

IMPACTO DE TRAUMATISMOS ALVEOLODENTÁRIOS NA INFÂNCIA NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Tássia S Borges

Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia da Universidade
Luterana do Brasil/ULBRA-Canoas

Fabiana Vargas-Ferreira

Pós Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Odontologia da
Universidade Luterana do Brasil/ULBRA-Canoas

Patrícia R Silva

Aluna do curso de Odontologia e bolsista de Iniciação Científica da
Universidade Luterana do Brasil/ULBRA-Canoas

Carlos A Feldens

Professor do curso de Graduação e Pós Graduação em Odontologia da
Universidade Luterana do Brasil/ULBRA-Canoas

Resumo

Objetivo: O objetivo desta revisão sistemática (RS) e metanálise foi avaliar o impacto do traumatismo alveolodentário (TAD) na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pré-escolares (PROSPERO-CRD42015032513). **Método:** Foi realizada pesquisa bibliográfica sem restrição de tempo e idioma de julho a agosto de 2015 nas seguintes bases: *PubMed*, *ISI Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct*, *EMBASE* e *Google scholar*. Os critérios de elegibilidade foram: TAD como variável de exposição; QVRSB como desfecho, obtido a partir de questionário validado; e crianças de até 6 anos de idade como população. A extração de dados foi baseada em uma ficha elaborada especificamente para esta RS, utilizando-se o *software RevMan* (v.5.2) para análise dos dados e representação gráfica. Foram estimadas as medidas de efeito (Odds Ratio: OR) e intervalos de confiança 95% (IC 95%) relativas ao escore geral do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS). O modelo escolhido foi o efeito randômico e a heterogeneidade foi avaliada por meio do teste I^2 . **Resultado:** Foram avaliados inicialmente 2.013

artigos; 1.993 foram excluídos baseados na leitura dos títulos e resumo; 10 artigos foram excluídos na análise do texto na íntegra. Ao final, dez estudos foram incluídos na revisão sistemática, compreendendo uma população de 7.461 pré-escolares, e oito estudos foram incluídos na metanálise. TAD causou impacto negativo na QVRSB no score geral (OR: 1,24; IC: 1,08-1,43). **Conclusão:** Concluiu-se que TAD afeta negativamente a QVRSB de pré-escolares. Essas informações são essenciais para o planejamento de programas que previnam a ocorrência de TAD na infância.

Palavras-Chave: Traumatismos Dentários. Qualidade de Vida. Pré-escolar. Revisão Sistemática.

Introdução

Traumatismos alveolodentários (TAD) na dentição decídua atingem aproximadamente um terço das crianças pré-escolares em diferentes países do mundo, representando um dos desfechos mais prevalentes na infância (FELDENS et al. 2016 (a)). Estudos observacionais têm sugerido que TAD determinam dor dentária, perda de função e comprometimento estético, com consequências físicas, emocionais, econômicas e sociais para a criança e seus familiares (CALDAS Jr e BURGOS, 2001; ALDRIGUI et al. 2011; ABANTO et al. 2015). Entretanto, estudos de base populacional que investiguem o impacto de TAD e QVRSB em pré-escolares são escassos e reportam resultados controversos (ABANTO et al. 2011; GOETTEMS et al. 2011; WONG et al. 2011).

Revisões sistemáticas e metanálises são fontes de informação que sintetizam e organizam da melhor forma possível os dados para inferir nos resultados de maneira mais clara e decisiva. Em saúde bucal, elas estão sendo desenvolvidas buscando esclarecer fatores de risco para inúmeros desfechos como cárie dentária, erosão, doença periodontal e TAD (MEJÁRE et al. 2014; PETTI, 2015; SALAS et al. 2015; CORRÊA-FARIA et al. 2016). Entretanto, até o momento nenhuma revisão sistemática investigou o impacto do TAD na QVRSB de pré-escolares e suas famílias.

Desta forma, o objetivo da presente revisão sistemática e metanálise é investigar o impacto do TAD na dentição decídua na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares e seus familiares.

Método

A presente revisão sistemática e metanálise foi realizada de acordo com as orientações do relatório para verificação de itens para Revisões Sistemáticas e Metanálise (PRISMA) (MOHER, 2009) e protocolada na base de registro PROSPERO (CRD42015032513).

Foram incluídos os delineamentos epidemiológicos de caso-controle, transversal, coorte, ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas, TAD como variável de exposição; QVRSB como desfecho, obtido a partir de questionário validado; e crianças de até 6 anos de idade como população. Artigos de revisão narrativa, relatos de casos, faixa etária superior a 6 anos, sem o desfecho e a variável de exposição TAD foram excluídos. Não houve restrições relacionadas ao idioma ou data de publicação.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sem restrições de tempo e idioma, de julho a agosto de 2015 por dois revisores de forma independente. As buscas foram posteriormente refeitas até junho de 2016. As bases de dados incluídas foram *MEDLINE* através do *PubMed*, *ISI Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct*, *EMBASE* e *Google scholar (Grey Literature)*.

Foram utilizadas as seguintes combinações de palavras chave: [dental injuries (palavras de texto) OR dental trauma (palavras de texto) OR traumatic dental injury (palavras de texto) OR traumatic dental (palavras de texto) OR tooth injuries (MeSH) OR tooth fractures (MeSH)] AND [quality of life (MeSH)] AND [preschool (MeSH) OR child (MeSH) OR children (palavras de texto)].

Foi realizada busca manual de todos os resultados obtidos nas pesquisas. Títulos e resumos foram verificados de forma independente por cada revisor para pré-selecionar os potencialmente elegíveis para a revisão sistemática e metanálise. Para a extração dos dados dos artigos selecionados, foi confeccionada uma ficha específica.

Foi utilizado o software RevMan (V5.2) para análise dos dados e representação gráfica dos resultados. O número de eventos (impacto na QVRSB) e o total de indivíduos (com e sem trauma) foram selecionados. Foram estimadas as medidas de efeito (Odds Ratio: OR) e intervalos de confiança 95% (IC 95%) relativas ao escore geral do ECOHIS. Uma metanálise

de subgrupo foi conduzida levando-se em conta os dois delineamentos encontrados.

Resultados

A Figura 1 apresenta o fluxograma descrevendo o número de artigos identificados em cada etapa da pesquisa. A estratégia de busca identificou inicialmente 2.013 artigos. Na primeira etapa de triagem de títulos e resumos, foram excluídos 1.993 artigos. Foram incluídos para leitura na íntegra 20 artigos, dos quais 10 foram excluídos. Desta forma foram incluídos no final 10 artigos para a revisão sistemática e oito para metanálise.

Os resultados parciais da análise de subgrupo permitiu a descrição de uma medida de efeito para cada delineamento e uma medida combinada. Em relação ao escore geral, nos estudos caso-controle não foi observado impacto de TAD na QVRSB (OR: 1,08; IC95%: 0,79-1,49), enquanto que nos estudos transversais foi identificado impacto significativo de TAD no desfecho (OR: 1,28; IC95%: 1,09-1,51). A medida combinada de ambos delineamentos identificou que pré-escolares com TAD tem uma chance 24% maior de apresentar impacto negativo na QVRSB (OR: 1,24; IC95%: 1,08-1,43) (Figura 2).

Discussão

O principal achado desta revisão sistemática e metanálise é o impacto negativo de TAD na QVRSB de pré-escolares no escore geral. Pelo nosso conhecimento, esta é a primeira revisão sistemática que estimou este efeito. A avaliação da qualidade dos artigos incluídos no presente estudo foi extensa e permitiu adequado julgamento para sumarização e extrapolação dos achados.

A literatura tem descrito que os domínios mais afetados por TAD em pré-escolares são sintomatologia dolorosa, função e auto-imagem/interação social (ALDRIGUI et al. 2011; KRAMER et al. 2013; ABANTO et al. 2015). Estudos anteriores ressaltaram que se espera que TAD complicado afete a QVRSB por produzir desconforto, considerando o envolvimento pulpar e/ou deslocamento

do dente, além da possibilidade da ausência dentária (ALDRIGUI et al. 2011; ABANTO et al. 2015). Entretanto, os resultados desta metanálise, que sumarizou estudos com metodologias similares e de boa qualidade, permite concluir que TAD, independente da severidade, causa impacto na qualidade de vida de pré-escolares no escore Geral.

Nossos resultados sugerem que programas que consigam reduzir a ocorrência de TAD na infância têm o potencial de contribuir para QVRSB. Isto inclui ações educativas e o mapeamento de situações de risco nos ambientes em que vive a criança, como o próprio lar e a pré-escola (FELDENS et al. 2016 (b)). Além disso, serviços de saúde bucal devem priorizar o atendimento imediato de TAD para reduzir o seu impacto na QVRSB. Outros estudos longitudinais são necessários para explorar possíveis mecanismos envolvidos nesta associação e se o tratamento de TAD contribui para QVRSB das crianças e seus familiares.

Conclusões parciais

Os resultados parciais deste estudo permitiram concluir que TAD afeta negativamente a QVRSB de pré-escolares. Essas informações são essenciais para o planejamento de programas que previnam a ocorrência de TAD na infância.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através da bolsa PROSUP-CAPES e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) apoiaram este trabalho. Os financiadores não tiveram nenhum papel no desenho do estudo, coleta de dados e análise, decisão de publicação ou preparação do manuscrito.

Referências

FELDENS, C.A.; BORGES, T.S.; VARGAS-FERREIRA, F.; KRAMER, P.F. Risk factors for traumatic dental injuries in the primary dentition: concepts,

interpretation, and evidence. **Dent Traumatol.**, doi: 10.1111/edt.12281, 2016.(a)

CALDAS JR, A.F.; BURGOS, M.E.A. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. **Dent Traumatol.**, v. 17 , n. 6, p. 250-253, 2001.

ALDRIGUI, J.M.; ABANTO, J.; CARVALHO, T.S.; MENDES, F.M.; WANDERLEY, M.T.; BÖNECKER, M. et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. **Health Qual Life Outcomes.**, v.9, p. 78, 2011.

ABANTO, J.; TELLO, J.; BONINI, G.C.; OLIVEIRA, L.B.; MURAKAMI, C.; BÖNECKER, M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. **Int J Paediatr Dentistry.**, v. 25, n. 1, p. 18-28, 2015.

ABANTO, J.; CARVALHO, T.S.; MENDES, F.M.; WANDERLEY, M.T.; BONECKER, M.; RAGGIO, D.P. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 39, n. 2, p. 105–14, 2011.

GOETTEMS, M.L.; ARDENGHI, T.M.; ROMANO, A.R.; DEMARCO, F.F.; TORRIANI, D.D. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. **Qual Life Res.**, v. 20, n. 6, p. 951–959, 2011.

WONG, H.M.; MCGRATH, C.P.J.; KING, N.M.; LO, E.C.M. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. **Caries Res.**, v. 45, n. 4, p. 370–376, 2011.

MEJÁRE, I.; AXELSSON, S.; DAHLÉN, G.; ESPELID, I.; NORLUND, A.; TRANAUEUS, S.; TWETMAN, S. Caries risk assessment. A systematic review. **Acta Odontol Scand.**, v. 72, n. 2, p. 81-91, 2014.

PETTI, Stefano. Over two hundred million injuries to anterior teeth attributable to large overjet: a meta-analysis. **Dent Traumatol.**, v. 31, n. 1, p. 1–8, 2015.

SALAS, M.M.S.; NASCIMENTO, G.G.; HUYSMANS, M.C.; DEMARCO, F.F. Estimated prevalence of erosive tooth wear in permanent teeth of children and adolescents: An epidemiological systematic review and metaregression analysis. **J Dentistry.**, v. 43, n. 1, p. 42-50, 2015.

CORRÊA-FARIA, P.; MARTINS, C.C.; BONECKER, M.; PAIVA, S.M.; RAMOS-JORGE, M.L.; PORDEUS, I.A. Clinical factors and socio-demographic characteristics associated with dental trauma in children: a systematic review and meta-analysis. **Dent Traumatol.**, v. 32. DOI: 10.1111/edt.12268, 2016.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J.; ALTMAN, D.G.; GROUP PRISMA. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **Int J Surg.**, v. 8, n. 5, p. 336-41, 2010.

WELLS, G.A.; SHEA, B.; O'CONNELL, D.; PETERSON, J.; WELCH, V.; LOSOS, M.; et al. **The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses.** Available at: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp. Accessed 5 November 2015.

ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M.; ANDERSSON, L. **Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth.** 4th ed. Copenhagen, Denmark: Munksgaard International Publishers; 2007.

GLENDOR, U.; HALLING, A.; ANDERSSON, L.; EILERT-PETERSSON, E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Västmanland, Sweden. **Swed Dent J.**, v. 20, n. 1-2, p. 15-28, 1996.

O'BRIEN, M. Children's Dental Health in the United Kingdom 1993. In: **Report of Dental Survey. Office of Population Censuses and Surveys.** London: Her Majesty's Stationery Office; 1994.

KRAMER, P.F.; FELDENS, C.A.; FERREIRA, S.H.; BERVIAN, J.; RODRIGUES, P.H.; PERES, M.A. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 41, n. 4, p. 327–235, 2013.

FELDENS, C.A.; DAY, P.; BORGES, T.S.; FELDENS, E.G.; KRAMER, P.F. Enamel fracture in the primary dentition has no impact on children's quality of life: implications for clinicians and researchers. **Dent Traumatol.**, v. 32, n. 2, p. 103–109, 2016. (b)

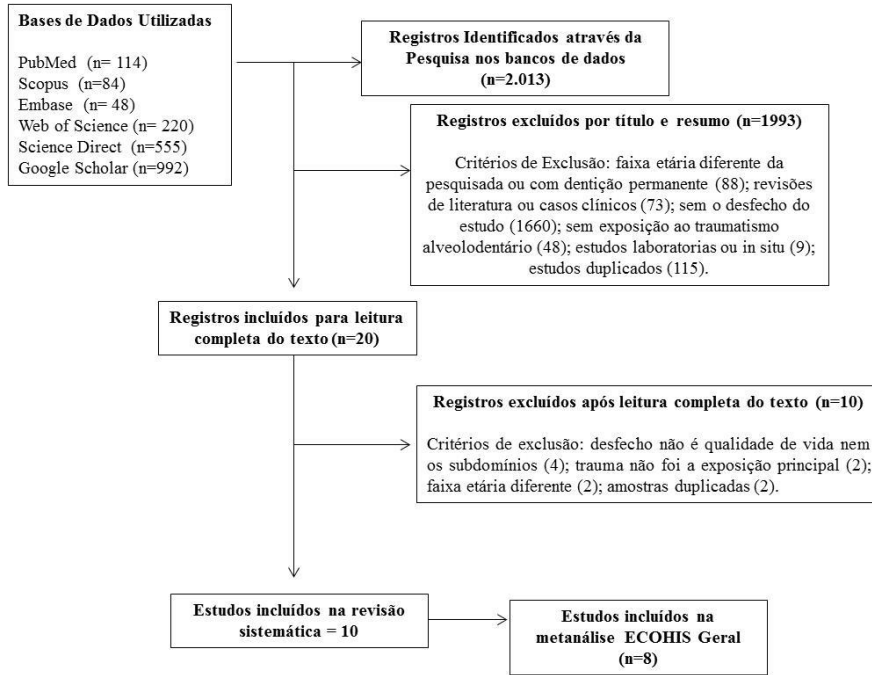


Figura 1: Fluxograma dos estudos coletados incluindo o número de estudos identificados, selecionados e elegíveis e incluídos na revisão sistemática e metanálise.

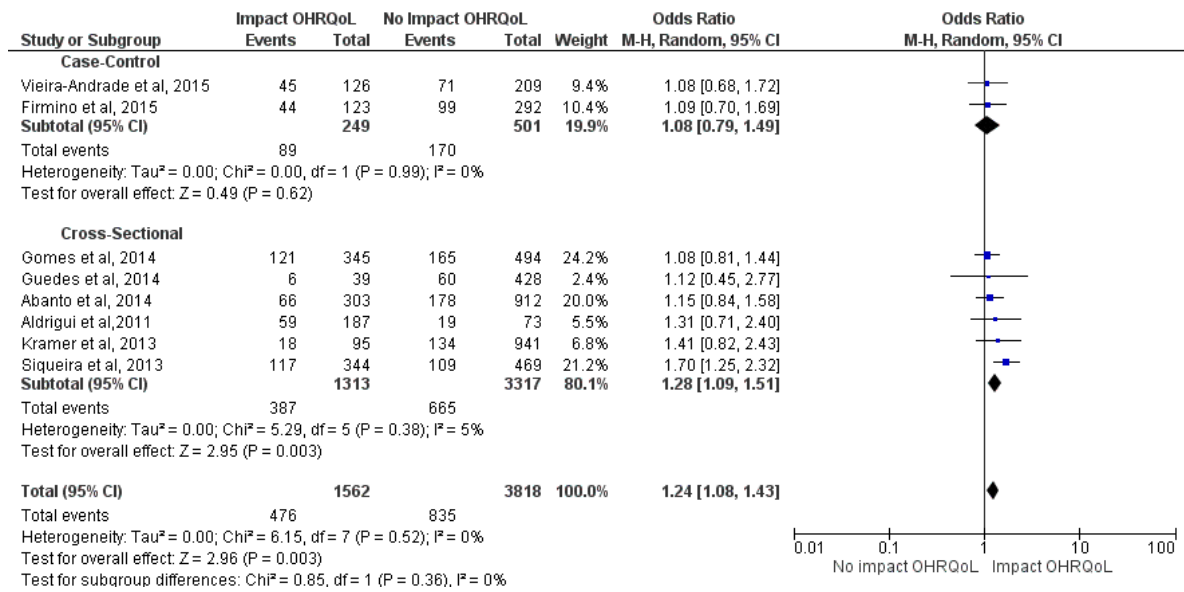


Figura 2: Análise de subgrupo avaliando o efeito do TAD no escore do ESCOHIS Geral.