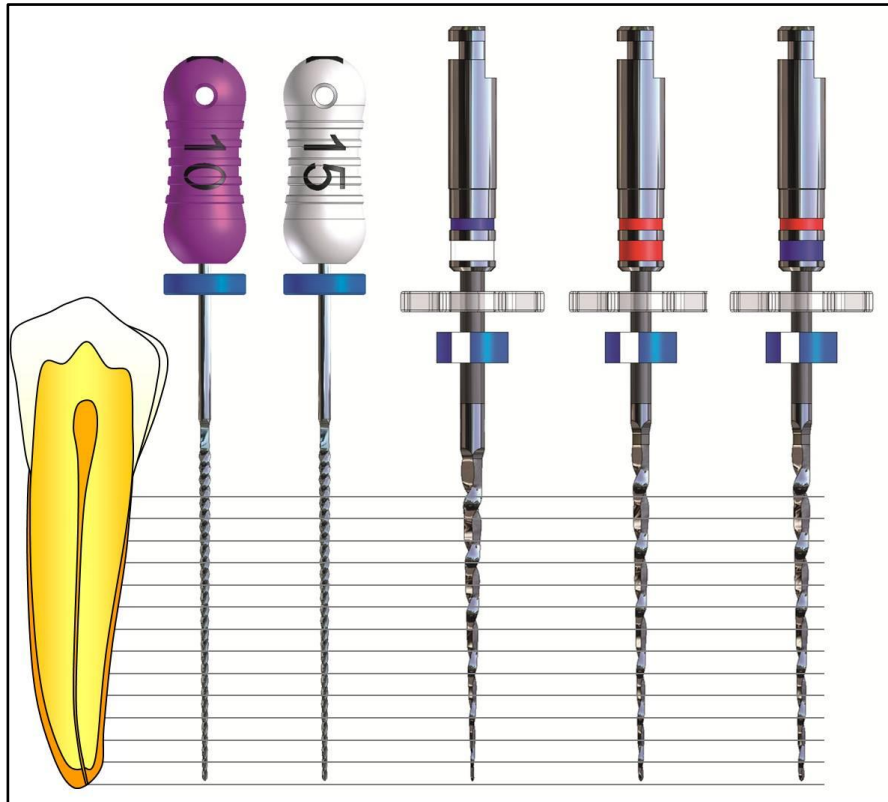


A Sequência iRaCe é formada por três instrumentos:

R1 (15/.06), R2 (25/.04) e R3 (30/.04).

A figura abaixo mostra a sequência iRaCe, descrita em seguida.



Protocolo sugerido

### 1) Exploração do canal e acesso ao terço apical (CAD – X mm).

- # Limas tipo K. 08 ou 10
- # Cateterismo / Exploração

### 2) Terço cervical.

As manobras particulares de ampliação do terço cervical, anteriores à odontometria e de preferência do clínico, podem ser aplicadas nesse momento.

Para esse procedimento o Pre-RaCe 35/08 ou Pre-RaCe 40/10 estão bem recomendados, lembrando que, apesar de ser de NiTi, não devem avançar além da curvatura. Seu campo de ação é no terço cervical, ou ainda, segmento cervical/médio reto do canal radicular. Dessa forma a ampliação cervical

obtida facilita a colocação de um instrumento mais adequado para a odontometria.

### 3) Odontometria

# Usar uma lima tipo K que fique justa no canal.

Estabelecer o comprimento de trabalho (CT).

Se após as manobras para estabelecer o comprimento real de trabalho forem feitos ajustes de medida, é fundamental que o preparo manual seja realizado até que o instrumento 15 alcance o CT sem interferências. Esse procedimento permitirá o desenvolver tranquilo da sequência iRaCe.

Após o preparo manual com a lima 15 o uso sequencial dos instrumentos rotatórios deve procurar atingir o CRT a partir do primeiro instrumento (15/06).

### 4) 15/06.

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O objetivo desse instrumento é penetrar até o CRT. Para tanto devem ser realizados somente quatro suaves movimentos de entrada e saída. Caso o instrumento não alcance o comprimento desejado em quatro movimentos, ele não deve ser forçado. Recomenda-se retirar o instrumento, limpá-lo e repassar a lima manual 15 para que os quatro movimentos de entrada e saída possam ser repetidos.

As áreas de contato desse instrumento com as paredes do canal ocorrem no terço cervical e médio e sua ponta vai trabalhar sem estresse. Se o preparo cervical for previamente realizado, a área de contato se restringe à sua porção média, tornando seu uso mais seguro e suave.

# Irrigação / aspiração.

### 5) 25/.04.

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

As recomendações para a cinemática são as mesmas do instrumento anterior.

O instrumento 25/.04 entra em contato com as paredes do canal principalmente na região apical, uma vez que o instrumento anterior tem conicidade 0.06.

# Irrigação / aspiração.

### 6) 30/.04.

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O instrumento R3 deve ser utilizado no comprimento de trabalho.

# Irrigação / aspiração.

Após o uso desses três instrumentos o canal terá uma conicidade adequada no terço médio e cervical promovida pelo 15/06 e preparo cervical (técnica de preferência do clínico ou Pre-RaCe da FKG) e ampliação apical adequada para um bom percentual de casos clínicos. Quando houver necessidade de maior ampliação apical, fica ao critério do profissional utilizar instrumentos manuais que criem um nicho apical para adaptação do cone de guta-percha ou instrumentos rotatórios da disponibilidade RaCe e que façam parte do seu arsenal clínico. Ver sugestões no final do texto (manobras para ampliação apical)

### iRaCe Plus

Para casos mais difíceis, com curvaturas ou canais estreitos estão disponíveis dois instrumentos adicionais:

R1a (20/.02) e R1b (25/.02), chamados de iRaCe Plus.

As manobras do protocolo anterior são mantidos nos passos de 1 a 4. Nesse último passo, o 15/.06 pode apresentar dificuldades para chegar ao CRT.

Então, quando após duas tentativas de alcançar o CRT o instrumento 15/.06 ficar um pouco aquém (máximo de três milímetros), ou ainda nos casos em que o CRT foi alcançado, mas a prudência indicar um maior cuidado frente à anatomia mais complexa, entram os iRaCe Plus:

#### **5) 20/.02 - 25/.02.**

# Trabalhar com 600 RPM de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O instrumentos 20/.02 e 25/.02 têm atuação maior no terço apical e preparam os milímetros finais para receber de forma segura a ponta dos 15/.06 e 25/.04.

# Irrigação / aspiração.

#### **6) 25/.04 ou 15/.06 seguido do 25/.04.**

# Trabalhar com 600 RPM de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

Depois dos iRaCe plus o objetivo é entrar com o 25/.04 até o CT - possível em grande parte dos casos, entretanto, o clínico pode optar em alcançar o CT primeiro com o 15/.06, que vai atuar com a ponta livre, e depois passar para o 25/04, que também trabalha com alívio nos milímetros apicais.

# Irrigação / aspiração.

#### **7) 30/.04.**

# Trabalhar com 600 RPM de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O instrumento 30/.04 deve ser utilizado na sequência diretamente no comprimento de trabalho.

# Irrigação / aspiração.

## **Manobras para maior ampliação apical.**

Mais ampliação apical, necessária em alguns casos, seja por conta da anatomia ou da preferência do clínico pode ser realizada de duas maneiras: Manual ou rotatória.

Na ampliação manual emprega-se instrumentos de diâmetro 35, 40,... - o instrumento final fica a critério do profissional/anatomia.

Não há necessidade de fazer movimento de limagem, uma vez que o canal já apresenta conicidade suficiente, e sim apenas um movimento à esquerda e direita até o CT, ampliando os milímetros apicais para uma adequada acomodação do cone de guta-percha.

Entretanto, à medida que o clínico se capacita no uso de instrumentação mecanizada é esperado que prefira a ampliação apical com instrumentos rotatórios NiTi, então a sugestão para complementação da sequência iRaCe nos casos onde se faz necessário mais desgaste apical pode-se estar diante de duas situações básicas:

Um canal mais reto ou um canal mais curvo.

*Complementação da sequência iRaCe em canais mais retos:*

Os instrumentos sugeridos são:

25/.06, 35/.04 e 40/.04.

Sequência de uso após o iRaCe R3 (30/04).

### **25.06.**

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O objetivo desse instrumento é penetrar até o CRT. Para tanto devem ser realizados somente quatro suaves movimentos de entrada e saída. Caso o instrumento não alcance o comprimento desejado em quatro movimentos, ele não deve ser

forçado. Recomenda-se retirar o instrumento, limpá-lo e repassar a lima manual 15 para que os quatro movimentos de entrada e saída possam ser repetidos.

As áreas de contato desse instrumento com as paredes do canal ocorrem no terço cervical e médio e sua ponta vai trabalhar sem estresse.

# Irrigação / aspiração.

#### **35/.04.**

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

As recomendações para a cinemática são as mesmas do instrumento anterior.

O instrumento 35/.04 entra em contato com as paredes do canal principalmente na região apical, uma vez que o instrumento anterior tem conicidade 0.06.

# Irrigação / aspiração.

#### **40/.04. – se o clínico preferir ou o caso exigir essa ampliação.**

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e entre 1.0 e 1.5 Ncm de torque.

O instrumento 40/04 também deve ser utilizado no comprimento de trabalho.

# Irrigação / aspiração.

*Complementação da sequência iRaCe em canais mais curvos:*

Os instrumentos sugeridos são:

35/.02 e 40/.02.

Ainda pode fazer parte do arsenal um 30/02.

#### **35/.02 – 40/.02**

# Trabalhar com 600 rpm de velocidade e 1.0 Ncm de torque.

As recomendações para a cinemática são as mesmas.

Esses instrumentos entram em contato com as paredes do canal principalmente na região apical.

O clínico decide se é mais prudente ir até o 35/02 ou 40/02.

# Irrigação / aspiração.

Nos casos onde, após o uso do R2 (25/04), o clínico achar mais prudente evitar o uso do R3 (30/04), pode-se lançar mão do RaCe **30/.02**, seguido do 35/02. Esses casos seriam de curvatura mais acentuada.

Ainda assim, num conceito de liberdade de uso dos instrumentos, e para aqueles que gostam de dar mais conicidade aos seus preparos, após o 30/02 o uso do R3 (30/04) seria mais seguro, uma vez que trabalharia sem stress nos seus milímetros da ponta.

Reiterando sempre o conceito de "pouco contato - pouco tempo"

Concluindo:

Esse protocolo é puramente uma sugestão de uso da sequência iRaCe e suas possibilidades de variação na ampliação apical, podendo sofrer modificações em seu *modus operandi* a critério pessoal ou em obediência a uma outra filosofia técnica.

Para quaisquer dúvidas ou sugestões estamos à disposição.

Kleber K. T. Carvalho

Consultor clínico FKG / Labordental.