

Emergências Endodônticas em Dentes Decíduos

INTRODUÇÃO

A dor de dente é na maioria das vezes a entidade de emergência que mais envia crianças ao dentista em busca de alívio imediato e este tem como obrigação fazê-lo da forma mais dócil e consciente possível. Muitas vezes é clara e evidente a patologia dental de que o pequeno paciente está acometido, mas outras vezes é necessário fazer o diagnóstico rápido e o mais preciso possível da extensão da lesão pulpar e das estruturas envolvidas, tornando-se ponto de fundamental importância para execução de uma boa emergência. O sucesso do tratamento vai depender do conhecimento das condições existentes e para isso são necessários exames clínicos e radiográficos criteriosos e apurado conhecimento da fisiologia, isto é, do ciclo biológico característico das polpas decíduas e de suas patologias.

Das patologias pulpares decíduas mais comuns, as inflamatórias são as mais frequentes, especialmente as agudas que em sua fase inicial pode ter caráter de reversibilidade, tendo como características clínicas a presença de dor provocada, de curta duração, intermitente, localizada e exacerbada com frio^{9,10,16}. Em fase mais avançada, denominada de transição, onde o processo inflamatório pode regredir ou entrar em estado de irreversibilidade, a sintomatologia inclui características não muito definidas. Assim, a ocorrência de dor pode dar-se de modo espontâneo ou provocada, ora pelo frio, ora pelo calor de forma prolongada ou curta. O fenômeno inflamatório pode intensificar e a polpa entra em estágio irreversível de reação e a dor é espontânea, exacerbada com o calor e diminuindo com o frio, de longa duração, contínua e difusa. Nesta condição a polpa está bastante inflamada, com a presença de microabscessos e a circulação não tem capacidade de retirar da polpa os produtos tóxicos provenientes das reações do processo inflamatório agudo, levando a uma inflamação total da polpa e conseqüentemente ao estado de morte^{9,13}.

No que concerne às alterações inflamatórias crônicas a reação inflamatória se faz de maneira lenta, normalmente provocada por estímulo de intensidade moderada e por períodos longos de duração. Podendo apresentar em duas formas: a ulcerativa caracterizada pela formação de uma úlcera na superfície da polpa exposta e a hiperplástica (pólipo pulpar), determinada pelo crescimento de tecido de granulação ou epitélio, por onde a polpa se encontra exposta, preenchendo toda cavidade de cárie ou mesmo ultrapassando. Em ambas as entidades, na maioria das vezes a dor está ausente, mas pode ser ligeira e discreta, aparecendo mais pela compressão de alimentos sobre o tecido pulpar e no pólipo o sangramento e muito comum, devido a grande vascularização existente.

Deve ser acrescido a importância do conhecimento das alterações fisiológicas pulpar, onde através de histometria óptica comparando os constituintes da polpa de dentes decíduos com rizólise incompleta com polpa de dentes permanentes com rizogênese incompleta procurando quantificar a ocorrência de vasos sanguíneos, células e fibras colágenas como forma de retratar a fisiologia, foi observada diferença significativa entre o comportamento fisiológico de dentes permanentes jovens e decíduos³. Para estudo mais específico da fisiologia órgão dental decíduo é relatado em pesquisa sobre os aspectos morfológicos, histométricos e histoquímicos da polpa

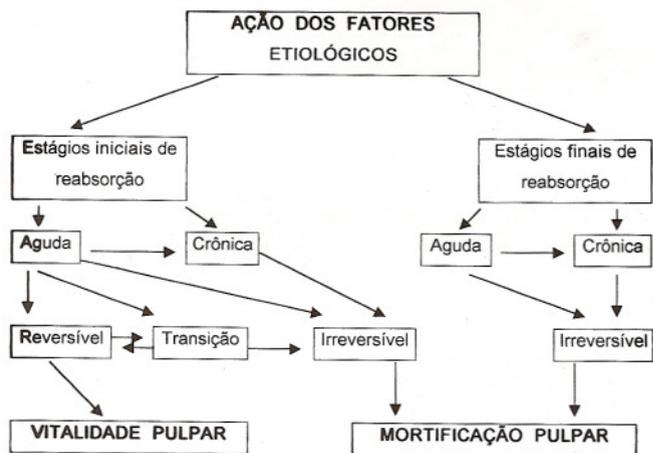
Nadya Galvão Bengtson

Professora Assistente da disciplina de Odontopediatria da FO/Santos/UNIMES

Antonio Lucindo Bengtson

Professor Titular da disciplina de Odontopediatria da FO/Santos/UNIMES

Os AA enfatizam a forma de diagnóstico e tratamentos, dos acontecimentos emergenciais mais comuns, que ocorrem na prática endodôntica pediátrica.



Esquema I - Evolução das condições inflamatórias pulpares conforme o estágio de reabsorção radicular de dentes decíduos.

de dentes decíduos em três fases da reabsorção radicular, onde não foram evidenciadas alterações significativas nas características estruturais e fisiológicas no início e na metade da reabsorção, entretanto, apresentando alterações consideráveis fisiomorfológicas nos estágios finais de reabsorção radicular, sendo detectado a diminuição do número de componentes celulares, aumento da substância fundamental amorfa e fibras, redução do número e qualidade de nervos e vasos sanguíneos e aumento de seus calibres².

Em trabalhos comparativos de polpas de dentes decíduos íntegros e dentes decíduos com cárie, em pesquisa foram observadas alterações significativas na arquitetura das estruturas vasculares¹¹, em outro estudo específico de um dos componentes pulpares, as glicosaminoglicanas, que são macromoléculas complexas com função de transporte de íons na intimidade tissular e de suporte para a distribuição espacial da estrutura das fibras colágenas de dentro do tecido pulpar, foi demonstrado que o relacionamento das glicosaminoglicanas com os demais elementos do tecido pulpar era caracterizado por desgaste intenso na estrutura pulpar com a presença da lesão de cárie⁴.

Embasados nestas evidências e compreendendo que a evolução do processo inflamatório está também na dependência do estágio do ciclo biológico e vital que o dente decíduo se encontra, consequentemente no grau de reabsorção radicular, como podemos verificar no Esquema I (acima).

CONDIÇÕES PULPARES EMERGÊNCIAIS MAIS COMUNS

Hiperemia

É uma condição patológica reversível da polpa, onde há aumento anormal do suprimento sanguíneo, devido ao início de um processo inflamatório agudo. Como já foi visto, este processo se caracteriza por dor intermitente que dura mais ou menos um minuto e que é originada por estímulo através da ingestão de alimentos doces, ácidos e principalmente frios. Normalmente a hiperemia está associada a cárie profunda, e a conduta clínica está na remoção total ou parcial do tecido cariado e colocação de cimento sedativo à base de óxido de zinco e eugenol, possibilitando que a polpa retorne a seu estado normal, com remissão dos sintomas, isto se as condições gerais da criança estiverem favoráveis e o ciclo biológico do



Fig. 1 - Amputação e remoção total do tecido pulpar coronário com curetas afiadas e esterilizadas.



Fig. 2 - assimetria facial devido ao inchaço provocado por um abscesso dento-alveolar agudo proveniente do primeiro molar decíduo esquerdo.

dente permitir a recuperação pulpar.

Pulpite Aguda

Quando a inflamação da polpa se intensifica, passando para o estado de inflamação de transição ou estágios iniciais de irreversibilidade de recuperação, onde a dor pode ser manifestada por períodos de dor intermitente, forte ou suave, que geralmente é originado por mudança brusca de temperatura. É válido a tentativa de tratamento através de pulpotomia, que após anestesia parcial, isolamento absoluto, remoção do teto da câmara pulpar, pulpotomia propriamente dita (retirada de toda polpa coronária, expondo a entrada dos canais radiculares), que deve ser executada com curetas novas e afiadas (Fig. 1), hemostasia e colocação da pasta GUEDES-PINTO⁶ no assoalho da câmara e completar com óxido de zinco e eugenol.

Quando a dor se inicia espontaneamente e é mais severa quando a criança fica na posição horizontal, devido ao aumento da pressão sanguínea na região da cabeça e consequentemente na polpa. Na maioria das vezes o dente afetado apresenta dor localizada e cavidade de cárie muito ampla e profunda, entretanto, outras vezes o diagnóstico pode ser dificultado, por apresentar dor difusa e reflexa. Para identificação do dente afetado, são úteis as aplicações dos exames



Fig. 3 - Observar o abscesso dento-alveolar na região vestibular correspondente ao dente 65, em fase pré-fístula.



Fig. 4 - Observar o abscesso dento-alveolar na região palatina correspondente ao dente 65, em fase pré-fístula.

rotineiros de avaliação do estado pulpar.

O tratamento emergência da pulpíte, nestes estados mais avançados, em dentes deciduos consiste em fazer a anestesia parcial, isolamento absoluto com dique de borracha e abertura da câmara pulpar de forma ampla e, com curetas esterilizadas retirar a polpa coronária e restos necróticos, irrigar com líquido de Dakin. Em seguida é feita a secagem da câmara pulpar e a localização da entrada dos canais e executar o tratamento na mesma sessão conforme a técnica de pulpectomia preconizada por GUEDES-PINTO⁶, ou se necessário, com lima tipo Kerr compatível com o diâmetro do canal, fazer remoção do tecido pulpar radicular, irrigação com tergentol-furacin e sua secagem com pontas de papel esterilizadas, curativo com um penso de algodão embebido com paramonoclorofenol canforado ou tricresolformalina (sem excesso), selamento provisório com cimento de óxido de zinco e eugenol e numa próxima consulta, continua-se o tratamento de rotina.

Abscesso Dentoalveolar Agudo

Após a necrose do tecido pulpar de um dente decíduo, a contaminação e o processo infeccioso se estendem aos tecidos de sustentação dos dentes, formando o abscesso dentoalveolar, denominados também, abscesso apical agudo, abscesso radicular agudo, abscesso periodontal apical agudo¹⁴.

O abscesso em um dente decíduo em geral se evidencia por infecção mais difusa, e o tecido circundante é menos capaz de isolar o processo. A maioria das infecções endodônticas é mista e polimicrobiana, e qualquer microrganismo da cavidade oral, nasofaringe ou trato intestinal pode afetar um canal radicular, sendo os mais freqüentes os (-hemolítico Streptococci, (-Streptococci e anaeróbios com Fusobacterium nucleatum, e em menor número os Stafilococcus Epidermes e Stafilococcus Aureus^{1,5}. Nos últimos anos, aumentou o interesse no papel dos microrganismos anaeróbios, na ocorrência de inflamação e dor, onde estes podem ser responsáveis pela inibição de quimiotaxia neutrofílica e fagocitose, interferência com sensibilidade à antibiótico e na produção de enzimas e endotoxinas nas infecções radiculares, entretanto, na maioria das vezes são susceptíveis ao metronidazol e aos antibióticos utilizados na prática odontológica^{5,8,15}. Para aqueles microrganismos que por ventura resistirem dentro dos canais, serão expostos à ação dos fármacos utilizados na biomecânica e

selamento dos canais, utilizados na terapia pulpar. Estudos evidenciam a ação positiva de diferentes medicamentos, especialmente o paramonoclorofenol canforado, furacin, hidróxido de cálcio e iodofórmio, sobre os microrganismos existentes dentro dos canais radiculares de dentes deciduos^{1,15,17,18}. A virulência dos microrganismos e a capacidade dos tecidos em reagir à infecção provavelmente determinarão a condição aguda ou crônica do processo.

O abscesso dentoalveolar agudo é caracterizado por dor intensa e inchaço localizado (Fig. 2). A dor geralmente se inicia de forma moderada e aumenta de intensidade com o passar do tempo. O dente apresenta-se, bastante sensível ao toque, à mastigação e ao calor; o aparecimento de febre é comum, conforme a tumefação aumenta, o dente fica com mobilidade⁷. Para alívio dos sintomas agudos, o estabelecimento de drenagem, quando possível, é feito pela abertura ampla da câmara pulpar do dente afetado, onde haverá liberação da pressão exercida pelo líquido e/ou gases acumulados. Esta descarga purulenta tem odor desagradável devido a presença de metabólitos bacterianos como a amônia, uréia e aminoácidos⁵. Na maioria dos casos a drenagem é feita natural e imediatamente, entretanto, outras vezes, há necessidade de desobstrução dos canais com limas para que possa haver o escoamento. A exodontia ou tratamento endodôntico, conforme a indicação, deve ser instituída tão logo haja o desaparecimento da tumefação¹².

Algumas vezes a drenagem não é conseguida via canal e os tecidos moles são envolvidos pelo abscesso agudo. Quando em estado avançado, estes abscessos freqüentemente se rompem espontaneamente e o material purulento é drenado através de uma fistula, que pode ser intra (Figs. 3 e 4) ou extrabucal (Fig. 5 e 6). Outras vezes em que a tumefação apresenta-se dura, é recomendado bochecho quente durante 10 minutos a cada hora ou aplicação de luz ultravioleta ou ainda, mais modernamente a utilização de luz Laser, afim de converter o abscesso a um estado mole, ou quando ele se apresenta mole e flutuante, deve-se fazer uma pequena incisão cirúrgica no local de maior concentração de pus (zona esbranquiçada), onde ocorrerá o extravasamento do exsudato e será introduzido o dreno, durante o período de três a sete dias. A antibioticoterapia deve ser recomendada e após a remissão dos sintomas, a terapia do órgão dental definitiva deverá ser concluída, dependen-



Fig. 5 - Fistula extra-bucal para drenagem de abscesso do segundo molar decíduo do lado direito.



Fig. 6 - Vista aproximada do local de fistula evidenciando vários pontos para drenagens do abscesso.

do de cada caso, ou se faz a terapia endodôntica ou a exodontia.

MEDICAÇÃO SISTÊMICA

Os antibióticos e anti-inflamatórios quando necessários devem ser administrados para auxiliar na cura do processo infeccioso, reduzindo a disseminação da infecção e diminuindo o tempo de cura, sempre tomando o maior cuidado na verificação se o paciente é sensível ao medicamento.

Partilhamos da posição de conduta que a terapia com antibióticos deve ser ministrada quando há sinais e sintomas sistêmicos característicos de disseminação da infecção, como: febre acima de 37,8°C, celulite, mal-estar, trismo por infecção, edema progressivo. Sintomas comuns nos abscessos dentoalveolares agudos.

A seguir alguns tipos e posologia de antibióticos que podem ser utilizados em odontopediatria. Nos casos não muito severos, pode-se administrar penicilina V biossintética com posologia para crianças menores de 12 anos de idade, em suspensão contendo 50.000 unidades/Kg/dia a cada 6 horas, num período de 7 a 10 dias. Para crianças acima de 12 anos 1 comprimido de 500.000 unidades cada 6 horas, no mesmo período de tempo.

Outro antibiótico que pode ser utilizado é a amoxicilina. Para crianças até 20 kg a dosagem é de 30 a 50 mg/kg/dia a cada 6 horas e, para crianças acima de 20 kg é de suspensão 250-500 mg/5ml a cada 6 horas, em um período de 7 a 10 dias. A cefalosporina também pode ser prescrita na dosagem de 50 mg/kg/dia a cada 8 horas, durante 7 a 10 dias. Nos casos mais severos, a criança deve ser internada em ambiente hospitalar e ser administrada uma penicilina mais energética, a penicilina G potássica cristalina na posologia de 100.000 a 200.000 unidades fracionadas a cada 4 ou 6 horas por via endovenosa, até o desaparecimento da sintomatologia aguda, dando continuidade ao tratamento com penicilina V biossintética.

A eritromicina é um antibiótico alternativo para pacientes alérgicos à penicilina, na posologia para crianças de até 14 quilos de 10 mg/kg a cada 6 horas, em crianças de 14 a 25 quilos é de 125 mg a cada 6 horas e acima de 25 quilos 250 mg, também a cada 6 horas, todos por um período de 7 a 10 dias.

Quando os antibióticos são prescritos em conjunto com as condutas endodônticas de abertura dos canais e/ou incisão

de fistulas para drenagem purulenta, melhora significante é vista entre 24-72 horas, porém, se o quadro de infecção persistir, este pode estar associando à contaminação por bactérias anaeróbias, então, a associação de antibióticos com metronidazol que é um agente antimicrobiano sintético com excelente atividade sobre os microrganismos anaeróbios, pode trazer resultados positivos na cura do processo infeccioso. Na posologia de 250 mg a cada 6 horas durante 7 a 10 dias.

Quanto aos anti-inflamatórios-analgésicos-antitérmicos, pode-se lançar mão dos derivados do ácido carboxílico como os diclofenaco potássico na posologia de 1 gota por peso corporal a cada 8 horas. Do ácido enólico, como os piroxicam na dosagem de 1 gota por peso corporal em tomada única diária. Ou ainda os derivados das sulfonamidas, como os nimesulide, na posologia para crianças de 1-3 anos, 2,5 ml.; 4-7 anos, 5,0 ml.; e 8-12 anos, 7,5 ml. a cada 12 horas.

RESUMO

É salientado a importância do conhecimento clínico das alterações pulpares inflamatórias e crônicas e do ciclo biológico característico dos dentes decíduos, para conclusão de um diagnóstico clínico o mais próximo do real possível das hiperemias, pulpites agudas e abscessos dentoalveolares, entidades muito comuns nas emergências em odontopediatria e são propostas condutas de tratamento clínico imediato e mediato, assim como o uso de medicação sistêmica com anti-inflamatório/analgésicos e antibióticos.

Unitermos: Polpa decídua, diagnóstico; emergência. Conduta odontopediatria; sistêmica, Medicação paciente pediátrico.

SUMMARY

The authors consider the importance of the diagnosis on inflammatory pulp diseases and vital cycle of the deciduous teeth for choosing the correct treatment of the hyperemia, irreversible pulpitis and abscess alveole-dental and utilization of the medication systemic with antibiotic and anti-inflammatory.

Uniterms: Pulp deciduous, diagnostic; emergency. conducta odontopediatric; systemic medication, pediatric patient.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01 - ASSED, S.; LEONARDO, M.R.; SILVA, L.A.B.; ITO, I.Y. Prevalência de microrganismos em canais radiculares de dentes com necrose pulpar e reação periapical crônica-imunofluorescência indireta - efeito do preparo biomecânico e do curativo de demora pela cultura. Rev. Bras. Odontol., v.53, n.1, p.24-8, jan/fev. 1996.
- 02 - ARAUJO, F.B. Estudo morfológico, histométrico e histológico da polpa de molares deciduos em diferentes fases de reabsorção radicular. São Paulo, 1982. Tese (Mestrado) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
- 03 - CAMARGO F. G. Avaliação histológica e histométrica em polpa de dentes deciduos com rizólise incompleta, dentes permanentes com rizogênese incompleta (ápice aberto) e dentes permanentes com rizogênese completa (adulto). São Paulo, 1980. Tese (Mestrado) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
- 04 - CAMARGO F. G. Avaliação ultra-estrutural da substância intercelular de polpa de dentes deciduos humanos através do relacionamento entre glicosaminoglicanas e fibrilas colágenas. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
- 05 - FABER, P.A.; SELTZER, S. Endodontic microbiology. I. Etiology. J. Endo., v.14, n.7, p.363-71, Jul. 1988.
- 06 - GUEDES-PINTO, A.C. Odontopediatria. 2 ed. São Paulo. Santos, 1990 p.667-92
- 07 - HASLSER, J.F.; MITCHELL, D.F. Analysis of 1628 case of odontalgia. J. Indian Dist. Dent. Soc., v.17, p.20-23, Aug. 1963.
- 08 - HUNT, D.E. Antibiotic susceptibility of bacteria isolated from oral infections. J. Oral Surg., v.36, n.7, p.527-531, 1978.

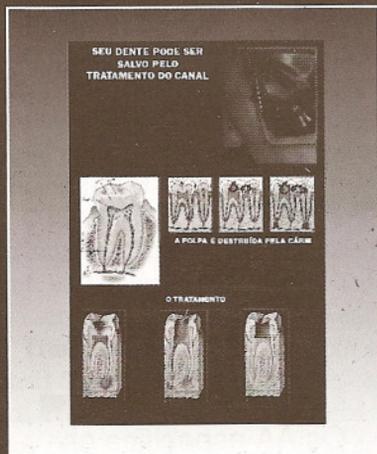
- 09 - MONTEMERY, S.; FEGURSON, C.D. Endodontics diagnostic, treatment planing and prognostic considerations. Dent. Clin. North. Am., v.30, n.3, p.533-48, July 1986.
- 10 - PAIVA, J.G.; ANTONIAZZI, J.H. Endodontia: bases para a prática clínica. 2 ed. São Paulo. Artes Médicas, 1988 p.49-68.
- 11 - RAPP, R. Vascular pathways within pupal tissue of human primary teeth. J. Clin. Pediatr. Dent., v.16, n.3, p.183-202, Spring 1992.
- 12 - RIFKIN, A. A simple, effective, safe technique for the root canal treatment of abscessed primary teeth. J. Dent. Child., v.47, n.6, p.435-41, Nov/Dec. 1980.
- 13 - SELDEN, H.S.; PARRIS, L. Managment of endodontic emergencies. J. Dent. Child., v.37, n.3, p.260-7, May/Jun. 1970.
- 14 - SOARES, I.J.; TAVARES, T.; DOMINGUES, A.M. Abscesso periapical agudo. In: BOTTINO, M.A. & FELLER, C. Atualização na clínica odontologica. São Paulo. Artes Médicas, 1992, p.156-166.
- 15 - SIQUEIRA Jr, J. F.; LOEPES, H.P.; UZEDA, M. Atividade antibacteriana de medicamentos endodônticos sobre bactérias anaeróbias estritas. Rev. Assoc. paul. Cirurg. Dent., v.50, n.4, p.326-31, jul/ago. 1996.
- 16 - SMULSON, M. Classification and diagnosis of pulp pathoses. Dent. Clin. North. Am., v.28, n.4, p.699-723, Oct. 1984.
- 17 - TCHAOU, W.; TURNG, B.; MINAH, G.E.; COLL, J.A. In vitro inhibition of bacteria from root canals of primary teeth by various materials. Pediat. Dent., v.17, n.5, p.351-5. Sep. Oct., 1995.
- 18 - WRIGHT, K.J.; BARBOSA, S.V.; ARAKI, K.; SPANGBERG, L.S.W. In vitro antimicrobial and cytotoxic effect of Kri 1 pasta and zinc oxide-eugenol used im primary tooth pulpectomies. Pediat. Dent., v.16, n.2, p.102-6, 1994.

Promov-Endo®

REF. 20
R\$ **99,00**
(Kit completo)

Conjunto educativo para você motivar seus pacientes para o tratamento endodôntico

“Seu dente pode ser salvo pelo tratamento do canal”



Pôster

Cartaz colorido (24x36cm), ilustrando a anatomia pulpar/radicular e as fases do tratamento endodôntico. Também esquematiza a progressão da cárie até atingir a polpa, para o paciente conhecer a causa principal da doença pulpar.



Modelo

Modelo colorido (14 x 9cm), para ajudar o paciente a visualizar o “antes” e “depois” da obturação do canal. Demonstra de forma tridimensional às suas fases básicas (polpa comprometida com processo periapical, preparo de canal e obturação).



Prospecto

Prospecto de auto-ajuda `a cores (23 x 10cm/12 páginas), para ser distribuído aos pacientes e esclarecer sobre a importância e os procedimentos realizados no tratamento do canal. Motiva para a aceitação deste tipo de tratamento.

ACOMPANHA
COMO BRINDE:

- Ficha clínica específica para a Endodontia.
 Tabela com as médias dos comprimentos dos canais.



Para comprar telefone para a RGO (02151) 248-57-55