



Um acidente com a broca Gates-Glidden na prática endodôntica: relato de caso

An accident with a Gates-Glidden drill in endodontic practice: case report

Gustavo André De-Deus Carneiro Vianna
Mestre em Ciência dos Materiais pela PUC-RJ
Professor dos Cursos de Especialização da Uerj e UGF

Tauby Coutinho-Filho
Doutor em Endodontia pela UFRJ
Professor Adjunto da FO/Uerj

Fernanda Leal Fonseca
Especialista em Endodontia pela Uerj

Resumo

Atualmente, as brocas de Gates-Glidden ainda são os instrumentos mais utilizados para o preparo do terço cervical dos canais radiculares. Apesar de sua eficiência no corte, acidentes dentro do canal radicular podem ser evitados com os cuidados inerentes a esse tipo de instrumento. Acidentes podem ocorrer também fora do canal, principalmente quando a broca ainda permanece no contra-ângulo na área de trabalho do profissional. O presente trabalho apresenta um acidente envolvendo a fratura de uma broca de Gates-Glidden no braço de um aluno de graduação e visa ratificar a importância dos pequenos cuidados durante o uso destes instrumentos na prática clínica.

Palavras-chave: acidente; Gates-Glidden.

Abstract

The Gates-Glidden drills are the most used instrument when preparing both middle and cervical thirds of the root canals. Despite its cutting efficiency, accidents within the root canal can be avoided thanks to inherent safety measures. Accidents can occur out of the canal, while the drill still remains at the handpiece, in the professional's working area. The present report presents an accident involving the fracture of a Gates-Glidden drill in the arm of a graduate student and aim to confirm the importance of proper caution with these instruments in clinical practice.

Keywords: accident; Gates-Glidden drill.

Introdução

Diversas técnicas de instrumentação têm sido propostas com a finalidade de promover uma agilização do processo de *limpeza e modelagem*, de modo que o canal esteja em condições de receber o material obturador de modo rápido e ao mesmo tempo eficaz. Atualmente, sem a menor dúvida, um dos instrumentos mais utilizados para o preparo cervical de um canal é a broca Gates-Glidden. Esse instrumento é capaz de preparar de maneira adequada o segmento cervical dos canais radiculares (3). Seu fácil acesso no mercado odontológico, o baixo custo e a simplicidade de uso a sedimentaram como primeira opção para alargamento do segmento cervical, entre a maioria dos profissionais que praticam rotineiramente a Endodontia.

A broca Gates-Glidden é classificada como um alargador, não possui ponta cortante, e deve ser usada com cautela durante o preparo cervical do canal radicular. Como essas brocas são utilizadas também por clínicos, é preciso alertar sobre acidentes que podem ocorrer quando há permanência da broca no micromotor ao término de seu uso, no campo de operação do profissional. Rasgos de jalecos e roupas do profissional e até mesmo do paciente são acidentes comuns e constrangedores. Acidentes mais graves são mais raros, mas nem por isso o risco deve ser menosprezado. O presente trabalho apresenta um acidente envolvendo a fratura de uma broca de Gates-Glidden no braço de um aluno de graduação e objetiva ratificar a importância do cuidado com o manuseio destes instrumentos durante a prática clínica assim como as providências adequadas a serem tomadas.

Relato do Caso

Um estudante do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro encontrava-se na clínica de Endodontia (3º ano), executando um tratamento endodôntico supervisionado. O estudante empregava as brocas Gates-Glidden em seu material com o objetivo de preparar o segmento cervical do canal radicular. Após o uso da última broca (GG nº 2), o aluno não a removeu do micromotor de baixa-rotação, que se encontrava dentro do seu campo de trabalho. O estudante, concentrado no seu atendimento, moveu sua mão direita, de modo rápido e brusco, na direção do kart, para pegar um instrumento em sua bandeja clínica e esbarrou seu braço direito no micromotor. Nesse movimento, a broca Gates-Glidden nº 2 perfurou seu braço e fraturou-se. A porção fraturada da broca (~19 mm) penetrou profundamente no braço do aluno, em direção ao cotovelo, sem deixar nenhum segmento ex-

posto, o que facilitaria sua retirada com uma pinça hemostática. Observou-se uma pequena ferida na pele, a qual o estudante relatou estar bastante dolorida.

Com o objetivo de remover o fragmento e tomar as medidas necessárias, o aluno foi levado ao Hospital Universitário Pedro Ernesto. Uma radiografia do cotovelo AP com o braço estendido (Figura 1) foi realizada e mostrou a porção fraturada da broca cravada no úmero, logo acima da articulação do cotovelo. O fragmento da broca GG foi removido por um cirurgião ortopédico, através de exposição óssea e anestesia local. Foi aplicado soro antitetânico e realizado o protocolo completo de biossegurança para acidentes com material biológico, onde o paciente e o aluno tiveram amostras de sangue colhido, para testes de sorologia para HIV, Hepatite B e Hepatite C. Todos os resultados foram negativos para os três testes realizados. O controle de acidente com material biológico deve ser de 6 meses após o acidente e, nesse caso, ambos mantiveram a testagem negativa, recebendo alta após 6 meses.

Discussão

O relato de fratura de brocas Gates-Glidden não é novo na literatura. Segundo INGLE (1), acidentes durante o procedimento endodôntico aumentam a probabilidade de insucesso endodôntico e dentre estes está à fratura de instrumentos no interior do canal radicular. Porém, a fratura da broca Gates-Glidden e sua penetração no braço de um estudante de graduação representam um raro relato. YANG & PAI (4) relataram um acidente semelhante no qual uma broca Gates-Glidden nº 3 penetrou na articulação do cotovelo de um endodontista.

Este acidente ocorreu porque o estudante não removeu a

broca do micromotor e esbarrou seu cotovelo contra o instrumento ao mover o braço. É comum observar que muitos cirurgiões-dentistas e estudantes de Odontologia não têm o cuidado de remover as brocas que não estão sendo utilizadas do micromotor ou da alta rotação. Conseqüentemente, acidentes como a fratura ou o dobramento da haste metálica das brocas Gates-Glidden, cortes ou arranhões podem acontecer, principalmente no braço do operador. Assim, como medida de prevenção sugere-se a remoção imediata das brocas do micromotor e da alta rotação logo após o uso.


Acidentes perfurocortantes, com instrumentos que trabalharam no interior do canal radicular são considerados de risco à infecção cruzada e devem ser acompanhados. Apesar de não ter havido contaminação pelo HIV, HBV ou HCV no presente caso, esta deve ser uma preocupação importante com relação à segurança de estudantes e cirurgiões-dentistas durante o atendimento clínico. 



Figura 1. Radiografia de cotovelo AP com o braço estendido. Observar imagem radiopaca localizada na região de transição metadiáfisária distal do úmero

Recebido em: 11/05/2007
Aprovado em: 27/09/2007

Fernanda Leal Fonseca
Rua John Kennedy, 270/301 - Barra da Tijuca
Rio de Janeiro/RJ - CEP.: 22620-260
E-mail: fernandasef@yahoo.com.br

Referências Bibliográficas

1. INGLE, J. I., BARKLAND, L. K. Endodontics. 4th ed., Philadelphia: Lea & Febinger Book, 1994.
2. LUEBKE, N. H., BRANTLEY, W. A. Physical dimensions and torsional properties of rotate endodontic instruments. Gates Glidden drills. *J. Endodon.*, v. 16, p. 438-441, 1990.
3. WALTON, R. E., TORABINEJAD, M. Principles and practice of endodontics. 2nd ed., Philadelphia: W.B. Saunders Co., 1996.
4. YANG, S., PAI, S. An accident with a Gates-Glidden drill in endodontics practice. *J. Endodon.*, v. 26, n. 1, p. 49-50, Jan., 2000.