

Sintomas locais e sistêmicos relacionados à erupção de dentes decíduos

Local and systemic symptoms related to deciduous tooth eruption

Michele Baffi Diniz¹, Paulo Domingos A. Bolini², Ana Maria Minarelli-Gaspar²

RESUMO

Objetivo: Apresentar uma ampla revisão de literatura sobre a sintomatologia relacionada à erupção de dentes decíduos.

Fontes de dados: Foram selecionados os artigos mais relevantes sobre o tema, desde 1913 até 2004, pesquisados no MedLine, no BBO e em livros de Odontologia.

Síntese dos dados: A erupção dentária é um processo fisiológico normal, que pode ser modificado por fatores individuais, ambientais e emocionais. Dessa forma, a criança poderá apresentar alguns sintomas locais e/ou sistêmicos durante a erupção de dentes decíduos. Embora essa relação seja duvidosa em alguns casos ou até mesmo coincidente, diversos sintomas, normalmente observados pelos pais e profissionais de saúde, são descritos na literatura como sialorréia, diarreia, sono agitado, irritabilidade, erupções cutâneas, febre e inapetência, entre outros.

Conclusões: Os sintomas apresentados durante a fase de erupção dos dentes decíduos não podem ser unicamente atribuídos a esse processo; além do que são transitórios e não comprometem o estado de saúde geral da criança em longo prazo. Outras causas devem ser investigadas pelos profissionais de saúde para proporcionar condições favoráveis para o crescimento e desenvolvimento normal das crianças.

Palavras-chave: Erupção dentária, dente decíduo, lactente, sinais e sintomas.

ABSTRACT

Objective: To present a wide review of literature on local and systemic symptoms related to deciduous tooth eruption.

Sources of data: The most relevant articles published on the subject were selected, from 1913 to 2004 MedLine, BBO, and Dentistry books were searched.

Results: Tooth eruption is a natural physiological process, which can be modified by individual, environmental and emotional factors. This way, the child may present some local and/or systemic symptoms during deciduous tooth eruption. Although this relationship is doubtful or even coincident in some cases, many disturbances, normally noticed by parents and health professionals, are described in literature, such as sialorrhea, diarrhea, disturbed sleep, irritability, rashes, fever and loss of appetite, among others.

Conclusions: The general symptoms presented during deciduous tooth eruption cannot be only attributed to this process; moreover they are transitory and do not compromise the child's general health at long term. Other causes must be investigated by the health professionals, to provide favorable conditions for infants' growth and development.

Key-words: Tooth eruption; tooth, deciduous; infant; signs and symptoms.

¹Aluna do mestrado do Curso de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas – Área de Concentração em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual de São Paulo (Unesp)

²Professor doutor do Departamento de Morfologia – Disciplina de Anatomia da Faculdade de Odontologia de Araraquara da Unesp
Endereço para correspondência:

Michele Baffi Diniz
Rua Humaitá, 1.740, apto. 28
CEP 14801-385 – Araraquara/SP
E-mail: mibdiniz@hotmail.com
Recebido em: 4/7/2005
Aprovado em: 18/10/2005

Introdução

A erupção dentária é caracterizada pela movimentação dinâmica e contínua do dente durante a sua formação, até atingir a sua posição funcional na cavidade oral⁽¹⁻³⁾, sendo a média de tempo do rompimento da mucosa gengival até sua total erupção cerca de dois meses⁽⁴⁾. Os primeiros dentes decíduos (incisivos inferiores) irrompem por volta dos cinco a seis meses após o nascimento, constituindo um fato marcante na vida da criança e de sua família⁽⁵⁾. Este processo se completa por volta dos 30 meses, quando os segundos molares irrompem e os 20 dentes decíduos estão presentes na boca⁽⁶⁾.

Alguns sintomas têm sido descritos relacionados à erupção de dentes decíduos como febre, diarreia, irritabilidade, inapetência, salivação excessiva, sono agitado ou insônia, entre outros^(5,7-13). Segundo Carpenter⁽¹⁴⁾ e Bengtson *et al*⁽¹⁵⁾, estes sinais e sintomas podem ocorrer de forma isolada ou associada. O objetivo deste trabalho foi analisar os dados da literatura referentes à relação entre a erupção de dentes decíduos e os possíveis sintomas locais e sistêmicos na criança.

Revisão da literatura

A relação entre a erupção dentária e o aparecimento de sintomas na criança é bastante conhecida e polêmica, sendo que ainda há controvérsias se os sintomas observados durante a erupção dos dentes decíduos estão ou não relacionados à mesma.

Alguns autores acreditam que a erupção não promove qualquer tipo de desordem à criança, por se tratar de um processo fisiológico^(16,17); outros reconhecem o surgimento de alguma sintomatologia durante a fase eruptiva, relacionando-a a fatores individuais e ambientais^(3,8,18,19).

A erupção dentária tem sido considerada como causa de diversas doenças na infância por mais de 5.000 anos^(9,20) e, em 1839, o processo de erupção dentária foi potencialmente responsabilizado pela causa de morte de milhares de crianças na Inglaterra e no País de Gales^(6,7,10,20,21).

Ao longo dos séculos, uma forte tradição foi sendo estabelecida no sentido de relacionar os sintomas e a erupção dentária. Tal relação normalmente se baseia na opinião subjetiva da família, que se encontra influenciada pelo desejo de explicar as mudanças no comportamento da criança^(12,21-23) ou no conceito de profissionais da área de saúde, como enfermeiros, farmacêuticos, dentistas, pediatras e médicos em geral^(24,25).

Atualmente muito tem sido discutido sobre a influência da erupção dos dentes decíduos no desenvolvimento da criança^(12,25). Diversos sintomas leves são temporariamente associados à erupção dentária^(10,26) e podem ser consequência de mudanças no sistema imunológico da criança⁽²⁷⁾. Ramos *et al*⁽²⁸⁾ sugerem que os sintomas relacionados à erupção dentária podem predispor a infecções sistêmicas. Pierce *et al*⁽¹⁹⁾, em 1986, avaliaram a presença de imunoglobulina E (IgE) ao redor dos tecidos circunvizinhos ao dente em erupção e observaram que as proteínas da matriz do esmalte são eliminadas antes da maturação das células responsáveis para sua formação (ameloblastos), levando a uma reação imunológica, com acúmulo de mastócitos ao redor do dente em erupção, produzindo uma reação de hipersensibilidade que pode ser responsável pelos sinais clínicos observados durante a erupção, como eritema, salivação e coceira. Estes sinais, quando exacerbados, podem causar sintomas gerais, variando de acordo com a resposta imunológica de cada criança.

Acredita-se que a erupção destes dentes coincide com a ocorrência de manifestações sistêmicas, como febre, aumento de salivação, diarreia e tosse, e os aspectos gerais, como estresse e baixa resistência a infecções, provavelmente poderão determinar a intensidade destas manifestações^(6,14,15,29-32). Wray⁽³³⁾ relatou que a erupção dentária coincide com o estágio de desenvolvimento da criança no qual ocorre uma alteração na imunidade (de passiva para ativa) que, quando associada aos hábitos de sugar ou morder dedos, pode resultar em infecção gastrointestinal ou doenças do trato respiratório.

King⁽²⁷⁾ avaliou 20 bebês, cujos pais relataram sintomas durante a fase de erupção dentária e os comparou a um grupo controle formado por 20 bebês que não apresentaram problemas. Quase metade do grupo com sintomas apresentou úlceras na cavidade oral, sugerindo que a infecção oral pelo vírus herpes simples (HSV) deveria ser incluída no diagnóstico diferencial de bebês com alterações durante a erupção dentária, pois os poucos sintomas e sinais relacionados à erupção dentária, como febre, irritabilidade e dificuldade na alimentação, eram coincidentes com a gengivostomatite herpética primária.

O processo de erupção dentária é certamente muito desconfortável para a criança, que apresenta a gengiva edemaciada e sensível à palpação, antes da erupção dos dentes. Os lactentes passam então a morder seus dedos, objetos e lábios, a apresentar irritabilidade, choro noturno e salivação em excesso. Entretanto, sintomas como diarreia, tosse, coceira auditiva, erupção cutânea, febre e convulsões são erroneamente atribuídos à erupção dentária⁽¹²⁾.

Estudos clínicos

Em 1942, Schawartzman⁽³⁴⁾ estudou 378 crianças e observou a possibilidade de oito sintomas estarem associados à erupção dentária, dentre os quais a rinite, a febre, a perda de apetite, os vômitos, a tosse, a irritabilidade, a diarreia e a salivação em excesso.

Tanasen⁽²⁶⁾ estudou os problemas relacionados à erupção dentária em crianças no norte da Finlândia, registrando diariamente a temperatura, a aparência da gengiva, a presença de infecção e os distúrbios de comportamento. Esse autor notou que a erupção dentária estava associada com irritabilidade, perda de apetite, sialorréia e aumento da sucção de dedos. Entretanto a erupção dos dentes decíduos não apresentou relação com infecções, diarreia, febre, erupção cutânea, convulsões, distúrbios de sono, tosse ou coceira auditiva.

Segundo Seward⁽²²⁾, os sinais mais comuns relacionados à erupção de dentes decíduos em 224 crianças foram: irritabilidade, choro noturno, sialorréia, inapetência, erupções cutâneas e inflamação gengival.

Honig⁽³⁵⁾, em 1975, realizou uma pesquisa com 64 médicos pediatras da Filadélfia (EUA) e, dentre esses profissionais, apenas cinco acreditavam que a erupção dentária não estava relacionada a sintomas como irritabilidade, inapetência, insônia e erupções cutâneas e 18 opinavam que a erupção dentária poderia ser responsável por temperaturas acima de 39,4°C nas crianças.

Kravitz *et al*⁽³⁶⁾, após avaliarem 110 crianças durante a fase de erupção dentária, observaram uma associação desta com alguns sintomas sistêmicos, como sialorréia, irritabilidade, choro noturno e hábito de morder as mãos, objetos e lábios.

Utilizando respostas de questionários respondidos por médicos pediatras, Rocha *et al*⁽⁷⁾ verificaram que vários sintomas sistêmicos como irritabilidade, salivação excessiva, sono intranquilo, sucção digital aumentada, inapetência, febre, diarreia e rinorréia podem acompanhar o processo de erupção dos dentes decíduos e, de modo geral, estes sintomas aparecem de forma associada e raramente de forma isolada.

Shapira *et al*⁽³⁷⁾, em 1996, relataram que a erupção dentária associada ao trauma gengival pode promover a liberação de citocinas inflamatórias e ser acompanhada de distúrbios sistêmicos. Em 2003, Shapira *et al*⁽³⁸⁾ observaram que as citocinas presentes no fluido gengival crevicular (GCF) dos dentes estão relacionadas a alguns sintomas sistêmicos durante a erupção dentária. A interleucina 1 β (IL-1 β) e o fator α de necrose tumoral (TNF α) estão ligados com o aparecimento de febre e distúrbios do sono, a interleucina 1 β (IL-1 β) e a

interleucina 8 (IL-8) associam-se aos distúrbios gastrintestinais, enquanto a interleucina 1 β (IL-1 β) relaciona-se também aos distúrbios de apetite.

O estudo realizado por Crispim *et al*⁽⁵⁾ conclui que tanto pais e médicos pediatras concordam que exista uma relação entre erupção dentária e manifestações sistêmicas ou locais. As alterações sistêmicas mais relatadas pelos pais foram febre (53,3%), diarreia (40%), gripe (20%), aumento da salivação (50%), irritação local (53,33%) e gengiva inflamada (53,33%). No entanto, as alterações mais citadas pelos médicos foram inapetência (96,6%), salivação aumentada (90%), irritação local (80%), sucção do polegar (76,6%), diarreia (73,3%) e sono agitado (73,3%). A irritabilidade foi a manifestação mais freqüente citada por pais e médicos.

Wake *et al*⁽³⁹⁾ relatam que o aumento da salivação e os distúrbios de sono relacionados à erupção dentária representam um estágio de desenvolvimento normal da criança, não sendo patológico.

Em estudo recente realizado por Baykan *et al* (2004)⁽²¹⁾, foi observado que 99% dos pais e 78% dos profissionais relataram que as crianças sofreram algum tipo de manifestação sistêmica durante a erupção dentária. Neste estudo, os sintomas mais freqüentes foram irritabilidade, febre e hábito de morder objetos. Os autores sugerem que nem todos os sintomas devam ser associados exclusivamente à erupção dentária, pois podem estar relacionados com outras doenças.

Cunha *et al*⁽⁴⁰⁾ ressaltam que 95% dos pacientes analisados no seu estudo apresentaram algum tipo de distúrbio sistêmico durante a erupção de dentes decíduos, indicando a necessidade de novas investigações para verificar essa possível relação.

Sintomas clínicos mais freqüentes

Irritabilidade

É o primeiro e o mais descrito sintoma associado à erupção dos dentes decíduos segundo Kruska⁽³⁰⁾, Tanasen⁽²⁶⁾, Seward⁽²²⁾, Carpenter⁽¹⁴⁾, Noronha⁽¹⁸⁾, Rocha *et al*⁽⁷⁾, Crispim *et al*⁽⁵⁾ e Cunha *et al*⁽⁴⁰⁾. Segundo Giglio⁽⁴¹⁾, do ponto de vista psicológico, a mudança da dentição não é assimilada com facilidade pela criança, levando-a a uma crise de ansiedade, com alteração de humor, necessidade constante de colo e reações de medo frente a estímulos inofensivos.

Febre

Este é o segundo sintoma mais relatado durante a erupção dentária^(14,32,34,42); no entanto, alguns autores^(7,15,18,22,43) afirmam que a febre, quando presente, é de baixa intensidade e de curta duração.

Para Kruska⁽³⁰⁾, a erupção dentária não é suficiente para causar uma mudança de temperatura, embora possa coincidir com doenças capazes de provocá-la. No entanto, Neaderland⁽⁴⁴⁾ sugere que a febre pode acelerar o processo de erupção dentária.

Galili *et al*⁽³¹⁾ e Carpenter⁽¹⁴⁾ observaram uma relação estatisticamente significativa entre a ocorrência de febre e a erupção de dentes decíduos, independentemente da presença de uma causa reconhecível da febre. Galili *et al*⁽³¹⁾ salientaram que a erupção de dentes decíduos pode constituir um estresse que provoca a diminuição da resistência orgânica, favorecendo a instalação de infecções. Esses autores explicam também que o dente, durante sua erupção, exerce pressão no tecido circunvizinho, irritando assim o nervo trigêmeo, que estimula o centro de regulação da temperatura.

Honig⁽³⁵⁾ relata que um terço dos pediatras da Filadélfia acredita que a febre acima de 38°C poderia ser causada pelo processo de erupção dos dentes decíduos. Segundo Noronha⁽¹⁸⁾ e Rocha *et al*⁽⁷⁾, 31,1% e 32,1% dos pediatras, respectivamente, acreditam que a febre é uma manifestação relacionada à erupção dentária.

Em 1986, Bennett e Brudno⁽⁴⁵⁾ observaram, em 84% dos seus pacientes, um aumento de temperatura corpórea durante o processo de erupção dos dentes decíduos e, em 99% destas crianças, detectaram um vírus denominado de HT (“Teething Vírus”). Este vírus não foi observado em pacientes sem o sintoma de febre. A explicação dos autores é que, durante a erupção, o vírus sai do seu estado de latência e produz efeitos sistêmicos e locais.

Jaber *et al*⁽⁴⁶⁾ (1992) notaram, em um estudo com 46 bebês, aumento estatisticamente significativo de temperatura (acima de 37,5°C), no dia em que o dente começa a irromper.

Insônia ou sono agitado

As alterações do sono poderiam estar relacionadas à irritabilidade de acordo com Seward⁽²²⁾ e o bebê apresentar insônia ou sono agitado segundo Seward⁽²²⁾, Noronha⁽¹⁸⁾, Bengtson *et al*⁽¹⁵⁾ e Rocha *et al*⁽⁷⁾. Contudo, a criança pode dormir normalmente, mas acordar antes do horário usual⁽⁴⁷⁾. Em 1988, Bengtson *et al*⁽¹⁵⁾ observaram uma incidência de 77,22% de insônia associada à erupção dentária.

Salivação aumentada (sialorréia)

Diversos autores relatam uma elevação na prevalência da salivação^(5,7,15,18,22,40), entretanto, segundo Kruska⁽³⁰⁾, Seward⁽³²⁾, Carpenter⁽¹⁴⁾, Bengtson *et al*⁽¹⁵⁾ e Rocha *et al*⁽⁷⁾, esse aumento começaria antes da erupção dos dentes, provavel-

mente relacionado à maturação e início das funções das glândulas salivares que ocorreria nesta fase ou poderia ser devido a uma mudança na qualidade da saliva, mais viscosa ou, ainda, à falta de prática da criança em deglutir sua saliva.

Inapetência

Essa manifestação, redução do apetite, pode ou não estar relacionada à erupção dentária e, segundo Schawartzman⁽³⁴⁾, estaria mais associada ao desconforto e à dor provocados pela ingestão de alimentos sólidos pela criança. Tanasen⁽²⁶⁾ atribui a perda de apetite à diminuição fisiológica da ingestão de alimentos em determinadas fases do desenvolvimento infantil e essa diminuição do apetite levaria a criança a ingerir mais líquidos para compensar a falta de alimentos⁽²²⁾.

Diarréia

Sobre esta manifestação há duas correntes principais de pensamento. A primeira é que a diarréia seria uma consequência da contaminação dos dedos e objetos levados à boca, em função do desconforto gengival apresentado pelas crianças durante a erupção dos dentes decíduos, e relaciona o sintoma à presença de uma infecção bacteriana^(7,14,18,22,30,31,48-50).

Herrman⁽²⁹⁾ relata que a maioria das crianças desmama entre o quarto e o 12º mês de vida e, durante esse período, cerca de 55-60% apresentam sintomas de diarréia e transtornos intestinais que coincidem com a erupção dos dentes. Deste modo, a diarréia estaria provavelmente mais relacionada a alterações de dieta do que à erupção dentária propriamente dita. A presença de diarréia ou distúrbios intestinais durante a erupção dentária pode estar ligada a uma infecção bacteriana ou a algum problema com a alimentação, uma vez que, nessa fase, novos alimentos estão sendo introduzidos na dieta do bebê, como alimentos mais consistentes e mais temperados^(30,48).

A segunda corrente, descrita por Bengtson e Bengtson (1994)⁽⁴²⁾, afirma que a diarréia é bastante expressiva durante a erupção dentária e que o grande desafio reside na identificação clínica dos casos de diarréia funcional provocada por uma reação psicofisiológica e aqueles por contaminação bacteriológica. A criança, nos seus primeiros meses de vida, está a todo o momento conhecendo novas emoções e sensações e a erupção dentária é uma dessas alterações que poderá trazer ao bebê uma situação estressante, levando a alterações na fisiologia normal do intestino, cuja intensidade varia de indivíduo para indivíduo⁽⁴²⁾.

Sucção digital

Segundo Kruska⁽³⁰⁾, a sucção digital não está relacionada à erupção propriamente dita e deve-se à sensação de prazer proporcionada como impulso primário, em relação ao aspecto psicológico e ao instinto de alimentação.

Erupções cutâneas

As erupções cutâneas constituem outro tipo de manifestação relacionada à erupção dentária. Segundo Kruska⁽³⁰⁾, Seward⁽³²⁾, Seward⁽²²⁾ e Bengtson *et al*⁽¹⁵⁾, a pele da criança é extremamente delicada e sensível e, com o aumento da salivação, ocorre um escoamento para a face, resultando em umidade constante e proporcionando o surgimento de diversos tipos de alterações cutâneas.

Choro noturno

Segundo Illingworth⁽⁵¹⁾, o choro noturno não estaria relacionado à erupção dentária e, sim, a hábitos errados de conduta e manejo dos bebês pelos pais.

Secreção nasal aumentada

Segundo Carpenter⁽¹⁴⁾, o aumento da secreção nasal é o sintoma mais comumente relacionado à erupção dentária. Entretanto, para outros autores^(14,31), a rinorréia parece mais associada à baixa resistência às doenças na fase da erupção dentária.

Outros sintomas

Vômito, tosse, cheiro forte na urina, coceira auditiva, otite média e convulsão não são sintomas muito comuns na criança, não podendo ser relacionados à erupção dentária, segundo Wilson *et al*⁽⁵²⁾.

Aspectos psicológicos

Giglio⁽⁴¹⁾ relata que o aparecimento de dentes não deve ser considerado uma experiência isolada, pois causa uma crise de ansiedade na criança, mudando seu comportamento e aumentando, na maioria das vezes, a necessidade de colo e a reação de medo frente a estímulos inofensivos. O principal aspecto psicológico durante a erupção da dentição decídua está na mudança de atitude: a criança abandona o vínculo oral com a mãe e passa a explorar o mundo externo^(8,41).

Tratamento

Vários tratamentos são defendidos para alívio do des-

conforto ou dor associado à erupção dentária. Mastigar objetos duros, limpos e gelados irá aliviar a dor, embora exista um número limitado de itens para esse propósito^(12,53,54). Argolas e chocalhos resfriados para erupção dentária, toalhinhas de rosto úmidas e geladas, vegetais duros resfriados, como cenoura e aipo, e um cubo de gelo amarrado em um tecido são recomendados e totalmente seguros⁽¹²⁾. Biscoitos e roscas não são apropriados durante a erupção porque podem provocar cárie dentária⁽¹²⁾.

Crispim *et al*⁽⁵⁾ relatam que a maioria dos médicos pediatras recomenda massagear a área pressionada pela erupção com água ou mordedores gelados e/ou o emprego de Nenê Dent® N (cloridrato de lidocaína, polidocanol e *Matricaria chamomilla*), tratamentos fitoterápicos com cravo da índia e extrato de própolis.

O uso de preparos tópicos em forma de gel continua popular, principalmente o de produtos contendo lidocaína, que são mais efetivos. Entretanto, esses géis são insuficientes no tratamento, se usados de forma isolada, devido ao rápido enxágüe do sítio de desconforto. Elixir de paracetamol sem açúcar é o componente básico de alguns produtos disponíveis no mercado, que são efetivos devido ao seu efeito analgésico e antipirético. A administração de aspirina, tanto na forma tópica como sistêmica, é contra-indicada para crianças e adolescentes devido à associação com distúrbios do sistema nervoso e fígado⁽¹²⁾. Ainda, de acordo com Balicer e Kitai⁽⁵⁵⁾, anestésicos tópicos constituídos de benzocaína podem causar metemoglobinemia em crianças, quando usados de forma indiscriminada pela família, sem a orientação de um profissional da área de saúde.

Frente a um sintoma sistêmico, a família deve ser orientada no sentido de buscar auxílio de um profissional da área médica, mantendo a criança em ambiente saudável durante essa fase de crescimento e desenvolvimento⁽⁸⁾. De acordo com Wilson e Mason⁽²⁵⁾, a erupção dentária deve ser tratada num primeiro momento com dispositivos apropriados que promovam uma pressão na gengiva. Somente em casos específicos, está indicada a administração de um medicamento farmacológico, sendo importante o monitoramento cuidadoso, pois o uso indevido de medicamentos tópicos pode trazer sérias conseqüências para a criança. O dentista deve informar a família e os demais profissionais da área de saúde a respeito de todos os aspectos da saúde oral da criança e deve estar envolvido na fase inicial do desenvolvimento da criança.

Conclusões

A relação entre o processo de erupção dos dentes decíduos e o aparecimento de manifestações locais e sistêmicas na criança ainda constitui um assunto controverso na comunidade médica e odontológica, apesar de serem observados sintomas como sialorréia, diarreia, sono agitado, irritabilidade, aumento de secreção nasal, erupções cutâneas, febre e inapetência, entre outros. É importante que o profissional fique atento a saúde geral da criança, uma vez que estes possíveis sintomas

relacionados à erupção dos dentes decíduos podem, de fato, estarem ligados a uma outra patologia.

Dessa forma, é fundamental a interação entre pediatras, odontopediatras e a família durante o acompanhamento do lactente, para que se possa determinar a prevalência de possíveis transtornos relacionados à erupção dentária, de tal modo que os mesmos sejam conhecidos e atenuados, uma vez que tais sintomas dependem da completa interação entre os fatores individuais e ambientais, variando numa mesma criança e de criança para criança.

Referências bibliográficas

- Berkovitz BK. How teeth erupt. *Dent Update* 1990;17:206-10.
- Marks SC Jr, Schroeder HE. Tooth eruption: theories and facts. *Anat Rec* 1996;245:374-93.
- Toledo OA. Crescimento e desenvolvimento: noções de interesse odontopediátrico. In: Toledo AO, editor. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica*. 2ª ed. São Paulo: Panamericana; 1996. p. 17-40.
- Hulland SA, Lucas JO, Wake MA, Hesketh KD. Eruption of the primary dentition in human infants: a prospective descriptive study. *Pediatr Dent* 2000;22:415-21.
- Crispim ASS, Duarte DA, Bonecker M. Manifestações locais e sistêmicas durante a erupção dentária decídua. *Rev Odontol Univ St Amaro* 1997;2:8-11.
- Leung AK. Teething. *Am Fam Physician* 1989;39:131-4.
- Rocha LV, Rocha NM, Bullegon AC, Ines Perachi M. Erupção dos dentes decíduos – possíveis manifestações locais e gerais. *RGO* 1988;36:461-3.
- Fraiz FC, Kramer PF, Valentim C. Erupção dos dentes decíduos: manifestações locais e gerais. *Rev Fac Odontol FZL* 1991;3:45-50.
- King DL. Teething revisited. *Pediatr Dent* 1994;16:179-82.
- Macknin ML, Piedmonte M, Jacobs J, Skibinski C. Symptoms associated with infant teething: a prospective study. *Pediatrics* 2000;105:747-52.
- Praetzel JR, Nichele L, Giuliani NR, Soares RG, Dalla Costa T. Manifestações locais e/ou sistêmicas relacionadas à erupção dentária decídua. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2000;3:500-4.
- Ashley MP. It's only teething...a report of the myths and modern approaches to teething. *Br Dent J* 2001;191:4-8.
- Barlow BS, Kanellis MJ, Slayton RL. Tooth eruption symptoms: a survey of parents and health professionals. *ASDC J Dent Child* 2002;69:148-50.
- Carpenter JV. The relationship between teething and systemic disturbances. *ASDC J Dent Child* 1978;45:381-4.
- Bengtson NG, Bengtson AL, Piccinini DPF. Erupção dos dentes decíduos – Sintomas gerais apresentados. *RGO* 1988;36:401-5.
- Kahtalian LY. Doença periodontal na infância. In: Lascaia NT, Moussali NH, editores. *Periodontia Clínica – especialidades afins*. São Paulo: Artes Médicas; 1980. p.595-609.
- McDonald RE, Avery DR. *Odontopediatria*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
- Noronha JC. Alguns aspectos da erupção dentária e suas manifestações na criança. *Arq Centro Estud Curso Odontol* 1985;2:53-64.
- Pierce AM, Lindsog S, Hammarstrom L. IgE in postsecretory ameloblasts suggesting a hypersensitivity reaction at tooth eruption. *ASDC J Dent Child* 1986;53:23-6.
- Dally A. The lancet and the gum lancet: 400 years of teething babies. *Lancet* 1996;348:1710-1.
- Baykan Z, Sahin F, Beyazova U, Ozcakar B, Bayakan A. Experience of Turkish parents about their infant's teething. *Child Care Health Dev* 2004;30:331-6.
- Seward MH. General disturbances attributed to eruption of the human primary dentition. *ASDC J Dent Child* 1972;39:178-83.
- Wake M, Hesketh K, Allen MA. Parent beliefs about infant teething: a survey of Australian parents. *J Paediatr Child Health* 1999;35:446-9.
- Wake M, Hesketh K. Teething symptoms: cross-sectional survey of five groups of child health professionals. *Br Med J* 2002;325:814.
- Wilson PH, Mason C. The trouble with teething – misdiagnosis and misuse of a topical medicament. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:215-8.
- Tanase A. General and local effects of the eruption of deciduous teeth. *Ann Paediatr Fenn* 1968;14:1-40.
- King DL, Steinhauer W, Garcia-Godoy F, Elkins CJ. Herpetic gingivostomatitis and teething difficulty in infants. *Pediatr Dent* 1992;14:82-5.
- Ramos ME, De Piro SCA, Carvalho FM, Soviero VM, Monte Alto L. Systemic infection in the early childhood and tooth eruption symptoms. In: *J Dent Res. Brazilian Society for Dental Research: 16th Annual Meeting; 1999 Sept 8-11; Águas de São Pedro, São Paulo, Brazil: May; 2000. p.1135.*
- Herrman NC. Teething as a cause of disease in infancy. *New York Med J* 1913;77:497-8.
- Kruska HJ. Teething and its signification. *J Dent Child* 1946;13:110-2.
- Galili G, Rosenzweig KA, Klein H. Eruption of primary teeth and general pathologic conditions. *ASDC J Dent Child* 1969;36:51-4.
- Seward MH. Local disturbances attributed to eruption of the human primary dentition. A survey. *Br Dent J* 1971;130:72-7.
- Wray D. The torment of teething. *Br Dent J* 1990;169:7.
- Schawartzman J. Derangement of deciduous dentition. *Arch Pediatr* 1942;59:188-97.
- Honig PJ. Teething – are today's pediatricians using yesterday's notions? *J Pediatr* 1975;87:415-7.
- Kravitz H, Emanuel B, Kasper J, Neyhus A. Teething in infancy. A part of normal development. *IMJ Ill Med J* 1977;151:261-6.
- Shapira J, Aker M, Nagler A, Or R, Kapelushnik J. Teething and acute graft vs. host disease: a clinical observation. *J Clin Pediatr Dent* 1996;20:159-60.
- Shapira J, Berenstein-Ajzman G, Engelhard D, Cahan S, Kalickman I, Barak V. Cytokine levels in gingival crevicular fluid of erupting primary teeth correlated with systemic disturbances accompanying teething. *Pediatr Dent* 2003;25:441-8.

39. Wake M, Hesketh K, Lucas J. Teething and tooth eruption in infants: A cohort study. *Pediatrics* 2000;106:1374-9.
40. Cunha RF, Pugliesi DM, Garcia LD, Murata SS. Systemic and local teething disturbances: prevalence in a clinic for infants. *J Dent Child* 2004;71:24-6.
41. Giglio EM. O significado psicológico dos dentes. *Rev Odont Metod* 1983;4:37-40.
42. Bengtson AL, Bengtson NG. Diarréia e febre associadas ao irrompimento de dentes decíduos. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 1994;48:1271-5.
43. Brewer H, Akers L. Surgical dentition: symptomatology, diagnosis and treatment: its probable influence upon infant mortality. *J Tri-State Med* 1939;11:2302.
44. Neaderland R. Teething – a review. *J Dent Child* 1952;19:127-32.
45. Bennett HJ, Brudno DS. The teething virus. *Pediatr Infect Dis* 1986;5:399-401.
46. Jaber L, Cohen IJ, Mor A. Fever associated with teething. *Arch Dis Child*. 1992;67:233-4.
47. Costa B, Tovo MF, Silva SMB. Distúrbios locais e sistêmicos atribuídos à erupção dos dentes decíduos. *Rev Fac Odontol Bauru* 1994;2:11-5.
48. Bloom CJ. The evaluation of teeth in pediatrics. *J Tri-State Med* 1939;11:2345-51.
49. Gasparis H. Round table discussion on diarrhea and dysentery. *J Pediat* 1940;17:687-8.
50. Foster TD, Hamilton MC. Occlusion of the primary dentition. Study of children at 2 and one-half to 3 years of age. *Br Dent J* 1969;126:76-9.
51. Illingworth RS. Teething. *Dev Med Child Neurol* 1969;11:376-7.
52. Wilson S, Badgett JT, Gould AR. Tooth eruption and otitis media: are they related? *Pediatr Dent* 1986;8:296-8.
53. Jones M. Teething in children and the alleviation of symptoms. *J Fam Health Care* 2002;12:12-3.
54. McIntyre GT, McIntyre GM. Teething troubles? *Br Dent J* 2002;192:251-5.
55. Balicer RD, Kitai E. Methemoglobinemia caused by topical teething preparation: a case report. *TheScientificWorldJ* 2004;4:517-20.