

5 Instrumentos Convencionais Acionados a Motor para Uso Endodôntico

de Jesus Djalma Pécora

com a colaboração de Eduardo Luiz Barbin; Júlio César Emboava Spanó;

Luis Pascoal Vansan e Ricardo Novak Savioli

Os instrumentos rotatórios convencionais, para serem utilizados como auxiliares no preparo químico-mecânico dos canais radiculares, devem ser manipulados com muito cuidado para evitar acidentes desagradáveis. É sempre muito importante considerar a rotação do instrumento se horária ou anti-horária. Na Endodontia, a maioria dos instrumentos rotatórios convencionais são utilizados e possuem a maior efetividade de corte em rotação horária. Considera-se movimento horário aquele observado pela parte posterior do instrumento que corresponde ao movimento dos ponteiros do relógio.

Com a finalidade de se evitar iatrogenias e de conseguir a maior eficiência, vale seguir algumas orientações:

- => deve ser rigorosamente observado o longo eixo do dente, estando atendo para possíveis inclinações existentes;
- => o canal radicular deve estar completamente inundado de solução irrigante antes de receber o instrumento e deve ser copiosamente irrigado e aspirado após o seu uso;
- => o instrumento rotatório deve entrar folgado no canal, ali trabalhando livremente;
- => o instrumento rotatório deve entrar e sair acionado do canal radicular, não podendo nunca deixá-lo parar no interior do canal. Isto evita que ele trave e tenha sua remoção dificultada ou que ocorra a sua fratura;
- => deve-se sempre dar preferência ao uso de instrumentos rotatórios que não possuam corte na extremidade de sua ponta ativa; e
- => recomenda-se o treinamento em dentes na mão ou manequim antes de utilizá-los em pacientes.

5.1 Brocas de Peeso

Sua parte ativas é semelhantes aos alargadores, porém com as pontas bem agudas. São utilizadas tanto na ampliação da embocadura do canal radicular quanto no preparo do conduto endodôntico para receber pinos de contenção intra-radicular. Apresentam normalmente 33mm de comprimento, com pontas ativas que medem 20mm. Pela possibilidade de se realizar o mesmo trabalho que seria feito com essas brocas com outros instrumentos que apresentam maior segurança de utilização, este instrumento acabou caindo em desuso.

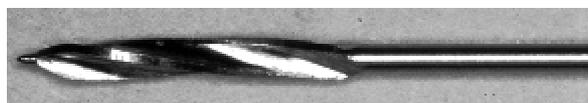


Figura 5.1-1. Brocas de Peeso.

5.2 Brocas de Batt

São semelhantes às brocas troncônicas ou cilíndricas. Porém, não possuem corte na extremidade de sua parte ativa, apresentando-se normalmente com 28mm de comprimento total. Estão disponíveis na numeração 2 a 9.

É de grande importância lembrar que as brocas de Batt não podem, em hipótese alguma, sofrer movimentos pendulares pois apresentam grande fragilidade nestas situações podendo ocorrer fraturas.



Figura 5.2-1. Brocas de Batt.

5.3 Brocas de Gates-Glidden

Possui ponta ativa com formato de chama e diâmetros que obedecem uma ordem ascendente, com a numeração de 1 a 6, tendo um comprimento total de 32mm e podendo penetrar até 19mm no interior do canal, quando isso é possível e desejável. O número do instrumento está indicado no instrumento por meio de sulcos na sua base. A Broca Gates-Glidden #1 apresenta 1 sulco, a #2, possui 2 sulcos e, assim por diante, até a #6 que apresenta 6 sulcos. O seu uso é seguro pelo fato de não possuírem corte na extremidade das suas partes ativas. Existe uma correspondência entre o número das brocas e o diâmetro das limas, embora vários autores ainda não tenham entrado em um consenso. A Tabela a seguir mostra a correspondência entre o número do instrumento e o diâmetro esperado da parte ativa.



Figura 5.3-1 Brocas de Gates-Glidden.

Tabela 5.3-1. Número de marcas das brocas Gates-Glidden e sua correspondência no diâmetro em milímetros da parte ativa.

Número de marcas	Diâmetro em milímetros da parte ativa
1	0,40mm
2	0,60mm
3	0,80mm
4	1,00mm
5	1,20mm
6	1,40mm

Apesar de suas partes ativas serem curtas, elas podem atingir um comprimento considerável do canal radicular devido ao fato de seus intermediários apresentarem-se com prolongamentos mais finos do que as partes ativas. Estes intermediários medem 19mm e devido a isto servem como ponto de fratura desses instrumentos facilitando a retirada do fragmento fraturado no interior do canal.

Quando utilizadas segundo suas indicações apresentam resultados bastante satisfatórios, alargando as entradas dos canais, ampliando os terços médio e cervical dos canais radiculares em técnicas especiais de instrumentação.

Quando da utilização destes instrumentos, deve-se sempre retirá-los dos contra ângulo do micromotor para evitar acidente perfurocortante com material biológico contaminado.

5.4 Brocas de Largo

São acionadas a motor, possuindo uma forma aproximada da broca de Peeso. Apresentam-se com o mesmo comprimento das brocas de Gates-Glidden, ou seja, 32mm, obedecendo uma ordem ascendente de diâmetro, com a numeração de 1 (1 estria na broca) a 6 (6 estrias na broca). São utilizadas para dar um melhor afunilamento à entrada do canal, após a sua instrumentação. Estas brocas estabelecem um preparo para contenção intra-radicular, depois da obturação do canal.

Quando da utilização destes instrumentos, deve-se sempre retirá-los dos contra ângulo do micromotor para evitar acidente ocupacionais com material biológico contaminado.



Figura 5.4-1 Brocas de Largo.

5.5 Brocas e Pontas Esféricas Utilizadas em Endodontia

As brocas e pontas diamantadas para alta rotação são utilizadas no acesso endodôntico nas seguintes fases: A - desgaste do esmalte no ponto de eleição; B - perfuração na direção de trepanação até a queda no vazio; e C - remoção do teto. É conveniente que elas sejam mais longas que o normal, principalmente, para a cirurgia de acesso de pré-molares e molares. Pode-se utilizar Brocas Carbide ou Pontas Diamantadas como, por exemplo, as KG Sorensen 1011, 1011HL, 1012, 1012HL, 1013, 1014, 1014HL, 1015, 1016, e 1016HL (Figura 5.5-1). As pontas HL são mais longas que as convencionais. Brocas Carbide e de Aço Carbono também são utilizadas (Figura 5.5-2 e Figura 5.5-3).

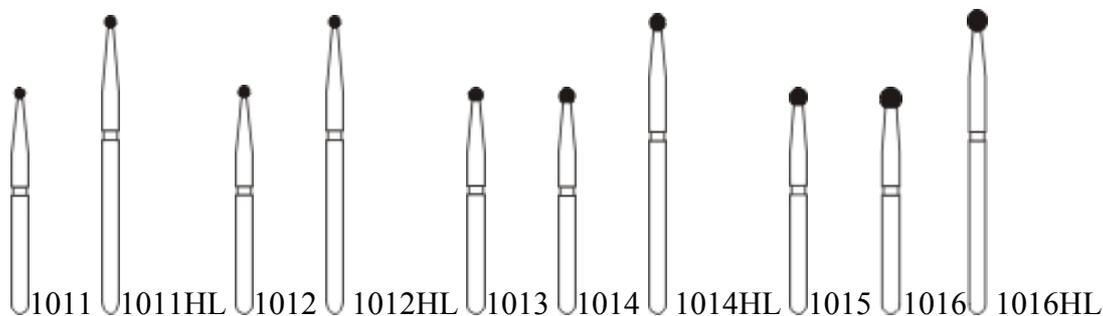


Figura 5.5-1. Pontas diamantadas KG Sorensen.



Figura 5.5-2. Brocas Carbide.



Figura. 5.5-3. Brocas de Aço Carbono.

As fresas para contra-ângulo em baixa rotação mais convenientes são as de comprimento maior que as convencionais que apresentam comprimento de 22 mm. Uma alternativa são as brocas cirúrgicas que medem 28mm, proporcionando maior facilidade na remoção do teto em câmaras pulpares mais profundas. Estão disponíveis no mercado na mesma numeração do que as brocas esféricas convencionais.

Outra fresas para contra-ângulo em baixa rotação que pode ser utilizada na terapia endodôntica é a Long Neck a qual possui ponta ativa muito reduzida e é aplicada na remoção de teto de dentes com câmara pulpar muito reduzida e achatada (Figura. 5.5-4). Essas broca foi inicialmente desenvolvida com intuito de facilitar a remoção de retentores intrarradiculares e instrumentos faturados, através da criação de pequenos espaços e canaletas entre estes e a superfície externa do elemento dental.



Figura. 5.5-4. Broca Long Neck.

5.6 Brocas Endo-Z

São brocas troncônicas cujas partes ativas medem 9mm de comprimento e não possuem corte nas suas extremidades. Estão indicadas para o acabamento das cavidades de acesso e divergência das suas paredes. No mercado encontram-se disponíveis para o acionamento em alta e baixa rotação. São notórias pela sua capacidade de corte e durabilidade.

Elas são utilizadas para alisar as paredes da câmara pulpar principalmente nos casos de pré-molares e molares. Contribuem também para promover a divergência dessas paredes. Elas devem ser utilizadas em molares e pré-molares posicionada paralela ao longo eixo dos dentes de forma que a divergência conferida às paredes da câmara pulpar é conferida pelo grau de conicidade da própria broca.



Figura 5.6-1. Brocas Endo-Z.

5.7 Brocas LA AXXESS

As Brocas LA AXXESS são utilizadas para remover as interferências da câmara pulpar e do terço cervical do canal radicular reduzindo o grau de curvatura do mesmo (Figura 4.8-1). São compostas por liga metálica que provê resistência à fratura quando se emprega pressão lateral de

corde. A extremidade dessa broca não é cortante possibilitando direcionamento na luz do canal radicular e segurança durante a terapêutica endodôntica.



Figura 5.7-1. Brocas LA AXXESS.

5.8 Lentulo

O Lentulo é utilizado na inserção de pastas e cimentos endodônticos no interior do canal radicular. Ele possui uma conformação de mola espiral de aço inoxidável em rosca inversa (Figura 5.8-1) e deve ser utilizado somente com rotação horária na qual tem tendência de sair do canal radicular e empurrar para dentro a pasta ou o cimento endodôntico. Desta forma, evita-se o acidente de penetração do instrumento além do forame apical.



Figura 5.8-1. Lentulo.

Edição	Atualizado
WebMasters do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP Eduardo Luiz Barbin Júlio César Emboava Spanó Jesus Djalma Pécora	11/06/2004