

ACIDENTE COM HIPOCLORITO DE SÓDIO DURANTE TRATAMENTO ENDODÔNTICO: ANÁLISE DE PRONTUÁRIO

ACCIDENT INJECTION WITH SODIUM HYPOCHLORITE DURING ENDODONTIC TREATMENT: CASE REPORT

João Pedro Maciel **DA SILVA**¹
Daiana **BOJINK**²

RESUMO

O sucesso do tratamento endodôntico está diretamente ligado ao processo de limpeza e modelagem dos canais radiculares. E para se conseguir a limpeza e desinfecção são utilizadas substâncias químicas auxiliares como coadjuvantes ao preparo mecânico, pois são essenciais na redução de microrganismos presentes no sistema de canais radiculares. Dentre as principais substâncias químicas auxiliares empregadas, a que apresenta maior destaque é o Hipoclorito de Sódio. O objetivo do presente estudo é mostrar através de uma análise de prontuário, um relato de um acidente com hipoclorito de sódio durante um atendimento odontológico. Para isso, um prontuário foi selecionado, onde a paciente procurou a clínica do Curso de Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha para realizar tratamento endodôntico do dente 16. Durante este procedimento, ocorreu um extravasamento do hipoclorito de sódio aos tecidos periapicais, e partir deste fato foi possível relatar maneiras de como prevenir, tratar e evitar esse tipo situação.

UNITERMOS: Endodontia; Hipoclorito de Sódio; Injeção Acidental.

INTRODUÇÃO

A realização do tratamento endodôntico está diretamente condicionado ao processo de limpeza, desinfecção e modelagem dos canais radiculares. As substâncias químicas auxiliares são coadjuvantes ao preparo mecânico, pois são essenciais na redução de microrganismos presentes no sistema de canais radiculares, bem como auxiliar na remoção da smear layer e debris dentinários (Salum et al., 2012)¹.

Dentre as principais substâncias químicas auxiliares empregadas, a mais utilizada é o Hipoclorito de Sódio (NaOCl), por apresentar alta dissolução tecidual e capacidade antimicrobiana. Segundo Pécora e Estrela, em tratamentos endodônticos associados com necrose pulpar, à associação dessas propriedades são de fundamental importância para o êxito da terapia endodôntica.

As soluções de hipoclorito de sódio estão disponíveis em diversas concentrações (0,5%, 1%, 2,5%, 4 e 6% de cloro ativo). A desvantagem do hipoclorito se refere ao fato de que ele pode causar inflamação aguda seguida de necrose tecidual quando em contato com tecidos moles, causando ampla destruição celular. A concentração de hipoclorito de sódio está diretamente relacionada à sua toxicidade para os tecidos vitais (Witton e Brennan, 2005)².

A injeção acidental de NaOCl pode causar sérias conseqüências nos tecidos periapicais

incluindo dor aguda, edema, necrose, parestesia e até reações alérgicas graves (Witton e Brennan, 2005)². A verdadeira frequência desse tipo de acidente é desconhecida, pois muitos acontecem e não são relatados, enquanto incidentes menores de extrusão podem não ser detectados clinicamente.

Desse modo, é necessário identificar o problema ocorrido e intervir imediatamente, com o intuito de atenuar a dor e diminuir o edema. A remissão completa dos sinais e sintomas deve ser acompanhada por meio de exame clínico e radiográfico (Hülsmann e Hahn, 2000)³.

O protocolo de tratamento consiste na administração de medicamentos sistêmicos, como analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos. O objetivo desse relato de prontuário é analisar e relatar o acidente, suas causas e avaliar as medidas adotadas para solucionar tal situação.

CASO CLÍNICO

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa-CEP (CAAE 96481018.4.0000.5668) e aprovado (Número do Parecer 2.953.066).

Uma paciente do sexo feminino, branca, 46 anos, sem história médica progressiva, e sem histórico de reações alérgicas aos compostos clorados, procurou a Clínica de Graduação do Centro

¹ Graduando em Odontologia do Centro Universitário da Serra Gaúcha – FSG

² Doutora em Endodontia - Centro Universitário da Serra Gaúcha – FSG

Universitário da Serra Gaúcha, com queixa de dor à percussão no dente 16. Foi realizada a avaliação clínica e radiográfica periapical e, a partir desses exames iniciais, verificou-se a presença de necrose pulpar na região do elemento 16, necessitando realizar o tratamento endodôntico.

Iniciou-se o tratamento através da abertura coronária, com isolamento absoluto e sob anestesia com lidocaína com vasoconstritor. Foram localizados os canais: palatino, mesio-vestibular e disto-vestibular, e realizada a odontometria (Mésio-Vestibular MV=18 mm, Disto-Vestibular DV=16mm, Palatino=21mm), sendo realizada a irrigação com 5 ml de hipoclorito de sódio a 1%. Como o dente apresentava necrose pulpar, foi medicado entre as sessões com tricresol formalina e o elemento selado com obturador provisório e ionômero de vidro. Durante o início do preparo químico-mecânico (PQM), e, após o alargamento do terço cervical com brocas de gates glidden, ocorreu uma fratura do instrumento no terço apical do canal MV.

Na consulta subsequente foi conferida a odontometria com localizador apical foraminal (LAE), e encontrado medidas diferentes para o comprimento de trabalho, sendo as seguintes (MV=20mm DV=20mm P=21mm). No momento da realização do PQM do canal palatino, e irrigação com hipoclorito de sódio a 1% seringa (Ultradent) e agulha Navitip (Ultradent), a paciente começou a se queixar de forte dor e sensação de ardência, e a face do lado direito começou a apresentar um aumento de volume considerável (Fig. 1).



Figura 1. Aspecto inicial

Como protocolo imediato, realizou-se irrigação abundante do canal radicular com soro fisiológico. Após, foi colocado uma bolinha de algodão estéril na entrada dos canais e o dente selado com obturador provisório. Foi prescrito como medicação sistêmica amoxicilina 500mg + clavulanato de Potássio 125 mg (um comprimido de 8/8 horas durante 7 dias) e Spidufen 600mg (um envelope 6/6 horas durante 5 dias). A paciente recebeu todas as orientações necessárias, como de permanecer em repouso absoluto por 2 dias, evitar lugares quentes, fazer compressas de gelo, e em caso de alguma intercorrência, retornar imediatamente à clínica do Centro Universitário da Serra Gaúcha. No período da tarde, voltou com queixa de dor intensa e sensação de pressão na face, sendo prescrito o corticóide dexametasona 4 mg na forma injetável (dose única).

Paciente retornou para consulta em 2 dias (Fig. 2) e após 15 dias a fim de acompanhar a regressão dos sinais e sintomas (Fig. 3). Durante as consultas foi solicitado uma tomografia computadorizada, onde se constatou abertura do forame apical palatino em decorrência da reabsorção apical externa, juntamente com o rompimento da cortical vestibular (Fig. 4).



Figura 2. Dois dias após o acidente



Figura 3. Quinze dias após acidente

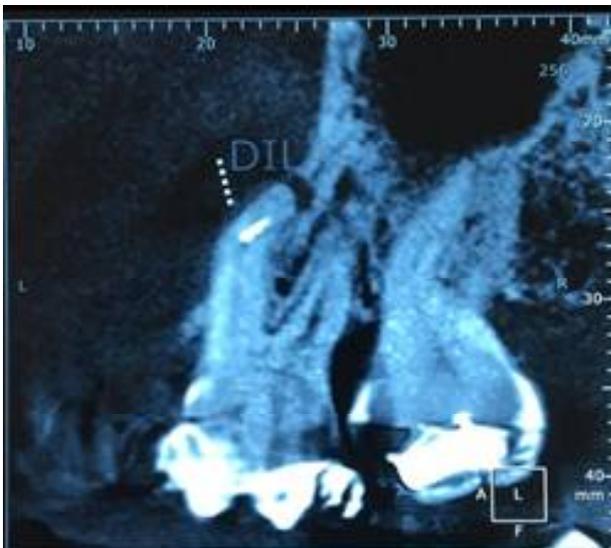


Figura 4 - Tomografia

Um mês após o acidente, a paciente retornou com considerável redução do edema e não apresentava mais dor. Optou-se então por prosseguir o tratamento endodôntico, sendo os canais reinstrumentados e irrigados com digluconato de clorexidina 0,12% e soro fisiológico, medicados com pasta Callen (pasta de Hidróxido de Cálcio) e o dente selado com obturador provisório e ionômero de vidro.

Após 21 dias, a paciente voltou sem sinais e

sintomas clínicos, sendo realizada a obturação dos canais radiculares com cimento endodôntico à base de óxido de Zinco e eugenol, bem como a restauração do dente mesma sessão, e radiografia final do caso para preservação.

DISCUSSÃO

A extrusão de NaCOI para os tecidos periapicais é um dos acidentes mais preocupantes, devido as suas manifestações clínicas imediatas. Durante a irrigação do canal radicular, este pode penetrar nos tecidos perirradiculares via forame apical. O extravasamento inadvertido da solução pode ocorrer por alguns fatores, seja a destruição da constrição apical durante a modelagem do canal, presença de reabsorções externas, forames apicais muito amplos, ou o excesso de pressão durante a irrigação (Becking, 1991)⁴.

Supõe-se que no caso em questão, a reabsorção externa apical e o rompimento da cortical óssea vestibular tenha sido a causa do extravasamento do hipoclorito de sódio aos tecidos periapicais durante o PQM, provocando dor e edema durante o tratamento endodôntico. Uma outra consideração importante a ser lembrada é a calibração da agulha de irrigação a 3mm aquém do comprimento de trabalho e a pressão aplicada na injeção, que também pode ter contribuído para o acidente.

Quando ocorrem reações adversas, o manejo correto inclui o mudança da solução irrigante para evitar reações adicionais e acalmar o paciente, analgesia adequada, antibioticoterapia profilática para prevenir infecções decorrentes do dano e corticóide leve e terapia anti-histamínica em casos selecionados. Para o alívio imediato da dor, um bloqueio do nervo com um anestésico local deve ser considerado. Compressas com frio devem ser usadas para minimizar o inchaço na área afetada (Crincoli et al., 2008)⁵.

O uso da tomografia antes do procedimento seria indicado com a finalidade de identificar alguns fatores de risco para os acidentes, como por exemplo, fenestrações ósseas. No entanto, o custo deste exame ainda é um fator impeditivo para muitos pacientes, não sendo uma rotina nos tratamentos endodônticos.

Ao avaliar a literatura pertinente, é notável que a maioria dos casos que acontecem na prática clínica não são documentados, pois não há na literatura nenhum estudo revelando a frequência com que esses acidentes ocorrem (Behrents et al., 2012)⁶.

A análise de prontuário "injeção acidental de hipoclorito de sódio durante o tratamento endodôntico", teve como intuito contribuir com a formação do cirurgião dentista ou acadêmicos de odontologia. As informações obtidas nesse relato de caso servirão de guia teórico para identificar e tratar esse tipo de acidente.

CONCLUSÃO

O acidente com hipoclorito de sódio é uma complicação grave, que requer muita atenção por parte dos endodontistas. Esse relato de prontuário visa auxiliar outros profissionais na identificação da etiologia, manejo e prevenção dos acidentes.

ABSTRACT

The success of endodontic treatment is directly related to the root canal cleaning and modeling process. In order to achieve cleaning and disinfection, auxiliary chemical substances are used as auxiliaries to the mechanical preparation, since they are essential in the reduction of microorganisms present in the root canal system. Among the main auxiliary chemical substances employed, the most prominent is Sodium Hypochlorite. The objective of the present study is to show through an analysis of medical records, an account of an accident with sodium hypochlorite during a dental care. For this, a chart was selected, where the patient sought the clinic of the Dentistry Course of the University Center of Serra Gaúcha to perform endodontic treatment of the tooth 16. During this procedure, an extravasation of the sodium hypochlorite occurred to the periapical tissues, and from this It was possible to report on ways to prevent, treat and avoid this type of situation.

UNITERMS: Endodontics; Sodium Hypochlorite; Accidental Injection.

REFERÊNCIAS

1. Salum G, Barros Filho S, Rangel LFGO, Rosa RH, dos Santos SSF, Leão MVP. Hipersensibilidade ao hipoclorito de sódio em intervenções endodônticas. *Rev Odontol Univ São Paulo* 2012; 24(3):200-208.
2. Witton R, Brennan PA. Severe tissue damage and neurologic déficit following extravasation of sodium hypochlorite solution during routine endodontic treatment. *British Dental J* 2005; 749-750.
3. Hülsmann M, Hahn W. Complications during root canal irrigation—literature review and case reports. *Int Endod J* 2000; 33(3):186-193.

4. Becking AG. Complications in the use of sodium hypochlorite during endodontic treatment: Report of three cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 71(3):346-348.

5. Crincoli V, Scivetti M, Di Bisceglie MB, Pilolli GP, Favia G. Unusual case of adverse reaction in the use of sodium hypochlorite during endodontic treatment: a case report. *Quintessence Int* 2008; 39(2):70-73.

6. Behrents KT, Speer ML, Noujeim M. Sodium hypochlorite accident with evaluation by cone beam computed tomography. *Int Endod J* 2012; 45:492-498.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

PROFA. DRA. DAIANA BOIJINK
Centro Universitário da Serra Gaúcha
Departamento de Endodontia.
Rua Coronel Flores 510, sala 61, CEP 95034-160
Caxias do Sul – RS
E-mail: d.boijink@yahoo.com.br

