



Stomatos

ISSN: 1519-4442

ppgpediatria@ulbra.br

Universidade Luterana do Brasil

Brasil

Grazziotin Soares, Renata; Azevedo Salles, Alexandre; Duarte Irala, Luis Eduardo; Limongi, Orlando

Antibioticoterapia sistêmica em endodontia: quando empregar?

Stomatos, vol. 11, núm. 21, julho-dezembro, 2005, pp. 33-40

Universidade Luterana do Brasil

Rio Grande do Sul, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85002106>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



Renata Grazziotin Soares  
Alexandre Azevedo Salles  
Luis Eduardo Duarte Irala  
Orlando Limongi

# Antibioticoterapia sistêmica em endodontia: quando empregar?

Systemic antibiotic in endodontics: when employing?

## RESUMO

O uso descomedido e indistinto dos antibióticos sistêmicos por parte dos profissionais da área da saúde é uma das principais causas do desenvolvimento de múltiplas e preocupantes formas de resistência microbiana. Como profissionais da Odontologia, é nosso dever contribuir para garantir que, no futuro, antibióticos sejam ainda eficazes no manejo de doenças infecciosas. A Endodontia, bem como as demais especialidades da Odontologia, se insere perfeitamente nesse contexto de conscientização quanto ao emprego dos antibióticos sistêmicos. Por esse motivo, este trabalho, fundamentado na revisão da literatura pertinente, evidenciou as indicações clínicas precisas da antibioticoterapia sistêmica em Endodontia, com a intenção de fornecer subsídios ao profissional para a realização de uma terapêutica mais eficaz e segura.

**Palavras-chave:** antibióticos, endodontia, indicações.

## ABSTRACT

The abusive and indistinct use of the systemic antibiotics by the Odontology's professionals is one of the main causes of the development of multiple and preoccupying kinds of microbial resistance. As dentists, our responsibility is to contribute to guarantee that, in the future, antibiotics may be still effective to treatment infective diseases. Endodontics, as well as the rest of the Odontology's specialities, is inserted perfectly in this concept of acquiring knowledge about the employment of the systemic antibiotics. Therefore, this bibliographical research has shown the accurated indications for the antibiotic therapy in Endodontics,

---

Renata Grazziotin Soares é aluna do curso de mestrado em Endodontia da ULBRA Canoas  
Alexandre Azevedo Salles é Professor de Endodontia da ULBRA Canoas  
Luis Eduardo Duarte Irala é Professor de Endodontia da ULBRA Canoas  
Orlando Limongi é Professor de Endodontia da ULBRA Canoas

---

**Endereço para correspondência:** Renata Grazziotin Soares. Rua Pinheiro Machado, 2463/06 – Bairro São Pelegrino – CEP 95010 002 – Caxias do Sul/RS. E-mail: regrazziotin@terra.com.br

*aiming to supply assistance to the professionals to provide a safer and more effective therapeutics, just as, to restrict the employ of antibiotics just for the situations in with it is really necessary.*

**Key words:** antibiotics, endodontics, indications.

## INTRODUÇÃO

A mais importante decisão do Odontologista em relação à indicação clínica de um antibiótico sistêmico não deve ser qual o medicamento empregar e, sim, em que situação ele deve ser usado (PALLASCH, 1979).

Há atualmente uma grande preocupação quanto ao abuso terapêutico dos antibióticos, pois um dos motivos fundamentais para o incremento da resistência bacteriana é o emprego excessivo desses fármacos por parte dos profissionais da área da saúde. Nos dez anos que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, assistiu-se à utilização desregrada da penicilina, sendo usada para tratamento de infecções virais e gripe. Por conseguinte, é obrigação das comunidades científicas e profissionais do mundo apoiar todos os esforços no combate ao problema do emprego irrestrito dos antibióticos (HARRISON, SVEC, 1998).

No que tange ao papel dos antimicrobianos no tratamento das infecções, esses medicamentos devem ser considerados, apenas com auxiliares na terapêutica, ou seja, ajudam a limitar o processo criando condições para que o hospedeiro possa eliminar os agentes causais de uma maneira rápida e eficaz, através de seus mecanismos de defesa imunológica. Ademais, antibióticos podem ser empregados para uso profilático, onde não existe infecção, mas o risco para tal (MENDES, 1995; ANDRADE, 2002; PALLASCH, 2003).

Enfim, o aumento assustador da resistência a múltiplos antibióticos por parte dos principais patógenos humanos é de grande preocupação e incita o compromisso de agirmos cuidadosamente e com responsabilidade. Para que possamos ter, no futuro, antimicrobianos eficazes no combate a doenças infecciosas, estes devem ser prescritos com muita prudência (SIQUEIRA Jr, 2004).

Alicerçado nas considerações anteriores, este trabalho de revisão da literatura tem por finalidade pesquisar e discutir as indicações precisas da antibioticoterapia sistêmica em Endodontia, com a intenção de orientar quanto ao emprego desses medicamentos somente para as situações em que eles são realmente necessários.

## REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Sixel et al. (1995), a classe odontológica utiliza na clínica diária, um razoável arsenal terapêutico; entretanto, os cirurgiões-dentistas têm dificuldades no momento da escolha e emprego dos medicamentos. Isso ficou evidente na pesquisa feita através da distribuição de um questionário a 100 profissionais, onde o propósito foi obter o máximo de dados a respeito da prescrição e administração de especialidades farmacêuticas. Um fator relevante que pode ser constatado neste levantamento é a confusão em relação à nomenclatura dos fármacos, gerada em razão da enorme quantidade de produtos com diferentes marcas; bem como a insciência em relação às drogas antibióticas. Alguns entrevistados não lembraram de nenhum nome de antibiótico, e outros os confundiram com antiinflamatórios.

Um interrogatório postado via correio para membros da Associação Americana de Endodontistas, foi baseado e usado como comparação com outros três estudos semelhantes feitos em 1977, 1988 e 1996. A investigação comprovou que os hábitos de prescrição dos antibióticos continuam os mesmos há mais de 25 anos. Os profissionais receitam inadequadamente antibióticos para tratamento de pulpites, necrose pulpar sem envolvimento sistêmico e até, após perfuração radicular e de furca (YINGLING et al., 2002).

O uso descomedido dos antimicrobianos é uma preocupação mundial, e requer o constante desenvolvimento de novos fármacos, em razão da crescente resistência microbiana às drogas já conhecidas. A Endodontia, bem como as demais especialidades da Odontologia, se insere perfeitamente nesse contexto de conscientização quanto ao emprego da terapia antibiótica; por esse motivo, é fundamental se evidenciar as cinco indicações precisas da antibioticoterapia sistêmica em Endodontia (SIQUEIRA Jr et al., 2004; SIQUEIRA Jr, 2004).

## **Indicações do emprego da antibioticoterapia sistêmica em endodontia**

### ***No tratamento dos abscessos perirradiculares agudos***

No tratamento dos abscessos dentoalveolares agudos a terapêutica antibiótica deve ser acompanhada por um procedimento local, tal como o preparo do canal ou a drenagem cirúrgica do exsudato purulento; bem como, ser limitada a pacientes sistemicamente comprometidos. É indispensável a remoção das barreiras físicas à penetração dos antibióticos, pois estes têm pouca difusão dentro de abscessos, ou seja, o estabelecimento de uma terapia local de imediato é significativo para a melhora no quadro clínico (ABBOTT et al., 1990).

A duração da terapia sistêmica no tratamento de um abscesso agudo deve se estender até alguns dias após o desaparecimento das manifestações clínicas, em geral um curso de antibioticoterapia de 7 a 10 dias; esse tempo procura evitar o surgimento de recidivas (FERREIRA, WANNMACHER, 1995).

Na opinião de Pallasch (1996), a antibioticoterapia prolongada não destrói os microrganismos resistentes; pois, obviamente, um antimicrobiano não pode afetar microrganismos resistentes a si próprio, e o uso prolongado dessas drogas serve apenas para selecionar espécies resistentes. Se a experiência do profissional e a natureza da infecção (as infecções orofaciais têm uma duração de 2 a 7 dias), determinam que o curso da doença será de 3 dias, então 3 dias de terapia antimicrobiana é suficiente; se for de 5 dias, então é preciso 5 dias de tratamento, e assim por diante. Então, quando as evidências clínicas da doença estão praticamente resolvidas, a terapia sistêmica pode ser interrompida.

Os autores Duarte et al. (1999) buscaram realizar uma racionalização da antibioticoterapia sistêmica no tratamento dos abscessos agudos, baseados no conhecimento da microbiota das lesões e na possibilidade de se instaurar ou não a terapia local de imediato. Como as infecções dentoalveolares são polimicrobianas é importante que o antibiótico selecionado seja de amplo espectro de ação. Nos casos em que se institui a terapia local, já ocorre um controle microbiano e o medicamento age, então, como coadjuvante. Para essas situações preconizaram como antibiótico de primeira escolha a ampicilina. A amoxicilina é a droga de segunda

opção e foi classificada pelos autores como de características farmacológicas superiores à ampicilina. Na impossibilidade de se instaurar a terapia local, como por exemplo, nos casos de reagudecimento de uma lesão periapical em um dente portador de pino intra-radicular, há um predomínio de microrganismos anaeróbios, que em sua maioria são produtores da enzima betalactamase. O antibiótico, nesse caso, tem importância fundamental, visto que o controle da infecção fica somente a cargo do medicamento. Logo, o fármaco de escolha é a amoxicilina associada ao ácido clavulânico, a fim de evitar a inativação da amoxicilina por aquela enzima.

Alves (2000) salienta que a fase em evolução de um abscesso dentoalveolar agudo é a fase que produz maior desconforto para o paciente, uma vez que, ao contrário das outras fases, a drenagem é de difícil execução. A involução do quadro clínico é bastante demorada e se faz, basicamente, às custas da terapia sistêmica. Em razão disso, a pesquisa realizada pelo autor avaliou comparativamente a eficácia da amoxicilina associada ao ácido clavulânico (grupo 01), da fenoximetilpenicilina associada ao metronidazol (grupo 02) e da azitromicina (grupo 03) no tratamento do abscesso agudo na segunda fase. Após a realização dos procedimentos locais e medicação intracanal com tricresolformalina na primeira consulta, os pacientes foram divididos aleatoriamente em três grupos. Ao grupo 01 foi administrado amoxicilina associada ao ácido clavulânico (Novamox® 500mg, 8/8 horas, 7 dias); o grupo 02 recebeu fenoximetilpenicilina associada ao metronidazol (Meracilina® 500.000 UI, 6/6 horas + Flagyl® 400mg, 8/8 horas, 7 dias); o grupo 03 foi medicado com azitromicina (Zitromax® 500mg, 24/24 horas, 3 dias). Os medicamentos foram classificados do mais para o menos eficaz, na seguinte ordem: amoxicilina associada ao ácido clavulânico, fenoximetilpenicilina associada ao metronidazol e, finalmente, a azitromicina. O grupo 01 (pacientes que receberam amoxicilina associada ao ácido clavulânico) foi o grupo que, aos três dias teve a maior parte dos pacientes curados. Como a diferença entre o grupo 01 e 02 não foi estatisticamente significante, o autor concluiu que os medicamentos utilizados no grupo 02 apresentam uma boa alternativa de tratamento quando o fator econômico for fundamental.

Na terapêutica dos abscessos agudos, con-

vém salientar que a amoxicilina é a droga de escolha, por ser melhor absorvida que a ampicilina, dando níveis sanguíneos e concentrações tissulares mais altas, o que permite sua administração em intervalos maiores (TORTAMANO, ARMONIA, 2001); além disso, é melhor tolerada pelo organismo, sendo menos comum o aparecimento de distúrbios gastrintestinais como vômitos e diarréia (ANDRADE, 2002).

Uma pesquisa com 98 cepas de bactérias que foram aspiradas de abscessos endodônticos, cultivadas e identificadas e, *a posteriori* testada a suscetibilidade frente a 6 antibióticos foi realizada por Baumgartner, Xia (2003). Os antibióticos usados foram penicilina V, amoxicilina, amoxicilina + ácido clavulânico, clindamicina, metronidazol e claritromicina. Os percentuais de suscetibilidade das 98 cepas bacterianas testadas foram os seguintes, em ordem decrescente: amoxicilina/ácido clavulânico (100%); clindamicina (96%), amoxicilina (91%), penicilina V (85%), metronidazol (45%). O metronidazol teve o mais alto grau de resistência bacteriana, mas quando foi usado em combinação com a penicilina V e com a amoxicilina aumentou a eficácia desses dois antimicrobianos.

Ainda em relação ao tratamento dos abscessos perirradiculares agudos, Tortamano et al. (2004) asseguram que a prescrição de medicação antibiótica sistêmica irá depender das condições de saúde do paciente e do possível comprometimento sistêmico. Sugerem a amoxicilina (amoxicilina 500mg, 8/8 horas, 7 dias) como o medicamento de primeira opção. Em casos de suspeita de resistência bacteriana, preconizam a amoxicilina associada ao ácido clavulânico (Clavulin® 500mg, 8/8 horas, 7 dias). Nas infecções severas existe a possibilidade de uso da amoxicilina associada ao metronidazol (Amoxil® 500mg, 8/8 horas, 7 dias + Flagyl® 250mg, 8/8 horas, 5 dias). A terapia sistêmica pode ser usada nas três fases de evolução dos abscessos perirradiculares, porém no estágio do abscesso em evolução, a menos que o paciente esteja debilitado, não devem ser receitados antibióticos sistêmicos, pois pode se estabilizar o processo por um longo período de tempo.

#### *Na presença de sintomatologia e/ou exsudação persistente*

Abbott et al. (1990) enfatizam que o desenvolvimento e/ou a persistência de sinais e/ou sintomas durante ou após a execução da terapia

endodôntica indica a permanência de uma infecção associada ao sistema de canais. Na concepção dos autores as infecções crônicas geralmente não requerem terapia antibiótica, exceto durante a exacerbação aguda, pois a concentração do fármaco que atinge o sítio da infecção (canal radicular e/ou lesão periapical) é desconsiderável e improvável de inibir o crescimento bacteriano.

Cortezi (1995) afirma que o metronidazol é um antibiótico somente ativo contra bactérias anaeróbias e que, pode ser muito útil na resolução de abscessos crônicos, em combinação com antibióticos que tenham atividade em aerobiose, como as penicilinas e cefalosporinas.

Os antibióticos beta-lactâmicos (penicilinas e cefalosporinas), para serem eficazes, requerem microrganismos em divisão e atividade, por essa razão se revelam inúteis quando usados no tratamento de abscessos crônicos, os quais têm um índice lento de crescimento bacteriano (PALLASCH, 1996).

Andrade (2002), quando se refere ao tratamento de lesões que apresentam sintomatologia e/ou exsudação persistente, alerta para a perda de eficácia dos antibióticos contra populações densas de microrganismos, pois a habilidade da droga de penetrar no “centro” da infecção é afetada. Ratifica então, que é imprescindível a efetuação da terapia local adjuvante.

Quando o tratamento endodôntico não obteve êxito, a proposta do autor Neder (2004) é medicar o paciente simultaneamente ao retratamento dos canais. A indicação é o uso de um antibiótico enzimático com a finalidade de se evitar a apicetomia. Essa indicação tem respaldo por se conhecer a ação e o efeito da enzima proteolítica no aumento da permeabilidade das membranas. Com base nesses fatos e tendo a certeza de que os procedimentos clínicos durante a endodontia foram corretos, pode-se ajudar o organismo a desorganizar os processos periapicais, com o aumento da permeabilidade das membranas que o constitui. A terapêutica recomendada é a administração de 2 cápsulas de 500mg de Parenzyme/Ampicilina®, momentos antes do início do retratamento endodôntico e nos seguintes 5 dias de 8/8 horas. Caso o paciente for alérgico à penicilina, administra-se o Parenzyme/Tetraciclina®. O autor conclui que essa indicação tem sido útil, na maioria das vezes, embora ainda há indicação de cirurgia apical em alguns casos.

O tratamento das patologias crônicas, prima-

riamente deve ser feito por revisão da odontometria, recapitulação do preparo químico-mecânico e aplicação da medicação intracanal dotada de atividade antimicrobiana. Em raras situações onde se observa que os procedimentos intracanais de instrumentação e medicação não estão sendo suficientes para eliminar o agente infecioso, uma opção é o emprego de um antibiótico sistêmico na tentativa de debelar sinais e sintomas persistentes. A amoxicilina é o antibiótico de eleição e deve ser prescrita por um período de 5 a 7 dias. Em casos onde o paciente é alérgico às penicilinas, utiliza-se a clindamicina. Se possível, a realização da coleta de material para análise microbiológica é a melhor conduta (SIQUEIRA Jr et al., 2004).

#### **Antibioticoprofilaxia**

No que concerne à profilaxia antibiótica, esta consiste na administração de antibióticos a pacientes sem evidências de infecção, para prevenir a colonização bacteriana e reduzir o risco de desenvolvimento de complicações pós-operatórias (SIQUEIRA Jr, 2004).

#### **PREVENÇÃO DA ENDOCARDITE BACTERIANA**

A terapia de canal radicular é vista como um procedimento de risco baixo ou negligenciável para o desenvolvimento de endocardite bacteriana, desde que respeitado o princípio fundamental da endodontia de não-agressão ao periápice, através da instrumentação restrita ao interior do canal. Não há, portanto, indicação de antibioticoterapia profilática. O mesmo vale para infiltrações anestésicas locais intra-orais. Já, anestesias intraligamentares e procedimentos endodônticos com risco de instrumentação além do forame (como em casos de reabsorções apicais) requerem quimioprofilaxia em pacientes com risco de desenvolver endocardite. As penicilinas, preferencialmente a amoxicilina, são a escolha profilática nesses casos (FERREIRA, 1995).

As diretrizes para a prevenção da endocardite bacteriana editoradas em 1997 pela American Heart Association foram atualizações daquelas publicadas pelo comitê em 1991, onde se incorporaram novos dados e opiniões feitas por pesquisadores mundiais da endocardite e servem para auxiliar o profissional. Nessa publicação se inserem as condições cardíacas e os procedimentos odontológicos considerados de risco para o desenvolvimento da doença e, obviamente, os regimes antimicrobianos

profiláticos preconizados nas diferentes circunstâncias. A quimioprofilaxia está indicada para pacientes de alto e médio risco de desenvolver endocardite e, na Endodontia, deve ser realizada quando a instrumentação de canal radicular ultrapassar o ápice; em cirurgias endodônticas; quando for necessário anestesia intraligamentar; ou, quando for previsto um procedimento com sangramento significativo. Os *Streptococcus viridans* são a causa mais comum de endocardite infeciosa, após certas intervenções odontológicas. A quimioprofilaxia deve então, ser direcionada contra esses microrganismos. O modelo de regime profilático padrão recomendado consiste numa única dose de amoxicilina, por via oral. A amoxicilina e a penicilina V são igualmente efetivas contra os estreptococos alfa-hemolíticos, *in vitro*. A amoxicilina é recomendada por ser melhor absorvida pelo trato gastrintestinal e proporcionar níveis séricos mais elevados e duradouros. A dose pré-operatória de amoxicilina foi reduzida de 3 para 2 gramas, pois esta proporciona níveis séricos adequados. A dose pós não é mais preconizada, porque uma simples dose de amoxicilina mantém sua atividade sérica por um período de 6 a 14 horas (DAJANI et al., 1997).

Pallasch (2003) recomenda cautela no momento da indicação de antibioticoprofilaxia e alerta para o risco maior do paciente apresentar reação alérgica às penicilinas, do que desenvolver endocardite bacteriana em razão de tratamentos dentais.

#### **PROFILAXIA DA CIRURGIA ENDODÔNTICA**

Relativamente à cirurgia endodôntica, esta é freqüentemente realizada em uma área já infectada, então a profilaxia pré-cirúrgica é indicada, porque pode ser vantajosa para o paciente em relação a sua recuperação e cicatrização local. Além disso, a profilaxia pode ser complementada com líquidos anti-sépticos tópicos (ABBOTT et al., 1990).

Não há nenhuma dúvida das vantagens da terapia antibiótica profilática pré-cirúrgica em pacientes sistemicamente comprometidos; e, nos pacientes hígidos deve-se considerar alguns fatores tais como: a extensão e duração da cirurgia e a quantidade de inoculação bacteriana. A quantidade de inoculação bacteriana é a mais óbvia indicação da profilaxia antibiótica. Quando se intervém em áreas previamente infectadas, como em curetagem periapical de lesões abscedadas, há grande inoculação de microrganismos no sítio da cirurgia

e, consequentemente aumenta dramaticamente o risco de infecção pós-operatória e a morbidade do procedimento. Esse fator fica mais relevante em cirurgias ósseas, onde fica uma cavidade a qual será preenchida por sangue, um excelente substrato para a inoculação bacteriana (CORTEZI, 1995).

O uso de antibióticos após o procedimento cirúrgico, para prevenir ou mitigar infecções ou seqüelas pós-operatórias têm violado os princípios da terapia profilática, como por exemplo: o fármaco não está presente no organismo antes do procedimento invasivo iniciar e, muito freqüentemente, a dose de ataque não é empregada. Os princípios farmacocinéticos ditam que o antibiótico dado sem uma dose de ataque e com a primeira dose dada horas depois da cirurgia só alcançará um nível sanguíneo adequado 6 a 12 horas após a primeira ingestão do medicamento, tempo em que já ocorreu a possível infecção (PALLASCH, 1996).

Dajani et al. (1997) deduzem que, de acordo com o julgamento de cada profissional, em função do tempo previsto para a duração da cirurgia, situação do ambiente ambulatorial e contaminação do sítio operatório; a profilaxia de cirurgias endodônticas para pacientes saudáveis pode ser realizada. O emprego de antibioticoprofilaxia pré-operatória reduz a probabilidade de resistência microbiana, comparativamente ao uso pós-procedimento.

Pallasch (2003) comprova que não há estudos suficientes na Odontologia para testar se a hipótese do uso da antibioticoprofilaxia em cirurgias endodônticas prevenirá infecções pós-operatórias. Os estudos feitos em relação à profilaxia pré-cirúrgica não têm considerado o índice de infecção, mas somente os sinais e sintomas após os procedimentos, como edema, trismo e dor.

Siqueira Jr et al. (2004) destacam que a profilaxia antibiótica tem sido prescrita por alguns profissionais antes ou depois de cirurgia oral menor em pacientes que não estão incluídos no grupo de risco para seqüelas infecciosas decorrentes de bacteêmia. Tal procedimento não é substanciado por evidências científicas e diverge significativamente de protocolos e princípios da profilaxia antibiótica em cirurgia. Ademais, o autor salienta que a utilização da profilaxia antibiótica para o tratamento de pacientes normais, saudáveis é extremamente empírica e contra-indicada.

#### *PROFILAXIA APÓS AVULSÃO E REIMPLANTE DENTAL*

Após reimplante de 400 incisivos permanen-

tes avulsionados, alguns fatores foram relacionados com a cicatrização/revascularização do ligamento periodontal, tais como: idade do paciente, tipo de dente reimplantado, presença de fratura coronária ou fratura alveolar, estágio de desenvolvimento da raiz, tempo e meio de manutenção extra-alveolar, contaminação da superfície radicular, forma de limpeza da raiz, tipo e período da esplintagem, e terapia sistêmica com antibióticos. Os pacientes foram controlados através de exames radiográficos padronizados e avaliação clínica (percussão e teste de mobilidade). A respeito do uso de antibióticos sistêmicos, nenhuma relação significativa foi encontrada com a revascularização do ligamento periodontal (ANDREASEN et al., 1995).

Nas diretrizes publicadas pela American Heart Association em 1997 é indicado antibioticoprofilaxia, quando de reimplante dentário somente em pacientes de alto e médio risco para o desenvolvimento de endocardite bacteriana. Os pesquisadores ratificam que a medicação deve ser administrada dentro de 2 horas seguinte ao reimplante e que, se o antibiótico for tomado pelo paciente após 4 horas, provavelmente não terá benefícios profiláticos (DAJANI et al., 1997).

Sae-Lim et al. (1998a) e Sae-Lim et al. (1998b) avaliaram histologicamente o efeito da administração sistêmica de tetraciclina e amoxicilina na reabsorção radicular substitutiva e na reabsorção radicular inflamatória, depois do reimplante de dentes de cães. Concluíram com as duas pesquisas que, as ações antimicrobianas são comuns aos dois antibióticos sistêmicos, porém; a tetraciclina, em adição, possui propriedades anti-reabsortivas no processo de reabsorção substitutiva. Então, afirmam que a tetraciclina pode ser considerada como uma alternativa à penicilina após avulsão dentária.

A publicação de Côrtes, Bastos (2002), afirma que a medicação antibiótica após traumatismo dentário tem sido amplamente indicada, mas atrai a atenção para o fato de que, na grande maioria das vezes, a conduta terapêutica sistêmica após reimplante não é necessária, já que seu benefício carece de fundamentação científica.

A terapia antibiótica sistêmica em casos de reimplantes de dentes avulsionados pode favorecer o prognóstico do tratamento. A amoxicilina, na dosagem habitual, por um período de 7 dias, é o antibiótico de eleição. Se houver relato de alergia, opta-se pela clindamicina (SIQUEIRA Jr, LOPES, 2004; SIQUEIRA Jr et al., 2004).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que tange ao tratamento dos abscessos dentoalveolares agudos, Ferreira, Wannmacher (1995) sugerem que a duração da terapia deva se estender por 7 a 10 dias, porém Pallasch (1996) alerta que a antibioticoterapia prolongada serve apenas para selecionar os microrganismos resistentes. Além disso, o autor expõe que, como as infecções orofaciais tem um início rápido e duração relativamente curta – de 2 a 7 dias – então, supõe-se que, se o curso da doença terá duração de 3 dias, a terapia antimicrobiana por 3 dias é suficiente. A partir das afirmações de Ferreira, Wannmacher (1995); deduz-se que, uma duração média de uma semana de terapia geralmente é eficaz e seguro em relação à saúde do paciente. Durante esse período é mínima a possibilidade de efeitos colaterais da medicação e não induz à seleção de cepas bacterianas resistentes.

Analizando os relatos dos autores, Duarte et al. (1999), observa-se que preconizam como droga de escolha a ampicilina via oral, para tratamento dos abscessos agudos. Na concepção desse estudo, são contraditórios quando afirmam que a amoxicilina apresenta algumas características farmacológicas superiores à ampicilina, mas classificam-na como de segunda opção. Convém salientar que a amoxicilina é melhor absorvida e melhor tolerada pelo organismo, sendo menos comum o aparecimento de alterações gastrintestinais; classificando-se assim, como a droga de primeira escolha (TORTAMANO, ARMONIA, 2001; ANDRADE, 2002).

É racional concordar com Alves (2000) quando menciona que, para o tratamento de infecções graves a associação de uma penicilina com o metronidazol (Meracilina® + Flagyl®) é uma alternativa apropriada à combinação de amoxicilina com o ácido clavulânico (Novamox®), em situações onde o fator econômico for uma imposição para o paciente, por ser uma opção de baixo custo e viável.

Apesar da segunda fase de evolução de um abscesso perirradicular agudo ser a etapa mais crítica e que produz maior desconforto para o paciente (ALVES, 2000); os antibióticos podem ser empregados racionalmente para tratamento dos abscessos em qualquer fase, quando o profissional julgar necessário, em função da existência ou não de comprometimento sistêmico (TORTAMANO et al., 2004).

Com relação à presença de sintomatologia e/ou exsudação persistente, esse trabalho alude à ABBOTT et al. (1990) e qualifica-o inequívoco quando descreve que, as infecções crônicas geralmente não requerem terapia antibiótica, exceto durante a exacerbão aguda. Em contrapartida, CORTEZI (1995), ANDRADE (2002), NEDER (2004) sugerem o emprego de antibióticos como coadjuvantes no tratamento de lesões com sinais e sintomas persistentes. Ratifica-se o mencionado por SIQUEIRA JR et al. (2004) onde afirma que, o tratamento das patologias crônicas deve ser primariamente feito através do adequado tratamento endodôntico do dente em questão.

Quando o assunto é a prevenção da endocardite bacteriana em pacientes suscetíveis é prudente fazer pré-medicação, caso existam condições de risco para a endocardite bacteriana, bem como não usar antibióticos em circunstâncias onde não seja previsto sangramento significante (FERREIRA, 1995; DAJANI et al., 1997; PALLASCH, 2003).

A respeito da validade da profilaxia antibiótica em cirurgias endodônticas, esta é indicada (ABBOTT et al., 1990; CORTEZI, 1995) devido ao procedimento freqüentemente ser realizado em uma área já infectada, e pela grande inoculação de microrganismos no sítio operatório. Porém, Pallasch (1996) e Dajani et al. (1997), evidenciam que a profilaxia antibiótica em pacientes saudáveis deverá ser feita de acordo com o julgamento do profissional e, se considerada necessária, empregada impreterivelmente no período pré-operatório. Apesar do exposto, sabe-se que não há estudos suficientes na Odontologia que comprovam a validade da antibioticoprofilaxia pré-cirúrgica (PALLASCH, 2003; SIQUEIRA JR et al., 2004).

Quando o enfoque é a profilaxia após reimplanto dental, apesar de Andreasen et al. (1995) não citarem nenhuma relação significativa do uso de antibióticos sistêmicos com a revascularização do ligamento periodontal e Dajani et al. (1997) indicarem o emprego de medicação somente em pacientes com risco de desenvolver endocardite. Baseado nos estudos de Sae-Lim et al. (1998), Sae-Lim et al. (1998), Siqueira Jr, Lopes (2004) e Siqueira Jr et al. (2004), acredita-se que pode e deve ser feita a profilaxia antimicrobiana em casos de avulsão e reimplanto dentário, sem que isso seja uma indicação displicente e desnecessária.

## REFERÊNCIAS

- ABBOTT, P. V.; HUME, W. R.; PEARMAN, J. W. Antibiotics and endodontics. *Aust Dent J*, v.35, n.1, p.50-60, 1990.
- ALVES, D. F. Avaliação clínica da eficácia de algumas drogas antimicrobianas no tratamento do abcesso peripapital em evolução. *Rev Cons Reg Odontol Pernambuco*, v.3, n.1, p.15-19, 2000.
- ANDRADE, E. D. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- ANDREASEN, J.O. et al. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4 factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol*, v.11, p.76-89, 1995.
- BAUMGARTNER, J.C.; XIA, T. Antibiotic susceptibility of bacteria associated with endodontic abscesses. *J Endod*, v.29, p.44-47, 2003.
- CÓRTES, M. I. S.; BASTOS, J. V. Tratamento das urgências em traumatismo dentário. In: CARDOSO, R. J. A.; GONÇALVES, E. A. N. *Endodontia e Trauma*. São Paulo: Artes Médicas, 2002, p.391-408.
- CORTEZI, W. *Infecção Odontogênica Oral e Maxilofacial Diagnóstico Tratamento e Antibioticoterapia*. Rio de Janeiro: Pedro Primeiro Ltda., 1995, p.155-219.
- DAJANI, A. S. et al. Prevention of bacterial endocarditis recommendations by the American Heart Association. *J Amer Med Assoc* [serial online] v.227, p.1794-1801, 1997. Disponível em: <http://circ.ahajournal.org/cgi/content/full/96/1/358>. Acesso em: 12 nov. 2005.
- DUARTE, M. A. H.; VALE, I. S.; GARCIA, R. B. Antibioticoterapia em endodontia. *Rev Assoc Paul Cir Dent*, v.53, n.1, p.59-62, 1999.
- FERREIRA, M. B. C. Quimioterapia antimicrobiana em endodontia. In: WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. *Farmacologia Clínica para Dentistas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, p.154-157.
- FERREIRA, M. B. C.; WANNMACHER, L. Princípios gerais do uso correto de antimicrobianos. In: WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. *Farmacologia Clínica para Dentistas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, p.121-123.
- HARRISON, J. W.; SVEC, T. A. The beginning of the end of the antibiotic era? Part I. Part II. *Quintessence Int*, v.29, p.151-152, 1998.
- MENDES, G. L. Antimicrobianos de uso corrente em odontologia. In: WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. *Farmacologia Clínica para Dentistas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, p.124-136.
- NEDER, A. C. *Farmacoterapia para o Médico Cirurgião-Dentista*. São Paulo: Santos, 2004, p. 271-295.
- PALLASCH, T. J. Antibiotic prophylaxis. *Endod Topics*, v.4, p.45-59, 2003.
- PALLASCH, T. J. Antibiotics in endodontics. *Dent Clin North Amer*, v.41, n.3, p.455-479, 1979.
- PALLASCH, T. J. Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy. *Periodontology 2000*, v.10, p.5-11, 1996.
- SAE-LIM, V. et al. The effect of systemic tetracycline on resorption of dried replanted dogs' teeth. *Endod Dent Traumatol*, v.14, p.127-132, 1998.
- SAE-LIM, V.; WANG, C. Y.; TROPE, M. Effect of systemic tetracycline and amoxicillin on inflammatory root resorption of replanted dogs' teeth. *Endod Dent Traumatol*, v.14, p.216-220, 1998.
- SIQUEIRA Jr, J. F. Antibióticos em endodontia. In: LOPES, H. P.; SIQUEIRA Jr, J. F. *Endodontia Biologia e Técnica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p.919-935.
- SIQUEIRA Jr, J. F.; LOPES, H. P. Emergências e urgências em endodontia. In: LOPES, H. P.; SIQUEIRA Jr, J. F. *Endodontia Biologia e Técnica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p.787-799.
- SIQUEIRA Jr, J. F.; RÔÇAS, I. N.; ALVES, F. R. F. Resistência bacteriana a antibióticos: como o endodontista deve lidar com o problema. *RBO*, v.61, n.2, p.120-123, 2004.
- SIXEL, P. J. et al. Observações atuais da prescrição de medicamentos em odontologia. *RBO*, v.52, n.1, p.2-6, 1995.
- TORTAMANO, I. P. et al. As Urgências odontológicas e o tratamento clínico e medicamentoso integrado. *JBC*, v.8, n.43, p.78-85, 2004.
- TORTAMANO, N.; ARMONIA, P. L. *Guia Terapêutico Odontológico*. São Paulo: Santos, 2001.
- YINGLING, M. N.; BYRNE, E.; HARTWELL, G. R. Antibiotic use by members of the American Association of Endodontists in the year 2000: report of a national survey. *J Endod*, v.28, n.5, p.396-404, 2002.

---

Recebido em: 12/6/05

Aprovado em: 20/12/05