

REAGUDIZAÇÃO DO PROCESSO INFECCIOSO PÓS-TRATAMENTO ENDODÔNTICO

IRENE PINA VAZ*; DURVAL BELO MOREIRA**

RESUMO

Os autores fazem uma revisão da literatura sobre a etiologia, a incidência, as medidas preventivas e o tratamento das reagudizações dos processos infecciosos que possam ocorrer após o início do tratamento endodôntico.

Palavras-Chave : Emergência, Reagudização, Tratamento endodôntico, Urgência.

SUMMARY

The authors present a review of literature where flare-up etiology, incidence, prevention and treatment procedures are discussed.

Key-Words: Emergency, Endodontic treatment, Flare-up, Urgency.

Irene Pina Vaz et al. Reagudização do Processo Infeccioso Pós-Tratamento Endodôntico. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac 1998; Vol. 39 (3): 167-180.

INTRODUÇÃO

Lidar com sucesso com a situação de um paciente que nos procura com dor aguda para uma consulta de urgência é uma experiência recompensadora e estimulante (Fig. 1 e 2).

Pelo contrário, nada é mais desagradável, tanto para o doente como para o dentista do que uma agudização dos sintomas pós-tratamento endodôntico de um dente previamente assintomático.

Em muitos casos nenhuma causa iatrogênica

como instrumentação inadequada, sobreinstrumentação, instrumentação incompleta ou perfuração pode ser detectada, o que torna a situação inexplicável e imprevisível.

Geralmente o paciente nunca teve sintomas ou estes foram leves e de aparecimento ocasional tendo sido iniciada a terapêutica endodôntica porque se detectou uma lesão periapical no exame radiográfico.

A dor que surge pós-tratamento endodôntico pode ser de intensidade variável e acompanha-se geralmente de outros sintomas e sinais, entre os quais a tumefacção intra ou extra-oral (15,41). Esta pode ser relativamente insignificante ou até muito grave tal como celulite orbital ou angina de Ludwig. A trombose do seio cavernoso e abscesso cerebral são as consequências mais graves que, embora raras, podem surgir (29).

* Médica Dentista

Assistente de Endodontia da FMDP.

** Médico Estomatologista

Professor de Endodontia da FMDP.



Fig. 1 - Ilustração retirada do livro História da Medicina Dentária.



Fig. 2 - Rx inicial do dente 45 com lesão periapical e Rx 6 meses após TER.

O medo a um tratamento endodôntico ou pós-operatório doloroso é de grande importância para muitos pacientes, levando-os por vezes a preferirem a exodontia.

EMERGÊNCIA E URGÊNCIA

Ao conjunto de sinais e sintomas agudos, espontâneos, tais como dor e/ou tumefacção que se iniciam ou agravam poucas horas ou dias após o início do tratamento endodôntico, requerendo uma consulta de emergência e tratamento imediato, costumamos designar habitualmente por “flare-up” (9,19,40,41).

Mais recentemente outro termo foi introduzido na literatura dentária: Emergência endodôntica entre sessões (EIE) (41).

É importante distinguir uma verdadeira emergência de uma menos crítica “urgência”(41). Uma emergência é uma situação que requer uma consulta e tratamento imediatos. Uma urgência representa um problema menos grave; o paciente pode aguardar por uma consulta programada, embora a curto prazo.

Para determinar a gravidade da situação há perguntas chave, que devem ser feitas, mesmo pelo telefone, ao paciente (41):

1. Se o problema perturba o sono, a mastigação, o trabalho, a concentração ou outras ac-

tividades do seu dia-a-dia (uma verdadeira emergência é perturbadora)

2. Há quanto tempo o problema o incomoda? (uma verdadeira emergência raramente dura há mais de algumas horas até 2 dias)

3. Tomou alguma medicação para aliviar a dor? Melhorou com ela? (uma verdadeira emergência não é aliviada por analgésicos vulgares)

Respostas afirmativas a 1 ou mais destas questões requerem uma consulta imediata e constituem uma verdadeira emergência.

INCIDÊNCIA

Os estudos referem incidências muito variáveis de "flare-ups": 1,3% a 27% (13,16,17,37,38,39,40), podendo estas dever-se ao facto de diferentes factores, condições e critérios serem examinados.

O problema com este tipo de estudos é que na maioria são retrospectivos (36), feitos com pequenas amostragens, sem controlos e com introdução de variáveis não definidas.

Por outro lado uma selecção randomizada dos casos e uma amostra de maiores dimensões, difícil de executar nos estudos clínicos, são geralmente mais facilmente conseguidos nos estudos retrospectivos do que nos prospectivos; contudo a padronização de parâmetros clínicos e a uniformidade na avaliação dos resultados são melhor alcançados nestes últimos (13,37,40).

FACTORES CAUSAIS

A etiologia dos "flare-ups" é complexa e embora não completamente compreendida, é sem dúvida multifactorial envolvendo alterações tecidulares locais, factores microbianos, imunológicos e outros.

Várias teorias explicativas tentam esclarecer a natureza e o mecanismo de exacerbação aguda após tratamento endodôntico de um dente infectado; no entanto, a razão exacta para a sua ocorrência é ainda objecto de especulação.

Esta reacção aguda pode ser devida a uma

sobre-instrumentação do canal radicular ou à introdução de restos necrosados através do apex (35,37,42).

Seltzer (32) chama a atenção para o "síndrome da adaptação local", isto é, quando um irritante é mantido em contacto com o tecido conjuntivo, após uma inflamação aguda inicial persiste uma inflamação crónica - há uma adaptação local. Uma situação análoga poderá ocorrer num dente com pulpíte crónica ou lesão periapical crónica: a lesão inflamatória pode estar adaptada ao irritante e a inflamação crónica existe sem sintomas perceptíveis. Contudo, quando a terapêutica endodôntica é iniciada, novos irritantes sob a forma de medicamentos, soluções irrigadoras ou proteínas quimicamente alteradas podem ser introduzidos na região periapical. Pode então seguir-se uma necrose por liquefacção, indicando uma alteração no síndrome de adaptação local; o pus, sob pressão, vai provocar uma dor forte ou tumefacção. Muitas destas reacções violentas podem também acontecer em dentes cujos canais radiculares foram deixados "em aberto", para drenagem - o "flare-up" pode ser devido a produtos salivares, incluindo IgA, activação do sistema do complemento ou a microrganismos que atingem o ambiente periapical, anteriormente adaptado (32).

Alguns autores (28) referem que a população microbiana, na sua maioria aneróbia facultativa, multiplicando-se lentamente no ambiente de baixa tensão de oxigénio do canal radicular, quando repentinamente em presença do oxigénio durante a terapêutica endodôntica, prolifera mais rapidamente produzindo uma reacção aguda.

Esta teoria contudo, segundo outros autores (42), apresenta algumas lacunas: nalguns casos, a cultura do canal radicular é amicrobiana; noutros casos os microrganismos isolados não são anaeróbios facultativos. A alteração do ambiente no interior do canal radicular, contudo está provavelmente relacionada com a reagudização; após a instrumentação inicial algumas estirpes são drasticamente reduzidas enquanto outras, menos afectadas, podem iniciar uma multiplicação rápida (32,42).

Há ainda um 2º tipo de "flare-up" que pode-

ria constituir uma resposta inflamatória desencadeada por um mecanismo imunológico (28, 32). O sinergismo bacteriano, a produção de enzimas colagenolíticas e fibrinolíticas pelos microrganismos, a activação de factores do complemento pelas endotoxinas, a capacidade de produção de anticorpos humorais (IgM, IgG, IgA) pelos ácidos teicóicos, faz pensar que um grande conjunto de microrganismos de Gram+ e de Gram-, anaeróbios e aeróbios, está associado às exacerbações infecciosas; além disso, a inflamação desencadeada pode libertar vários mediadores químicos, entre os quais a histamina, serotonina, prostaglandinas, linfocinas, capazes de causar dor (32). Na lesão periapical crónica a presença de macrófagos e linfócitos indica que ambas as reacções imunológicas celular e humoral estão envolvidas.

Vários autores (1,13,16,17,36,37,40) tentaram caracterizar os sintomas pós-tratamento correlacionando-os com muitas variáveis que incluem:

- características do paciente
- medicação intracanal
- tipo de dente
- tamanho e natureza das lesões
- diagnóstico pulpar e periapical
- gravidade dos sintomas presentes
- tipo de tratamento
- erros: sobre-instrumentação e sobre-obturação
- tratamento imediato

Em relação às características do paciente, a dor é como sabemos uma sensação subjectiva, dependente do limiar do indivíduo e da sua experiência pessoal, não sendo por isso facilmente quantificável.

É difícil saber objectivamente a intensidade da dor do paciente, ficando geralmente limitados à descrição que ele nos faz das características da dor. Como clínicos, contudo, necessitamos de um modo mais objectivo de avaliar a intensidade da dor do paciente.

Alguns autores (15) classificam o nível da dor de acordo com o tipo e quantidade de analgésicos que aliviam o paciente: se um analgésico tipo ácido acetilsalicílico ou ibuprofeno tira a dor ao paciente, então ela poderia ser

classificada como leve para efeitos clínicos. Não especificam contudo a dose ou frequência utilizadas.

Uma base adicional para a categorização da dor como leve é se o desconforto não impede o paciente de dormir, e não o acorda a meio do sono. A dor leve não requer tratamento de emergência e pode a consulta ser programada.

Se a dor não é controlada por um anti-inflamatório não esteroide (ácido acetilsalicílico ou analgésicos semelhantes) e requer uma droga tipo opiáceo, então pode, segundo os mesmos autores (15), ser categorizada como moderada. Dor não controlada por um opiáceo mas que requer um analgésico mais potente, poderá ser categorizada como grave. Esta requer a atenção imediata do clínico; a sua incidência parece ser, no entanto, bastante baixa (16,17, 36,37).

O uso de medicação intra-canal na prevenção dos "flare-ups" é controverso. A medicação intra-canal seria usada como adjuvante no controlo dos "flare-ups" por várias razões (29):

- 1- Desinfecção do canal radicular pela acção de um agente anti-bacteriano
- 2- Redução e controlo de reacções inflamatórias periapicais
- 3- Indução do processo de cura
- 4- Redução da dor e desconforto pós-operatório

Alguns estudos (16,17,36,37) referem que os "flare-ups" não parecem estar relacionados com o irrigante nem com o tipo de medicação intra-canal usada na 1ª sessão, enquanto outros (29) insistem que a acção da medicação intra-canal, nomeadamente contendo agentes anti-inflamatórios ajuda a controlar a reacção inflamatória, eliminando alguns dos seus efeitos indesejáveis, assim diminuindo as possibilidades de ocorrerem "flare-ups".

Ainda um estudo (27) mostra que o uso de uma solução de corticosteróides como irrigante e medicação intra-canal é significativamente melhor, comparando com o placebo, no controlo da dor pós-operatória nas primeiras 24 horas após a instrumentação de um dente necrosado, enquanto outros (14,22,42) referem que nenhum medicamento é melhor do que um

algodão seco e estéril na redução da dor entre sessões.

Apesar de alguns estudos não apresentarem diferenças estatisticamente significativas na probabilidade de ocorrerem "flare-ups" entre os pacientes com e sem medicação intra-canal, e de se questionar a duração do efeito antimicrobiano da medicação intra-canal (25), ela é geralmente olhada como um passo indispensável na preparação e tratamento endodôntico de dentes infectados (3,6).

Sabemos que o tratamento de canais radiculares infectados tem maior sucesso quando as bactérias e seus produtos metabólicos são eliminados do canal radicular(9), e assim parece útil o uso de uma medicação intra-canal anti-bacteriana, com o objectivo de reduzir ou eliminar as bactérias sobreviventes à preparação biomecânica dos canais, particularmente por penetrar em áreas não alcançadas pelos instrumentos ou irrigantes e reduzir a chegada de nutrientes para as bactérias remanescentes. Não devemos contudo descurar a cuidadosa preparação biomecânica com recurso a soluções irrigadoras anti-bacterianas e uma obturação provisória que proporcione um selamento marginal eficaz (7,8,18, 34).

Alguns tipos de medicação intra-canal têm

sido acusados de actuar como haptenos e induzir respostas de hipersensibilidade (4,5,33).

O clínico deve considerar a possibilidade de os cimentos do canal radicular e medicamentos intra-canal interagirem com proteínas do hospedeiro para tornar antigenicamente activas substâncias que podem induzir uma reacção alérgica (5).

No entanto a especificidade de infecções persistentes e os retratamentos convidam a uma inovação na composição dos cimentos e medicação intracanal, tendo em conta a avaliação dos riscos e benefícios que eles possam trazer (8).

Os factores que parecem estar mais relacionados com a incidência de sintomas no pós-tratamento são a dor, nomeadamente associada com a necrose pulpar e a gravidade da patologia periapical presentes pré-operatoriamente (13,24,36,40,41) e ainda os casos de retratamento (19,38,40) (Fig. 3).

Merece particular atenção o paciente que se apresenta para tratamento de canal radicular com um diagnóstico de necrose pulpar e lesão periapical crónica (37) (Fig. 4 e 5).

Embora estes pacientes estejam assintomáticos, o dentista está preocupado porque há uma lesão periapical mediada por bactérias que se



Fig. 3 - Rx do dente 12 com instrumento fracturado no interior do canal radicular e lesão periapical.

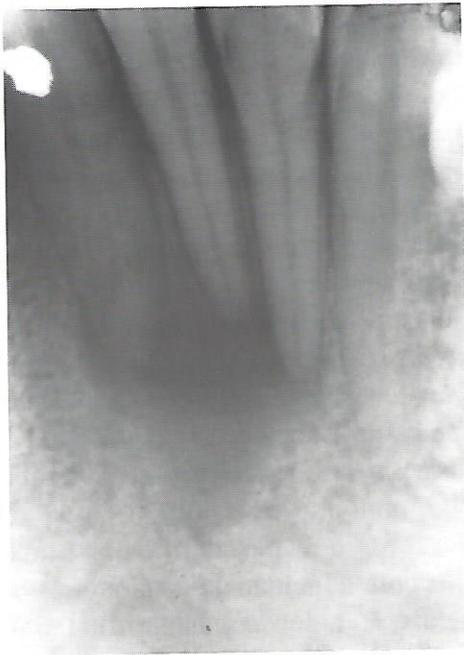


Fig. 4 - Rx inicial do dente 42 com necrose pulpar e lesão periapical extensa.



Fig. 5 - Rx do dente 42 6 meses após TER.

encontram no interior do canal radicular; assim, a maior incidência de reacções agudas graves nestes casos poderia ser explicada pela presença de bactérias ou seus produtos que podem ser forçados na região periapical durante a instrumentação (19).

O diagnóstico inicial é um factor importante quando se avaliam exacerbações agudas após o início do TER (tratamento endodôntico radical) (19). Parece haver um número de "flare-ups" significativamente maior no caso de existência de lesões periapicais (13,19,37,38) do que nos casos com osso radiograficamente normal, embora alguns estudos (36,41) refiram o contrário, atribuindo à falta de espaço para libertação da pressão - no caso de dentes sem lesão periapical ou lesões de pequenas dimensões - o maior número de "flare-ups" (Fig. 6 e 7).

A apreensão do dentista é no sentido de que o paciente possa ter dor ou tumefacção como consequência do tratamento (Fig. 8 e 9).

Outro factor diagnóstico importante é a presença de dor pré-operatória. Há mais "flare-ups" em dentes com dor e/ou tumefacção antes do início do tratamento, do que em dentes assintomáticos (19,36,40).

Tendo em conta estas informações, o clínico

deve ter consciência da possibilidade de flare-up quando se trata de casos de canais infectados com lesões periapicais, especialmente se existem sintomas pré-tratamento (41).

Casos de retratamento mostram uma maior incidência de "flare-ups" do que os casos convencionais (19,36,37,38). Isto pode dever-se a uma alteração no equilíbrio entre os irritantes dos canais radiculares e as defesas do hospedeiro nos tecidos periapicais, bem como a uma extrusão de materiais de obturação nestes tecidos (36).

Outro factor é o facto de os casos de retratamento serem tecnicamente mais difíceis (Fig. 10 e 11) e haver uma tendência para empurrar os fragmentos de guta-percha e outros materiais de obturação dos canais para os tecidos periapicais (23,37). O uso inadequado de solventes para amolecer a guta-percha pode contribuir para a incidência aumentada de dor, uma vez que os solventes são tóxicos para os tecidos vivos (2).

No sentido de prevenir este tipo de situações tão desagradáveis diferentes estratégias têm sido recomendadas para evitar ou minimizar os sintomas pós-tratamento em pacientes com patologia apical assintomática (periodontite apical crónica).

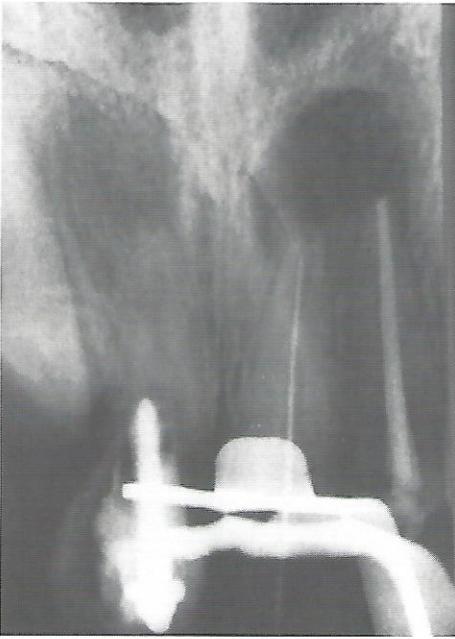


Fig. 6 - Fase de TER (Rx odontometria) do dente 21 com lesão periapical e dente 11 com espigão intrarradicular sem TER e lesão periapical.

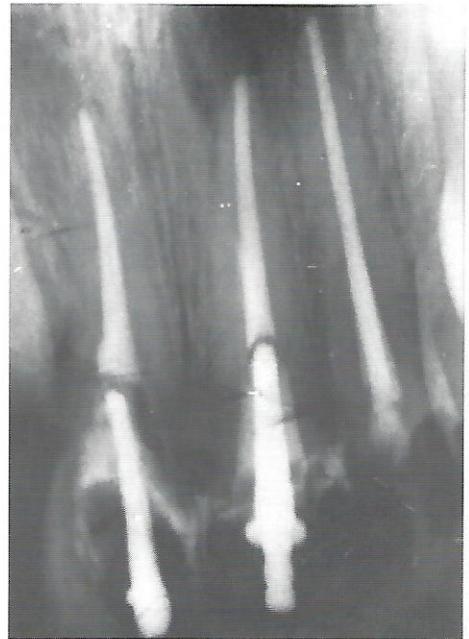


Fig. 7 - Dentes 11 e 21 após TER.

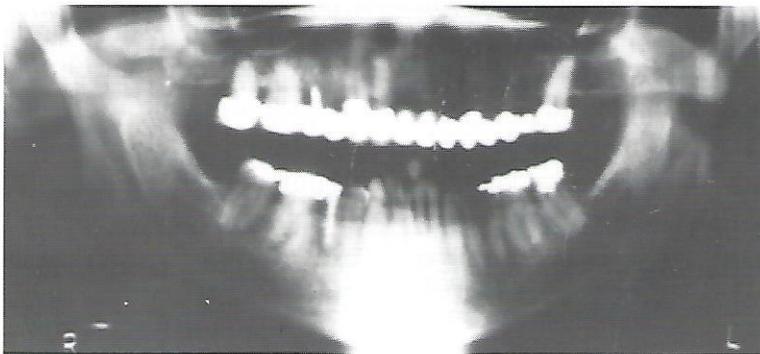


Fig. 8 - Aspectos radiográficos de um paciente com várias lesões periapicais.

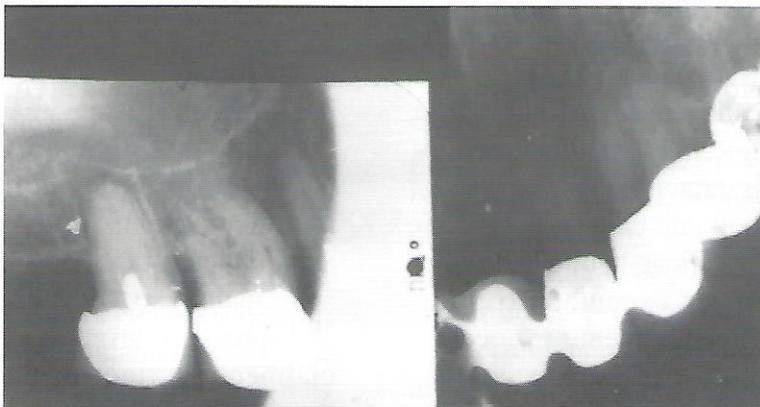


Fig. 9 - Ortopantomografia do paciente da Fig. 8.

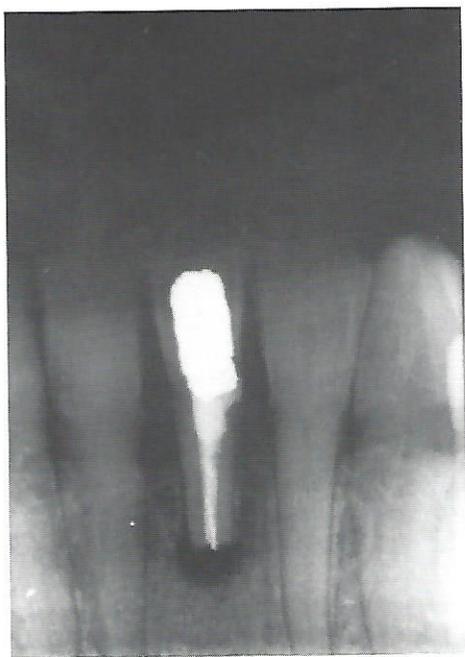


Fig. 10 - Rx inicial do dente 41 com TER e lesão periapical.



Fig. 11 - Fase de retratamento do dente 41 (Rx odontometria).

Sendo o problema dos “flare-ups” multifactorial deve por isso ser considerado nas suas múltiplas vertentes.

O uso de soluções anestésicas de longa duração, a instrumentação completa do sistema de canais radiculares, a administração de analgésicos apropriados e a preparação psicológica dos pacientes (particularmente dos que apresentam dor pré-operatória), deve reduzir o número de “flare-ups” entre sessões (8, 36,38,41).

Este tipo de medidas são mais empíricas do que científicas já que nenhuma relação particular entre “flare-ups” e tipos de tratamento foi demonstrada (41,42).

Um dos factores mais importantes parece ser a preparação do paciente quanto às expectativas do resultado do tratamento. Por isso certos autores vêm dando cada vez mais importância à preparação psicológica na tentativa de minorar os sintomas pós-tratamento (41).

Assim é muito importante educar e informar os pacientes (31,42), explicar bem a patologia em causa, como vai ser executado o tratamento, o que mais provavelmente irá ocorrer no pós-operatório, e até as possíveis complicações.

Através deste processo, a comunicação e

confiança no tratamento do canal radicular está estabelecida.

O paciente está informado que o tratamento do canal radicular eliminou a infecção dentro do dente e que a disseminação futura para o osso periapical está assim impedida, mas sabe também que esta infecção já se encontra no maxilar podendo ainda surgir sintomas e piorar durante as 24 horas seguintes antes do processo de cura se iniciar. Como regra deve ser dito para esperar uma significativa redução de sintomas ao fim do 3º dia (15,31).

Estabelecida uma relação de empatia e de confiança deve-se dizer ao doente para telefonar a informar do seu estado e não só para telefonar em caso de ter dores fortes ou tumefacção - esta expressão do interesse por parte do médico aumenta a percepção do doente sobre a sua sinceridade (31).

Alguns investigadores (26,28,29) têm recomendado o uso de antimicrobianos, anti-histamínicos e anti-inflamatórios para evitar o aparecimento de “flare-ups”. No entanto estas substâncias são, segundo outros autores (14,21, 39,42) não só desnecessárias como até potencialmente perigosas, nomeadamente no que diz respeito ao desencadear de reacções alérgicas e outros efeitos laterais.

Alguns estudos (26,29) verificaram uma menor incidência de "flare-ups" com a administração profilática de antimicrobianos sistêmicos entre a 1ª e 2ª sessão; outros autores (39) porém, não encontraram diferença estatisticamente significativa comparativamente ao grupo que não a fazia; referem os mesmos autores (39), no entanto, que o número de "flare-ups" que puderam verificar foi muito baixo, de acordo aliás com a tendência actual verificada por outros investigadores (37,40).

Assim, alguns autores (21,38,39) consideram que, embora o uso de antimicrobianos profiláticos tenha sido advogado, o seu efeito benéfico ainda não foi provado. E, porque pelo menos 75% destes doentes não vão ter dor e/ou tumefacção pós-operatória parece insensato sujeitar todos os pacientes, por rotina, ao regimen antimicrobiano com todas as consequências que daí advêm.

A saúde geral do paciente, assim como considerações específicas, devem ser avaliadas ao tomar esta decisão (8,10,14,15,21).

Os autores adeptos do regimen profilático (29) argumentam que o risco de sequelas sérias como septicemia, angina de Ludwig, trombose do seio cavernoso e abscesso cerebral, justificam o uso profilático dos antimicrobianos. Por isso, mesmo tendo em conta o seu potencial risco de toxicidade, parece-lhes sensato utilizá-los para evitar situações que podem realmente ser graves.

Alguns podem ainda argumentar que o uso profilático de antimicrobianos deve ser seguido por razões médico-legais, para nos protegermos se algo de adverso ocorrer. É tentador para os clínicos protegerem-se aos olhos da lei (21,39).

Como vimos, alguns estudos (39,40) indicam que o uso de antimicrobianos profiláticos na prevenção dos "flare-ups" não se justificam e expõe o paciente a possíveis efeitos laterais indesejáveis. O dentista que prescreve numa situação em que não é claro o possível benefício para o paciente, e o coloca em risco, pode sofrer uma acção legal se o paciente surge com uma reacção adversa ao medicamento (20).

Na grande maior parte dos casos os sintomas pós-tratamento são frequentes, mas geralmente

leves e ocorrem especialmente nos primeiros dias (16,17,36,37,39). Assim, algum desconforto pós-operatório não é de estranhar e é geralmente tolerado pelos pacientes ou controlado com analgésicos dados profilaticamente ou em S.O.S.

Analgésicos administrados oralmente, imediatamente antes ou logo após o tratamento, parecem obter o consenso dos investigadores (8,15,31,39,42). Para as dores fortes, um opiáceo é frequentemente utilizado (31). O paciente, contudo, é aconselhado a continuar com o medicamento anti-inflamatório não esteróide e tomar o opiáceo só quando necessário.

TRATAMENTO DO "FLARE-UP"

A ideia de que o tratamento de emergência é o tratamento mínimo para aliviar sintomas até a terapêutica definitiva ser executada não é inteiramente verdade. O clínico é confrontado com o dilema de determinar a extensão da doença e decidir sobre o tratamento mínimo (incisão nos tecidos moles, abertura do dente para drenagem, instrumentação completa), necessário para resolver os sintomas dolorosos.

Infelizmente a decisão sobre o tipo de tratamento é determinada frequentemente, não pela urgência, mas pela melhor forma de não transgredir o horário apertado de um consultório. Os sintomas dolorosos podem persistir ou piorar à medida que o processo inflamatório se estende à área periapical (9).

"Tratamento de emergência" feito desta maneira só reforça a ideia já distorcida do paciente de que o tratamento do canal radicular é o mais doloroso e o último dos procedimentos dentários a ser desejado.

A melhor maneira de tratar uma emergência endodôntica é através da instrumentação e irrigação de todos os canais (8,9,38). A razão para isto é tentar limitar, se não terminar, as reacções inflamatórias, removendo completamente o irritante que está a exacerbar o processo e a causar dor.

Determinando correctamente os comprimidos de trabalho e preparando completamente o canal poderemos, segundo cremos, evitar um

“flare-up” ou torná-lo facilmente controlável (9,42) (Fig. 12, 13 e 14).

Este modo de agir pode obrigar a desmarcar um paciente para ter tempo suficiente para o tratamento do que está em situação crítica (Fig.15 e 16). O paciente desmarcado logo entenderá a emergência e, além disso, fica implícita a mensagem que o dentista não aban-

donou o paciente com dor, e que um dia poderá ser ele a necessitar do mesmo tratamento.

Na maior parte dos casos a instrumentação é confinada ao canal radicular mas pode ser ultrapassada para manter a permeabilidade e favorecer a drenagem a partir dos tecidos periapicais (41,42).

A perfuração deliberada do foramen só deve



Fig. 12

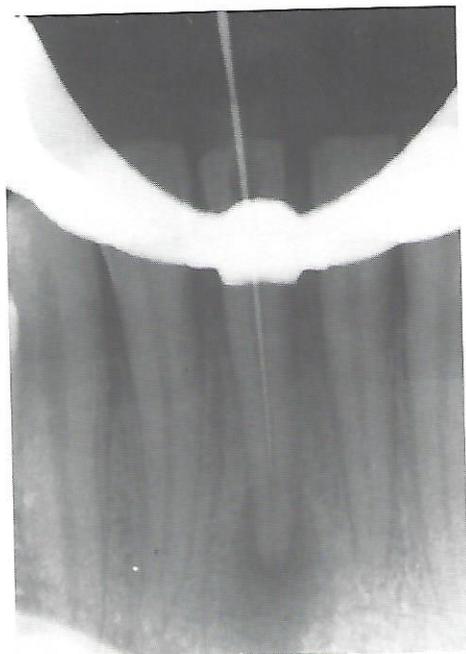


Fig. 13

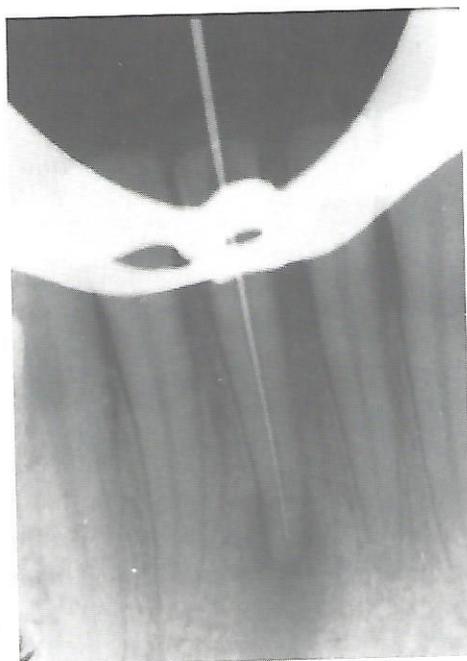


Fig. 12, 13, 14 - Fases do TER do dente 41 com necrose pulpar e lesão periapical: Rx inicial - 1º Rx odontometria - 2º Rx odontometria.

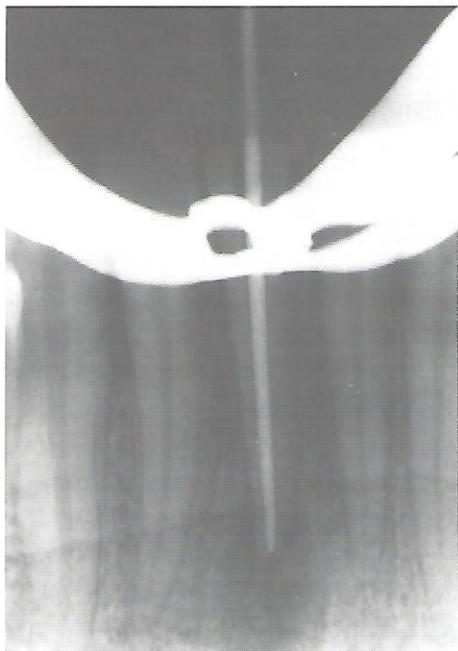


Fig. 15 - Rx conometria.



Fig. 16 - Rx final.

ser feita depois da preparação biomecânica dos canais radiculares ⁽⁹⁾. A redução oclusal está sempre indicada quando há sintomas periapicais.

É consensual entre os endodontistas que deve ser feito um esforço para “fechar” o dente após o tratamento de urgência. Um dente “em aberto” está exposto a novos e indesejáveis patogêneos orais e irritantes e está frequentemente associado a “flare-ups” entre sessões ^(3,9,12,41,42).

A drenagem espontânea no início do tratamento de urgência deve estar sob controle após cuidadosa instrumentação e abundante irrigação. Tempo adicional “na cadeira” pode ser necessário para o dente drenar adequadamente ^(41,42).

A observação de fluido serosanguinolento, em vez de drenagem supurada, é um indicador suficientemente seguro de poder fechar o dente. Uma exceção é feita quando existe tumefacção difusa devendo nestes casos deixar-se o dente em aberto, independentemente de haver ou não drenagem ⁽⁹⁾, ou nos casos em que a drenagem não cessa, o que é raro, ou ainda nos casos em que o “flare-up” persiste, com temperatura elevada ou outros sinais sistêmicos, devendo nestas situações fazer-se também

terapêutica antimicrobiana ^(41,42).

As emergências entre sessões podem dividir-se em relação ao diagnóstico inicial em dentes com polpa viva e dentes com polpa necrosada ^(9,41).

Independentemente das causas ou sintomas, o paciente deve ser visto imediatamente. Fortalecer a sua confiança é um dos aspectos mais importantes do tratamento. O paciente está geralmente assustado e desiludido podendo até assumir que o procedimento falhou e que é necessária a extração dentária ⁽⁴¹⁾.

Deve assegurar-se ao paciente que o “flare-up” não é raro e que provavelmente se irá ultrapassar.

Um diagnóstico inicial de polpa viva raramente está associado com “flare-up” ^(9,41).

-Casos sem tumefacção e com instrumentação completa:

Porque esta situação não é provavelmente um verdadeiro “flare-up”, acalmar o paciente e a prescrição de um analgésico leve a moderado são normalmente suficientes. Geralmente não se ganha nada em abrir o dente; a dor desaparecerá espontaneamente ⁽⁴¹⁾.

Dor intensa ocorre ocasionalmente em dentes com polpa viva que sofreram sobre-instrumentação. É uma dor primariamente infla-

matória. A infecção não está presente se foi usada uma técnica asséptica e uma medicação intracanal com um corticosteroide tópico em suspensão irá suprimir a inflamação periapical e aliviar a dor (9).

- Casos sem tumefacção e instrumentação incompleta:

A dor persistente ou desencadeada assinala frequentemente a presença de tecido pulpar residual em canais não correctamente instrumentados ou ainda não detectados; o cumprimento de trabalho deve ser confirmado e os canais instrumentados cuidadosamente com copiosa irrigação com hipoclorito de sódio (9,41). Pode ainda prescrever-se um analgésico leve a moderado(41).

POLPA NECROSADA

- Nos casos de dentes com polpa necrosada mas que não apresentam tumefacção o dente é aberto e o canal suavemente reinstrumentado e irrigado com hipoclorito de sódio; é então seco, medicado com pasta de hidróxido de cálcio e fechado (41).

Podemos suspeitar de um estágio inicial de abscesso apical agudo quando a dor é intensa e não há exsudado ou ele é mínimo no canal. Os sintomas dolorosos irão continuar durante 48 a 72 horas até o abscesso drenar espontaneamente ou poder ser drenado pelo osso ou tecidos moles (9). Uma anestesia de longa duração e um analgésico potente podem ajudar (41).

Em ocasiões muito raras, a trepanação cirúrgica no osso cortical para aliviar a dor intensa devido à pressão intraóssea, pode ser o único recurso (9,11,14,42).

- Nos casos com tumefacção, esta pode ser localizada ou difusa. A regra principal perante as tumefacções infecciosas é conseguir estabelecer a drenagem e, quando indicado, instituir a terapêutica antimicrobiana (41,42).

Se não se tenta estabelecer drenagem, o uso de antimicrobianos isoladamente é considerado um procedimento incorrecto (9,14).

Um pré-requisito para tratar tumefacções endodônticas é a instrumentação dos canais radiculares, especialmente numa situação de

emergência (1,9,38,41). Por várias razões este passo é frequentemente adiado, sendo unicamente estabelecida drenagem pelos tecidos moles o que pode até ser contraproducente à resolução das condições que estão a causar dor e tumefacção. Uma vez que as toxinas permanecem no canal radicular e continuam a libertar-se do dente não tratado, os tecidos periapicais permanecem inflamados. Com a subsequente instrumentação do canal radicular, bactérias e toxinas podem ser reinoculadas inadvertidamente nos tecidos periapicais sensibilizados constituindo risco para uma segunda exacerbação (9,35). Outro episódio de dor pode afectar gravemente o psiquismo do doente.

- No caso de uma tumefacção localizada deve fazer-se a incisão e drenagem da área, com anestesia infiltrativa em torno da periferia dos tecidos distendidos. Uma descarga purulenta geralmente segue-se à incisão de uma tumefacção flutuante; bochechos com água quente e salgada são aconselhados (9,41).

Um ponto controverso é se devemos fazer incisão numa tumefacção dura ou esperar até se tornar flutuante. Uma incisão precoce de uma tumefacção dura pode reduzir a dor por aumento de distensão tecidual, mesmo se só se obtem um fluido hemorrágico (9).

Uma tumefacção difusa pode transformar-se numa emergência médica de complicações potencialmente fatais. Na ausência de drenagem através do dente, a drenagem pelos tecidos moles deve ser estabelecida através da incisão dos tecidos com tumefacção difusa (9).

Faz-se a redução oclusal e o dente é reaberto, reinstrumentado e irrigado cuidadosamente. O foramen apical é intencionalmente instrumentado para favorecer a drenagem com limas não superiores ao nº 25 e sem ultrapassar mais do que 1 mm. Devem ser administrados antimicrobianos sistémicos e aconselhar bochechos com água quente salgada (9).

O paciente deve ser vigiado nos dias seguintes até haver melhoras. A progressiva deterioração da situação evidenciada por aumento da tumefacção, febre alta, confusão mental e dificuldade em engolir ou respirar, é razão suficiente para hospitalizar o paciente (9).

Felizmente, a maior parte das infecções endodônticas são controladas através do estabe-

lecimento de drenagem e preparação biomecânica dos canais radiculares.

Os antimicrobianos administrados habitualmente são a penicilina ou seus derivados, eficaz contra a maior parte dos microrganismos existentes nos dentes necrosados; se após 48 horas não há melhoras ou estas são inferiores às esperadas, pode estar indicada a associação com outro antimicrobiano como o metronidazol, eficaz contra anaeróbios estritos ou recorrer à clindamicina, eficaz contra anaeróbios facultativos de Gram+ e mais recentemente a azitromicina (10,14,21,30,41).

Quando perguntaram a Naidorf (28), em 1985, se haveria algum modo de evitar ou prevenir um "flare-up", ele respondeu:

"Uma parte do preço de fazer endodontia é a ocorrência de flare-ups, independentemente do cuidado tido durante o tratamento".

Também Weine (42), em 1996, diz:

"Flare-ups" ocorrem mesmo com a melhor terapêutica".

Não queria, no entanto deixar transparecer algum desalento com estas palavras mas antes tentar mostrar uma pequena luz no fundo do túnel. Através da compreensão cada vez maior do fenómeno do "flare-up", através de técnicas de diagnóstico, de tratamento e de prevenção melhoradas, o índice de "flare-ups" tem vindo a diminuir, como bem provam os estudos mais cuidadosos e recentes que têm sido publicados. Se nos resta a consolação de que, para já, não conseguimos um resultado de 0% de "flare-ups" após o tratamento endodôntico, por razões que nos podem ser alheias, não podemos nem devemos esmorecer mas sim tranquilizar a nossa consciência procurando saber mais, melhorar sempre a nossa técnica e dando toda a atenção ao paciente que nos procura.

BIBLIOGRAFIA

- Balaban FS, Skidmore AE, Griffin JA - Acute exacerbations following initial treatment of necrotic pulps. *J Endodon* 1984; 10: 78-81.
- Barbosa SV, Burkard DH, Spångberg L - Cytotoxic effects of gutta-percha solvents. *J Endodon* 1994; 20: 6-8.
- Barnard D, Davies J, Figdor D - Susceptibility of *Actinomyces israelii* to antibiotics, sodium hypochlorite and calcium hydroxide. *Int Endod J* 1996; 29: 320-6.
- Block RM, e cols - Cell mediated immunoresponse to dog pulp tissue altered by formocresol within the root canal. *J Endodon* 1977; 3 : 424-430.
- Block RM, e cols - Antibody formation and cell-mediated immunity to dog pulp tissue altered by either endodontic sealer via the root canal. *Int Endod J* 1982; 15: 105-113.
- Byström A, Sundqvist G - The antibacterial action of sodium hypochlorite and EDTA in 60 cases of endodontic therapy. *Int Endod J* 1985; 18: 35-40.
- Chong BS - Coronal leakage and treatment failure. *J Endodon* 1995; 21: 159-160.
- Chong B, Pitt Ford T - The role of intracanal medication in root canal treatment. *Int Endod J* 1992; 25: 97-106.
- Cohen SB - Pathways of the pulp. 6th ed. Mosby. 1994
- Dajani AS, e cols - Prevention of Bacterial Endocarditis: recommendations by the American Heart Association. *JADA* 1997;128,1142-1151.
- Elliot JA, Holcomb JB - Evaluation of a minimally traumatic alveolar trephination procedure to avoid pain. *J Endodon* 1988; 14: 405-7.
- Gatewood RS, Himel van T, Dorn SO - Treatment of endodontic emergency: a decade later. *J Endodon* 1990; 16 284-291.
- Genet J, e cols - Preoperative and operative factors associated with pain after the first endodontic visit. *Int Endod J* 1987; 20: 53-64.13.
- Guldener PHA, Langeland K - Endodoncia-Diagnostico y tratamiento. Springer- Verlag Ibérica, S.A, Barcelona, 1995.
- Harrington GW, Natkin E - Midtreatment flare-ups. *Dent-Clin-North Am.* 1992; 36: 409-23.
- Harrison JW, Baumgartner JC, Svec TA - Incidence of pain associated with clinical factors during and after root canal therapy. Part 1. Interappointment pain. *J Endodon* 1983; 9: 384-387.
- Harrison JW, Baumgartner JC, Zielke DR - Analysis of interappointment pain associated with the combined use of irrigants and medicaments. *J Endodon* 1981; 7: 272-6.
- Holland R, Soares IJ - Influence of irrigation and intracanal dressing on the healing process of dog's teeth with apical periodontitis. *Endod Dent Traumatol* 1992; 8: 223-9.
- Imura N, Zuolo ML - Factors associated with endodontic flare-ups: a prospective study. *Int Endod J* 1995; 28: 261-265.
- Lavelle CLB - Is antibiotic prophylaxis required for endodontic treatment? *Endod Dent Traumatol* 1996; 12: 209-14.
- Longman LP, Martin MV - The use of antibiotics in the prevention of post-operative infection: a reappraisal. *Br Dent J* 1991; 170: 257-261.
- Maddox DL, Walton RE, Davis CO - Incidence of posttreatment endodontic pain related to medicaments

and other factors. *J Endodon* 1977; 3: 447-52.

23. Mandel E, Friedman S - Endodontic retreatment: a rational approach to root canal reinstrumentation. *J Endodon* 1992; 18: 565-69.

24. Marshall J, Walton R - The effect of intramuscular injection of steroid on post-treatment endodontic pain. *J Endodon* 1984; 10: 584-8.

25. Messer HH, Chen RS - The duration of effectiveness of root canal medicaments. *J Endodon* 1984; 10: 240-5.

26. Morse D, e cols - Infectious flare-ups and serious sequelae following endodontic treatment: a prospective randomized trial on efficacy of antibiotic prophylaxis in cases of asymptomatic pulpal-periapical lesions. *Oral Surg* 1987; 64: 96-109.

27. Moskow A, e cols - Intracanal use of corticosteroid solution as an endodontic anodyne. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984; 58: 600-4.

28. Naidorf I - Endodontic Flare-ups: Bacteriological and immunological mechanisms. *J Endodon* 1985; 11: 462-464.

29. Rimmer A - Intracanal medications and antibiotics in the control of interappointment flare-ups. *Quintessence Int* 1991; 22:997-1005.

30. Rodriguez-Ponce A e cols - Antibioterapia de elección en endodoncia. *Avances en Odontostomatología* 1993; 9: 185-188.

31. Selden HS - Patient empowerment- a strategy for pain management in endodontics. *J Endodon* 1993; 19: 521-3.

32. Seltzer S, Naidorf IJ - Flare-ups in Endodontics: I.

Etiological factors. *J Endodon* 1985; 11: 472-8.

33. Simon M, Van Mullem PJ, Lamers AC - Allergic skin reactions provoked by a root canal disinfectant with reduced formaldehyde concentration. *Int Endod J* 1984; 17: 199-206.

34. Siqueira JF, Uzeda M - Disinfection by calcium hydroxide pastes of dentinal tubules infected with two obligate and one facultative anaerobic bacteria. *J Endodon* 1996; 22: 674-6.

35. Sundqvist GK - Bacterial studies of Necrotic Pulp, thesis. Umea, Sweden, University of Umea.

36. Torabinejad M, e cols - Factors associated with endodontic interappointment emergencies of teeth with necrotic pulps. *J Endodon* 1988; 14: 261-6.

37. Trope M - Relationship of intracanal medicaments to endodontic flare-ups. *Endod Dent Traumatol* 1990; 6: 226-9.

38. Trope M - Flare-up rate of single visit endodontics. *Int Endod J* 1991; 24: 24-27.

39. Walton RE - Chiappinelli J. Prophylactic Penicillin: Effect on posttreatment symptoms following root canal treatment of asymptomatic periapical pathosis. *J Endodon* 1993; 19: 466-70.

40. Walton R, Fouad A - Endodontic interappointment flare-ups: a prospective study of incidence and related factors. *J Endodon* 1992; 18: 172-7.

41. Walton, Torabinejad - Principles and practice of Endodontics. 2nd ed. WB Saunders Company. 1996.

42. Weine F. Endodontic therapy, 5th edition, by Mosby. 1996.