciprocating movement in endodontics: literature review. **Rev. Bras. Odontol.**, v.69, n. 2, 2012.

RAMAZANI, N. et al. In vitro investigation of the cleaning efficacy, shaping ability, preparation time and file deformation of continuous rotary, reciprocating rotary and manual instrumentations in primary molars. **J Dent Res Dent Clin Dent Prospect**. v.10, n.1., p.49-56, 2016.

RODIG, T et al. Efficacy of reciprocating and Rotary NiTi instruments for retreatment of curved root canals assessed by micro CT. **Int Endod J.**, v.47, n.10, p.942-948, 2014.

YARED, G. Canal preparation using only one Ni-Ti rotary instrument: preliminary observations. **Int. Endod. J.**, v.41, n.4, p. 339-44, 2008.

YARED G. Single file reciprocation: A literature review. **Endo.**, v.7, n.3, p. 171-178, 2013.

ZUOLO, A. S. et al. Efficacy of reciprocating and Rotary techniques for removing filling material during root canal retreatment. **Int Endod. J.**, v.46, n.10, p.947-953, 2013.