

MANIFESTAÇÕES ORAIS DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO EM CRIANÇAS

ORAL MANIFESTATIONS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE IN CHILDREN

KÉSSIA SUÊNIA FIDELIS DE MESQUITA GUIMARÃES – Doutora em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP, Professora da Especialização de Odontopediatria – ABO/Uberlândia.

MARÍLIA RODRIGUES MOREIRA - Doutora em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP, Professora da Universidade Federal de Uberlândia.

GABRIELA CRISTINA SANTIN - Doutora em Odontopediatria, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – FORP/USP, Professora do Centro Universitário Ingá e da Universidade Estadual de Maringá.

Av. do Café, s/n, Monte Alegre, 14040-904, Ribeirão Preto-SP, Brasil. E-mail: kessiamesquita@gmail.com

RESUMO

O refluxo gastroesofágico (RGE) é o fluxo repetido, involuntário e retrógrado do conteúdo gástrico para o esôfago, constituído por gás ou fluido. É uma ocorrência normal em bebês, mas pode resultar em complicações graves – Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), e causar problemas orais. O objetivo deste artigo foi revisar a literatura existente sobre as manifestações orais da DRGE em crianças. A pesquisa de literatura foi conduzida no período de 2006 até junho de 2016 nas bases de dados Pubmed, SciELO e MEDLINE usando as seguintes combinações de palavras-chaves: "refluxo gastroesofágico" e "manifestação oral em crianças", "doença do refluxo", "doença gastroesofágica" e "lesão oral". Quinze artigos foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão. Embora o desgaste erosivo tenha sido o principal achado oral, há poucos estudos consolidados no que diz respeito à cárie dentária, mesmo considerando uma realidade clínica. O cirurgião-dentista exerce um papel importante devido a possibilidade de identificar a DRGE pelas manifestações orais e encaminhar o paciente ao médico. Portanto, uma interação multiprofissional deve ser estabelecida a fim de prevenir os sinais e sintomas da doença em pacientes infantis.

PALAVRAS-CHAVE: Refluxo gastroesofágico. Doença do refluxo gastroesofágico. Crianças. Manifestações orais.

ABSTRACT

The gastroesophageal reflux (GER) is the repeated, involuntary and retrograde flow of the gastric content to esophageus, made up of gas or fluid. It is a normal

occurrence in babies, but it can result in severe complications - gastroesophageal reflux disease (GERD) and cause oral problems. The objective of this manuscript was reviewing the existing literature about the oral manifestations of GERD in children; Literature search was conducted in the period from 2006 to June 2016 in Pubmed, SciELO and MEDLINE database using the following combinations of keywords: "gastroesophageal reflux" and "manifestation oral in children", "reflux disease", "gastroesophageal disease" and "oral lesion". Fifteen manuscripts were selected according to the inclusion criteria. Although erosive wear has been the main oral finding, there are few studies consolidated with regard to dental caries, even considering a clinical reality. The dentist plays an important role due to possibility of identifying GERD by oral manifestations and refer the patient to the doctor. Therefore, a multiprofessional interaction should be established in order to prevent the signs and symptoms of the disease in children.

KEY-WORDS: Gastroesophageal reflux. Gastroesophageal reflux disease. Children. Oral manifestations.

INTRODUÇÃO

O refluxo gastroesofágico (RGE) é o fluxo retrógrado, repetido e involuntário do conteúdo gástrico para o esôfago, que consiste de gás (eructação) ou fluido (regurgitação) (ROCHA; TURSSI; CASTANHEIRA, 2011). Quando causa morbidade e passa a ser sintomático, resultando em lesões, (TOLIA; VANDENPLAS, 2009) é conhecido como Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), a qual é caracterizada por uma combinação entre o contato de refluídos irritantes, principalmente o ácido clorídrico e a pepsina, com a mucosa e uma deficiência nos mecanismos de proteção (WEIJENBORG; BREDENOORD, 2013).

Os sintomas da DRGE podem acometer até 3% da população em geral (VANDEPLAS et al., 2009) e, segundo dados de 2005 (DENT et al., 2005), afetam aproximadamente 2% das crianças com 3 a 9 anos e até 5% a 8% de crianças de 10 a 17 anos de idade. Acredita-se que essa prevalência seja devido a uma confluência de fatores, desde maus hábitos alimentares, obesidade até fatores genéticos (BELHOCINE; GALMICHE, 2009).

A DRGE pode se manifestar de forma silenciosa ou oligossintomática (WILDER-SMITH et al., 2015). Todavia, sua sintomatologia causa importante queda na qualidade de vida do indivíduo. As manifestações clínicas podem ser classificadas em esofagianas (típicas) e extroesofagianas (atípicas). No primeiro ano de vida, além de regurgitações recorrentes e/ou vômitos, as manifestações esofagianas típicas incluem irritabilidade, choro constante e recusa alimentar. Nos pré-escolares, em geral, manifesta-se com vômitos intermitentes e, nas crianças mais velhas, com pirose, regurgitações crônicas, dor esternal, queimação e disfagia (SHERMAN et al., 2009). Outras complicações encontradas são esofagite, erosões/úlceras esofágicas, estenose esofágica, hemorragia e esôfago de Barret. As manifestações atípicas variam

de acordo com o órgão acometido. Nas vias respiratórias pode provocar tosse crônica, faringite, laringite, traqueíte, bronquite de repetição, asma, pneumonia recorrente, bronquiectasia, fibrose pulmonar idiopática ou, ainda, crises de apneia. As principais manifestações otorrinolaringológicas são rouquidão/disfonia, sinusite, faringite, otalgia/otite, lesão de cordas vocais, laringoespasma, laringite crônica, e estenose subglótica. Além desses sintomas, a DRGE pode resultar em ruminção, enteropatia perdedora de proteínas, síndrome de Sandifer e síndrome da morte súbita do lactente (SHERMAN et al., 2009).

Dentre as manifestações orais, destacam-se: erosão dental, alterações salivares, halitose, xerostomia, glossidinia, aftas, queimação ou coceira da mucosa oral, alteração na atividade de cárie, gosto azedo ou amargo na boca, alterações gengivais, salivação excessiva, sensibilidade lingual e dental e alterações microscópicas na mucosa palatal (ERSIN et al., 2006; YANAGITA et al., 2006; ALFARO; APS; MARTENS, 2008; LUSSI et al., 2011).

O diagnóstico deve ser realizado pela análise da história clínica e métodos complementares, como: estudo contrastado de esôfago-estômago-duodeno, pHmetria de 24 horas (MEGALE et al., 2006), endoscopia digestiva com biópsia e estudo combinado de impedaciometria com pHmetria (ALLEN; HO, 2012). O relato de regurgitações em crianças, sem outras queixas e sem alterações ao exame físico, sugere o diagnóstico de RGE fisiológico. Nesses casos, não há necessidade de qualquer exame complementar, sendo recomendado o acompanhamento clínico, incluindo ajuste da dieta, alterações dos hábitos de vida e reforço de instruções preventivas (ROCHA; TURSSI; CASTANHEIRA, 2011).

O tratamento varia desde mudanças no estilo de vida à medicação com inibidores da bomba de próton ou até mesmo cirurgia anti-refluxo (VAKIL et al., 2006) os quais permitem uma diminuição da acidez salivar e alcalinização mais próxima do fisiológico (ECKLEY; COSTA, 2006).

Medidas preventivas e restauradoras devem ser instituídas para reduzir ou controlar as lesões dentárias causadas pela DRGE, que incluem encaminhar a criança com a suspeita ao médico responsável, evitar o consumo frequente de bebidas e alimentos ácidos e adiar a escovação imediatamente após os episódios de regurgitação ou êmese. Em adição, o uso de dentifrícios com elevada abrasividade deve ser desencorajado. Na dependência da idade da criança, podem ser indicadas gomas de mascar sem sacarose para maximizar as funções protetoras da saliva, a otimização da remineralização do esmalte ou da dentina pela aplicação de produtos fluoretados e o bochecho com soluções neutralizadoras do pH bucal, como a solução de bicarbonato (ROCHA; TURSSI; CASTANHEIRA, 2011).

O diagnóstico precoce é relevante para que sejam empregadas medidas preventivas na tentativa de amenizar ou até mesmo eliminar os fatores de risco para o desgaste em dentes permanentes (CARVALHO et al., 2014). O Objetivo deste trabalho é revisar a literatura acerca das manifestações bucais associadas à DRGE em crianças.

MATERIAL E MÉTODOS

Artigos publicados na base de dados Pubmed sobre manifestações orais em crianças com Doença do Refluxo Gastroesofágico, utilizando as seguintes combinações de palavras-chave: “gastroesophageal reflux” and “manifestation oral in children”, “reflux disease”, “gastroesophageal disease” and “oral lesion”. Os critérios de inclusão foram estudos escritos em português e inglês no período de 2006 a 2016 publicados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão foram artigos que não estavam escritos na língua inglesa e que não abrangiam o público infantil. De 20 artigos encontrados, somente 15 atenderam aos critérios de inclusão.

REVISÃO DE LITERATURA

A DRGE foi definida pelo Consenso Brasileiro da Doença do Refluxo Gastroesofágico como uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes, acarretando um espectro variável de sintomas e/ou sinais esofagianos e/ou extra-esofagianos, associados ou não a lesões teciduais (SHERMAN et al., 2009). Normalmente resulta do distúrbio motor do esôfago, decorrente de um defeito na barreira anti-refluxo (diafragma), situada em nível da junção esofagogástrica (ALFARO; APS; MARTENS, 2008). Nos primeiros anos de vida pode estar associado ao desmame precoce e a introdução da alimentação artificial (BAIRD; HARKER; KARMES, 2015).

A elevada e crescente incidência tem suscitado inúmeras pesquisas e reuniões a respeito de novos métodos diagnósticos, manifestações atípicas entre outros interesses (BAIRD; HARKER; KARMES, 2015), entretanto, os sintomas mais predominantes são pirose e regurgitação. O ácido gástrico em contato com tecidos bucais podem levar a pequenas irritações de tecidos moles à severa destruição do dente, comprometendo a função mastigatória (ALFARO; APS; MARTENS, 2008), lesões na mucosa (ALFARO; APS; MARTENS, 2008), sensação de queimação e coceira que se estende até a faringe, língua sensível associada ou não a úlceras dolorosas (CAMPISI et al., 2008; DI FEDI et al., 2008) erosão dental (ERSIN et al., 2006; ALFARO; APS; MARTENS, 2008; LUSSI et al., 2011) e lesões de cárie (ERSIN et al., 2006; ALFARO; APS; MARTENS, 2008).

A primeira descrição de erosão dental associada a DRGE foi em 1971 (HOWDEN, 1971) e tem sido amplamente aceita na literatura, inclusive em crianças (HOLBROOK et al., 2009;). O desgaste erosivo é um aspecto clínico importante na investigação da DRGE e a experiência do cirurgião dentista pode auxiliar no diagnóstico médico, pois pode ser o primeiro sinal da doença (TOLIA; VANDENPLAS, 2009). Segundo Sherman et al., (2009), distúrbios do sono ou problemas com erosão dental em crianças, pode se tratar de DRGE, assim, se os pais observarem tais alterações, deve consultar um gastroenterologista.

A erosão dental se difere clínica e microscopicamente da cárie dental, sendo uma lesão irreversível, com alteração da aparência, destruição coronária

(WIEGAND et al., 2006), comprometimento da função e até perda do dente, com capacidade mastigatória e fala afetadas (WIEGAND et al., 2006). A alteração das propriedades ópticas do esmalte caracteriza a lesão com a forma de “pires”, uma superfície vítrea, polida, lisa com base brilhante e ausência de placa bacteriana, podendo envolver mais de uma face dental. (O’SULLIVAN; MILOSEVIC, 2008; LUSI; JAEGGI, 2008). Quando provocada por vômito e regurgitação, pode ser exacerbada pelos movimentos da língua (HOLBROOK et al., 2009).

Estudos relacionando a experiência de erosão dentária em crianças com DRGE ainda são escassos (VARGAS-FERREIRA; PRAETZEL; ARDENGHI, 2011). No entanto, o diagnóstico precoce de desgaste nos dentes decíduos é de grande relevância para evitar que o problema persista e cause danos aos dentes sucessores (TAJI; SEOW, 2010). Além disso, pode ser o primeiro sinal clínico de um paciente com DRGE silenciosa (WILDER-SMITH et al., 2015). Os desgastes erosivos, em consequência da DRGE, atingem mais as faces palatinas dos incisivos (AUAD et al., 2007; MOAZZEZ; BARTLETT, 2014), caninos superiores e oclusais de dentes posteriores (MOAZZEZ; BARTLETT, 2014), enquanto que a ingestão exagerada de alimentos ácidos atingem geralmente as faces vestibulares dos dentes anteriores (DONOVAN, 2009). No estudo de De Carvalho Sales-Peres et al. (2013), observou-se que caninos apresentaram maior severidade de desgaste erosivo com o aumento da idade.

A quantidade de estrutura dental dura dissolvida depende de alguns fatores, como por exemplo: frequência de exposição ao ácido, características do ácido, proximidade do ácido com os dentes e ductos das glândulas salivares, natureza e quantidade de fluxo salivar, duração do pH abaixo do pH crítico (LUSI; JAEGGI, 2008) e o tempo de higiene bucal do paciente após a regurgitação ou vômito (LUSI, A; HELLWIG, 2006).

Até o momento há pouca informação disponível sobre experiência de doença cárie em crianças com DRGE. Apesar de não existir relação direta entre lesões de cárie e desgaste erosivo (O’SULLIVAN; MILOSEVIC, 2008; CÔRREA et al., 2012), a associação da doença cárie com a DRGE tem sido sugerida (ERSIN et al., 2006; ALFARO; APS; MARTENS, 2008; Corica et al., 2014). Os estudos têm resultados e conclusões conflitantes (ALFARO; APS; MARTENS, 2008) desde a década de 80. Bretz et al. (1989) sugeriram que os episódios de vômito em pacientes com bulimia podem favorecer bactérias acidúricas e fazer colonização de *S. sobrinus* mais facilmente. Hölttä et al. (1997) observaram maior prevalência de *S. mutans* do que *S. sobrinus* em crianças com refluxo, mas concluíram que o problema gastroesofágico não seria um fator predisponente para a colonização desta bactéria. Linnett e colaboradores (2002), ao realizarem um estudo em crianças com DRGE, notaram um crescimento aumentado de *S. mutans* no ambiente oral ácido. Embora esta bactéria tenha capacidade de metabolizar a um valor de pH de 4,2, acredita-se que, em pacientes com DRGE ativa, o pH oral seja tão baixo que atividades metabólicas das mesmas cessam. Concomitantemente, o estudo de Cheung et al. (2005), refere-se que o ácido hidrocloreídrico, ao contatar com o dente, destrói a película superficial que o envolve e hidrolisa a placa bacteriana e as glicoproteínas presentes, eliminando também a maioria das bactérias. Um estudo feito por Ersin et al. (2006) foram investigados o fluxo

salivar, a capacidade tampão e a quantidade de streptococos mutans, lactobacilos e leveduras de colonização de crianças portadoras com DRGE. Os autores concluíram que as crianças possuíam um risco aumentado de desenvolver doença cárie comparado com as saudáveis. Tenório et al. (2009) afirmaram que o pH baixo ocasiona dissolução do esmalte e transporte do cálcio e fosfato para o meio ambiente bucal, favorecendo a sobrevivência das bactérias.

O tratamento da DRGE deve ser diferente do tratamento de RGE infantil. Existem evidências de que a DRGE é uma condição que perdura por toda a vida. O tratamento de DRGE visa a melhoria da qualidade de vida nos primeiros anos e apresenta impacto positivo na vida adulta (GOLD, 2006). Quanto ao tratamento das lesões erosivas, inclui-se a utilização de selantes, aplicação de flúor (BUZALAF; MAGALHÃES; WIEGAND, 2014) e instrução de medidas, como lavar a boca com bicarbonato de sódio para evitar novas perdas de esmalte e paralisar o avanço das lesões (MESSIAS et al., 2010). É prudente assegurar que as crianças com refluxo patológico necessitem de uma avaliação odontológica preventiva periódica para realizar medidas terapêuticas e de intervenção assim que os danos causados sejam detectados (DUNDAR; SENGUN, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem poucos consolidados sobre as manifestações orais decorrentes da DRGE principalmente sobre a relação da doença e a cárie dentária nas estruturas esmalte/dentina. É relevante o conhecimento dos possíveis sinais e sintomas para o diagnóstico diferencial.

É possível que o cirurgião-dentista seja o primeiro clínico a identificar a doença por meio das manifestações orais e, portanto, seja o responsável por encaminhar o indivíduo para cuidados médicos. Este, por sua vez, deve estar atento às manifestações orais e encaminhar o paciente ao dentista, visando prevenir e/ou tratar os achados odontológicos. Dessa forma, torna-se importante estabelecer uma interação entre os profissionais.

Na odontopediatria, um exame clínico cuidadoso e uma anamnese detalhada para fechar o diagnóstico do paciente é essencial para auxiliar o bem-estar da criança e prevenir problemas futuros, uma vez que a DRGE e suas consequências tendem a piorar com a idade quando não tratada.

REFERÊNCIAS

ALFARO, E.V.; APS, J.K.M.; MARTENS, L.C. Oral implications in children with gastroesophageal reflux disease. **Curr Opin Pediatr**, v. 20, n. 5, p. 576-583. 2008.

ALLEN, K.; HO, S.S. Gastro-oesophageal reflux in children—whats' the worry?. **Aust Fam Physician**, v. 41, n. 5, p. 268-272. 2012.

AUAD, S.M.; WATERHOUSE, P.J.; NUNN, J.H.; STEEN, N.; MOYNIHAN, P.J. Dental erosion amongst 13-and 14-year-old Brazilian schoolchildren. **Int Dent J**, v. 57, p. 161-167. 2007.

BAIRD, D.C.; HARKER, D.J.; KARMES, A.S. Diagnosis and Treatment of Gastroesophageal Reflux in Infants and Children. **Am Fam Physician**, v. 92, n. 8, p. 705-714. 2015.

BELHOCINE, K.; GALMICHE, J.P. Epidemiology of the complications of gastroesophageal reflux disease. **Dig Dis**, v. 27, n. 1, p. 7-13. 2009.

BRETZ, W.A.; KRAHNN, D.D.; DREWNOWSKI, A.; LOESCHE, W.J. Salivary levels of putative cariogenic organisms in patients with eating disorders. **Oral Microbiol Immunol**, v. 4, p. 230-232. 1989.

BUZALAF, M.A.; MAGALHÃES, A.C.; WIEGAND, A. Alternatives to fluoride in the prevention and treatment of dental erosion. **Monogr Oral Sci**, v. 25, p. 244-252. 2014.

CAMPISI, G.; LO RUSSO, L.; DI LIBERTO, C.; DI NICOLA, F.; BUTERA, D.; VIGNERI, S.; COMPILATO, D.; LO MUZIO, L.; DI FEDE, O. Saliva variations in gastro-oesophageal reflux disease. **J Dent**, v. 36, p. 268-271. 2008.

CARVALHO, T.S.; LUSSI, A.; JAEGGI, T.; GAMBON, D.L. Erosive tooth wear in children. **Monogr Oral Sci**, v. 25, p. 262-278. 2014.

CHEUNG, A.; ZID, Z.; HUNT, D.; MCINTYRE, J. The potential for dental plaque to protect against erosion using an in vivo- in vitro model—A pilot study. **Aust Dent J**, v. 50, n. 4, p. 228-234. 2005.

CORICA, A.; CAPRIOGLIO, A. Meta-analysis of the prevalence of tooth wear in primary dentition. **Eur J Paediatr Dent**, v. 15, n. 4, p. 385-388. 2014.

CORRÊA, M.C.; LERCO, M.M.; CUNHA, M.DE.L.; HENRY, M.A. Salivary parameters and teeth erosions in patients with gastroesophageal reflux disease. **Arq Gastroenterol**, v. 49, n. 3, p. 214-218. 2012.

DENT, J.; EI-SERAG, H.B.; WALLANDER, M.A.; JOHANSSON, S. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. **Gut**, v. 54, p. 710-807. 2005.

DI FEDE, O.; DI LIBERTO, C.; OCCHIPINTI, G.; VIGNERI, S.; LO RUSSO, L.; FEDELE, S.; LO MUZIO, L.; CAMPISI, G. Oral manifestations in patients with gastro-oesophageal reflux disease: a single-center case-control study. **J Oral Pathol Med**, v. 37, p. 336-340. 2008.

DONOVAN, T. Dental erosion. **J Esthet Restor Dent**, v. 21, p. 359-364. 2009.

DUNDAR, A.; SENGUN, A. Dental approach to erosive tooth wear in gastroesophageal reflux disease. **Afr Health Sci**, v. 14, n. 2, p. 481-486. 2014.

ECKLEY, C.A.; COSTA, H.O. Estudo comparativo do pH e d volume salivar em indivíduos com laringofaringite crônica por doença do refluxo gastroesofágica

antes e após o tratamento. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 72, n. 1, p. 55-60. 2006.

ERSIN, N.K.; ÖNÇAG, O.; TÜMGÖR, G.; AYDOĞDU, S.; HILMIOĞLU, S. Oral and dental manifestations of gastroesophageal reflux disease in children: a preliminary study. **Pediatr Dent**, v. 28, p. 279-284. 2006.

GOLD BD. Is gastroesophageal reflux disease really a life-long disease: do babies who regurgitate grow up to be adults with GERD complications? **Am J Gastroenterol**, v. 101, p. 1900-1920. 2006.

HÖLTTÄ, P.; AINE, L.; MÄKI, M.; RUUSKA, T.; VUENTO, R.; ASHORN, M.; ALALUUSUA, S. Mutans streptococcal serotypes in children with gastroesophageal reflux disease. **ASDC J Dent Child**, v. 64, n. 3, p. 201–204. 1997.

HOLBROOK, W.P.; FURUHOLM, J.; GUDMUNDSSON, K.; THEODÓRS, A.; MEURMAN, J.H. Gastric is a significant causative factor of tooth erosion. **J Dent Res**, v. 88, n. 5, p. 422-426. 2009.

HOWDEN, G.F. Erosion as the presenting symptom in hiatus hernia. **Br Dent J**, v. 131, p. 455-456. 1971.

LINNETT, V.; SEOW, W.K.; CONNOR, F.; SHEPHERD, R. Oral health of children with gastroesophageal reflux disease: A controlled study. **Aust Dent J**, v. 47, n. 2, p. 156-162. 2002.

LUSSI, A; HELLWIG, E. Risk assessment and preventive measures. **Monogr Oral Sci**, v. 20, p. 190-199. 2006.

LUSSI, A.; JAEGGI, T. Erosion-diagnosis and risk factors. **Clin Oral Invest**, v. 12, n. 1, p. S5-S13. 2008.

LUSSI, A.; SCHLUETER, N.; RAKHMATULINA, E.; GANSS, C. Dental erosion – an overview with emphasis on chemical and histopathological aspects. **Caries Res**, v. 45, suppl 1:2-12. 2011.

MEGALE, S.R.M.C.L.; SCANAVINI, A.B.A.; ANDRADE, E.C.; FERNANDES, M.I.; ANSELMO-LIMA, W.T. Gastroesophageal reflux disease: Its importance in ear, nose, and throat practice. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 70, p. 81-88. 2006.

MESSIAS, D.C.; TURSSI, C.P.; HARA, A.T.; SERRA, M.C. Sodium bicarbonate solution as an anti-erosive agent against simulated endogenous erosion. **Eur J Oral Sci**, v. 118, n. 4, p. 385-388. 2010.

MOAZZEZ, R.; BARTLETT, D. Intrinsic causes of erosion. In: Lussi A, Ganss C. Erosive tooth wear. **Monogr Oral Sci**, v. 25, p. 180-196. 2014.

O'SULLIVAN, E.A.; MILOSEVIC, A. UK National Clinical Guidelines in paediatric dentistry: diagnosis, prevention and management of dental erosion. **Int J P Dent**, v. 18, n. 1, p. 29-38. 2008.

ROCHA, C.T.; TURSSI, C.P.; CASTANHEIRA, S.B.; CORONA, S.A.M. Erosão Dental na Infância e sua Associação com o Refluxo Gastroesofágico. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**, v. 11, n. 2, p. 305-310. 2011.

SHERMAN, P.M.; HASSALL, E.; FAGUNDES-NETO, U.; GOLD, B.D.; KATO, S.; KOLETZKO, S.; ORENSTEIN, S.; RUDOLPH, C.; VAKIL, N.; VANDENPLAS, Y. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. **Am J Gastroenterol**, v. 104, n. 5, p. 1278-1295. 2009.

TAJI, S.; SEOW, W.K. A literature review of dental erosion in children. **Aust Dent J**, v. 55, p. 358-367. 2010.

TENÓRIO, M.D.H.; COTA, A.L.; TENÓRIO, D.M.H. Importância da anatomia dos dentes decíduos para os procedimentos clínicos. **Odontologia Clín.- Científ**, v. 8, n. 1, p. 21-28. 2009.

TOLIA, V.; VANDENPLAS, Y. Systematic review: the extra-oesophageal symptoms of gastro-oesophageal reflux disease in children. **Aliment Pharmacol Ther**, v. 29, n. 3, p. 258-272. 2009.

VAKIL, N.; VAN ZANTEN, S.V.; KAHRILAS, P.; DENT, J.; JONES, R.; GLOBAL CONSENSUS GROUP. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. **Am J Gastroenterol**, v. 101, n. 8, p. 1900-1920. 2006.

VANDENPLAS, Y. et al. NORTH AMERICAN SOCIETY FOR PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY AND NUTRITION, EUROPEAN SOCIETY FOR PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY HEPATOLOGY AND NUTRITION. Pediatric gastroesophageal reflux clinical practice guidelines: joint recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (NASPGHAN) and the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN). **J Pediatr Gastroenterol Nutr**, v. 49, n. 4, p. 498-547. 2009.

VARGAS-FERREIRA, F.; PRAETZEL, J.R.; ARDENGHI, T.M. Prevalence of tooth erosion and associated factors in 11-14-year-old Brazilian schoolchildren. **J Public Health Dent**, v. 71, p. 6-12. 2011.

WEIJENBORG, P.W.; BREDENOORD, A.J. How reflux causes symptoms: reflux perception in gastroesophageal reflux disease. **Best Pract Res Clin Gastroenterol**, v. 27, n. 3, p. 353-364. 2013.

WIEGAND, A.; MULLER, J.; WERNER, C.; ATTIN, T. Prevalence of tooth wear and associated risk factors in 2-7-year-old German kindergarten children. **Oral Dis**, v. 12, p. 117-124. 2006.

WILDER-SMITH, C.H.; MATERNA, A.; MARTIG, L.; LUSSI, A. Gastro-oesophageal reflux is common in oligosymptomatic patients with dental erosion: A pH-impedance and endoscopic study. **United European Gastroenterol J**, v. 3, n. 2, p. 174-181. 2015.

YANAGITA, E.T.; MORI, M.; OTA, L.H.; CAMPOS, T.N.; CONTIN, I.; MARTINEZ, J.C.; DEL GRANDE, J.C. Relato de casos: refluxo gastroesofágico como causa de desgaste patológico e grave dos dentes. **GED**, 25 suppl 1:S62. 2006.

YOUNG, A.; AMAECHI, B.T.; DUGMORE C.; HOLBROOK, P.; NUNN, J.; SCHIFFNER, U.; LUSSI, A.; GANSS, C. Current erosion indices – flaw or valid? Summary. **Clin Oral Invest**, 12(Suppl 1), p. S59-S63. 2008.