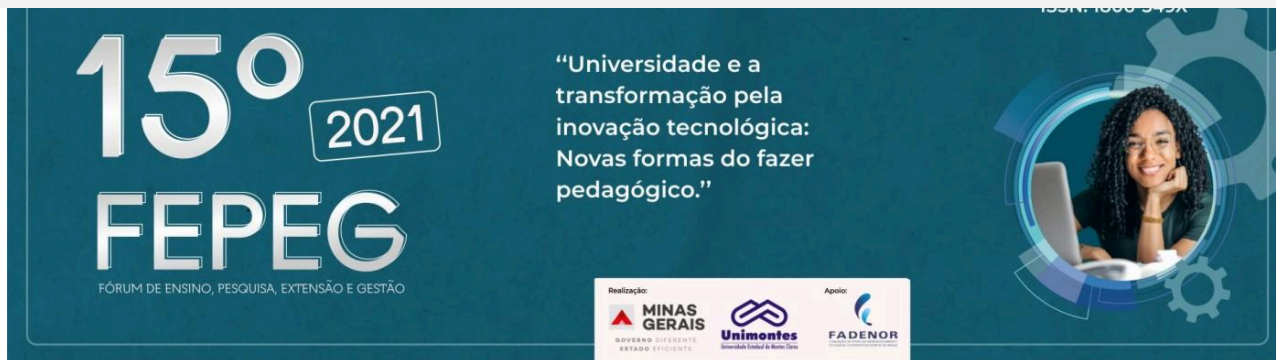




AUTOR(ES): RAFAELLA ALMEIDA MATOS, CARLA CRISTINA GONÇALVES DA COSTA, VERÔNICA OLIVEIRA DIAS, HERCÍLIO MARTELLI JÚNIOR, NÁDIA CAROLINA TEIXEIRA MARQUES, RICARDO DELLA COLETTA e DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI.
ORIENTADOR(A): DANIELLA REIS BARBOSA MARTELLI

PRIMEIROS CASOS DE OLIGODONTIA COMO POSSÍVEL MANIFESTAÇÃO ORAL DA SÍNDROME CONGÊNITA DO *ZIKA VÍRUS*

Introdução

O *Zika vírus*, um arbovírus da família *Flaviviridae*, transmitido pelo *Aedes aegypti*, foi detectado pela primeira vez em 1947 na África e no Sudeste Asiático (CARVALHO *et al.*, 2019; AGUIAR *et al.*, 2018). Em 2015, após o aumento de casos registrados no Brasil, a doença foi associada ao surto de nascimentos com microcefalia no país. Desde então, observou-se que a redução da circunferência occipito-frontal era apenas um dos sinais de uma síndrome complexa, caracterizada por alterações neurológicas importantes (AGUIAR *et al.*, 2018; SIQUEIRA *et al.*, 2018; DA SILVA *et al.*, 2021; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

A síndrome congênita do *zika vírus* (ZIKV) é o conjunto de anomalias congênitas associadas à infecção transplacentária por vírus, que inclui uma variedade de sinais clínicos, como calcificações intracranianas, anomalias cerebrais graves, microcefalia e anomalias oculares (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Alguns achados tomográficos predominantes na tomografia computadorizada (TC) craniana de recém-nascidos portadores do ZIKV são fortemente sugestivos de um padrão: redução do volume cerebral, malformação do desenvolvimento cortical, calcificações, ventriculomegalia e proeminência do osso occipital (PETRIBU *et al.*, 2018). É importante ressaltar, entretanto, que nem sempre a microcefalia está presente (SIQUEIRA *et al.*, 2018).

A ocorrência de distúrbios sistêmicos, locais ou biológicos durante o período gestacional pode comprometer a dentinogênese e causar anomalias dentárias como a agenesia, sendo essa a mais frequente, ocorrendo em até 20% dos indivíduos. Apresenta-se na forma de hipodontia, para até cinco dentes ausentes, oligodontia, ausência de seis ou mais dentes e anodontia, quando há ausência completa de dentes (SILVA *et al.*, 2020; GUSMÃO *et al.*, 2019). A oligodontia frequentemente faz parte de um grupo mais amplo de doenças, a exemplo da displasia ectodérmica, por ter origem ectodérmica (SIQUEIRA *et al.*, 2018; ALENCAR *et al.*, 2021).

À vista disso, devido ao número limitado de estudos envolvendo odontogênese em pacientes com ZIKV, este estudo teve como objetivo descrever os primeiros casos de oligodontia em pacientes com essa condição.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo de coorte no período de 2019 a 2020 contemplando todas as dez crianças com diagnóstico de exposição fetal ao ZIKV, por meio do teste de reação da transcriptase reversa seguido de RT-PCR para ZIKV positivo no momento do exantema, notificado no período de 2015 a 2017, e procedentes da Associação Mães da Microcefalia, Estado de Minas Gerais, Brasil. Foram incluídas apenas crianças com diagnóstico de exposição fetal ao ZIKV. Não foram incluídas crianças microcefálicas por outros tipos de infecção congênita ou com diagnóstico de síndrome genética associada.

A amostra foi acompanhada e atendida em serviço público de referência multiprofissional, incluindo a equipe especializada, composta por neurologista pediátrico, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta e dentista. A pesquisa envolveu a coleta de dados secundários por meio de um questionário aplicado às mães ou responsáveis. O exame das crianças foi realizado por cirurgião-dentista, previamente treinado em clínica odontológica. Toda a dentição decidua foi avaliada após a profilaxia dentária e os dados foram registrados. Foi considerado atraso eruptivo, a ausência dentária da arcada em uma idade superior ao tempo médio e seu respectivo limite superior de intervalo de confiança considerado padrão pela tabela clássica de Logan e Kronfeld (TEIXEIRA *et al.*, 2020; SIQUEIRA *et al.*, 2018), a seguir, foi solicitado radiografia panorâmica digital.



Todas as famílias e crianças concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes (# 3.650.633).

Resultados e Discussão

A população do estudo foi composta por dez crianças. A idade variou de três anos e cinco meses a cinco anos e três meses, média de quatro anos e sete meses (48,7 meses), três crianças do sexo feminino e sete do sexo masculino. A idade da mãe variou de 17 a 28 anos, contemplando a média 25 anos e cinco meses. Apenas duas crianças nasceram prematuramente (36 semanas e um dia e 35 semanas e cinco dias, respectivamente), e com peso abaixo de 2.500 lb. O perímetro cefálico (PC) registrado ao nascimento variou de 28,60 a 32,50 cm e uma criança foi cadastrada com PC de 34,00 cm ao nascimento e o diagnóstico de microcefalia não foi confirmado posteriormente, apenas ZIKV.

Ao exame clínico bucal, identificou-se que a cronologia da erupção dentária estava alterada, mas apenas três crianças se destacaram, duas por apresentarem oligodontia e uma agenesia. A primeira criança, um menino de três anos, apresentava 12 ausências dentárias na dentição decídua: dois caninos, quatro incisivos laterais, quatro molares e dois incisivos centrais, # 53, 63, 52, 62, 72, 82, 64, 74, 84, 85, 71 e 81). Com 12 semanas de gravidez, a mãe confirmou o diagnóstico do vírus Zika por meio de testes sorológicos e fez uso apenas de paracetamol. Foi constatado microcefalia, paralisia cerebral, deficiência visual, perda auditiva e convulsões. Tal indivíduo possui três irmãos, todos saudáveis e sem anomalias dentárias.

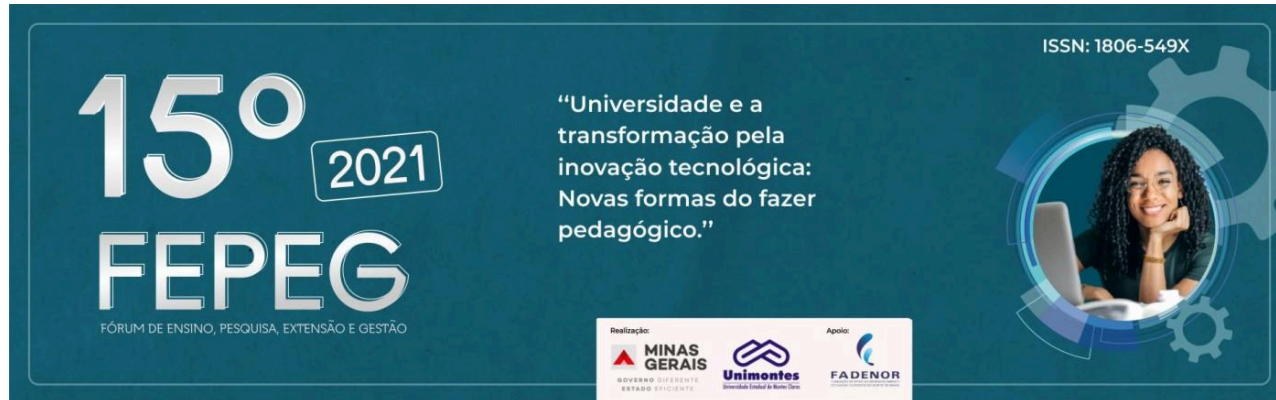
A segunda criança, um menino de cinco anos, havia 14 ausências dentárias nos dentes decíduos a saber: cinco molares, dois caninos, três incisivos laterais e quatro incisivos centrais # 55, 65, 75, 84, 85, 53, 73, 52, 72, 82, 51, 61, 71, 81 e nove germes dentais nos dentes secundários (# 16, 12, 11, 21, 23, 25, 26, 36, 46) até o momento, de acordo com imagens radiográficas e perda da densidade óssea em maxila e mandíbula. O exame intraoral mostrou crista alveolar espessa e dentes decíduos erupcionados: três molares, um canino e um incisivo lateral, # 54, 64, 74, 83 e 62. A gengiva apresentava-se normal e o frênulo lingual curto.

Na quarta semana de gestação, a mãe apresentou sintomas compatíveis com o *Zika vírus*, confirmados por exames laboratoriais, e não fez uso de medicamentos. Não havia microcefalia, apenas paralisia cerebral, sindactilia podal e ventriculomegalia. O indivíduo possui uma irmã, sem anomalias sistêmicas e dentais. O exame físico revelou pregas epicânticas leves com fâcies triangular, protuberância frontal leve, lábios finos, hipoplasia do meio da face com filtro encurtado, orelhas bilaterais com baixa inserção em rotação posterior e queixo pequeno.

Este foi o primeiro estudo a investigar a oligodontia como manifestação oral no ZIKV envolvendo todas as crianças com diagnóstico de microcefalia devido à exposição fetal ao ZIKV, notificadas no período de 2015 a 2017 e procedentes da Associação Mães da Microcefalia, Estado de Minas Gerais, Brasil, sem possibilidade de ampliação uma vez que foram avaliados os dez casos registrados pela Vigilância Epidemiológica Regional. Além desse fato, as condições neurológicas apresentadas por cada indivíduo, principalmente a falta do tônus cervical, são limitantes para a realização dos exames radiográficos, acarretando a despadronização, imagens com artefatos ou incompletas. No entanto, os achados clínicos foram surpreendentes e não houve limitação para o diagnóstico na dentição decídua.

Pesquisas abordando esse tema são escassas. Até o momento, apenas quatro estudos, Carvalho *et al.*, 2019, Silva *et al.*, 2020, Gusmão *et al.*, 2020 e Alencar *et al.*, 2021, referem-se à agenesia dentária em crianças com microcefalia por exposição fetal para ZIKV. O primeiro avaliou trinta crianças nascidas com ZIKV há vinte e quatro meses, a fim de investigar a presença de alterações dentárias. Foram encontrados três pacientes com agenesia isolada de incisivos superiores e inferiores (CARVALHO *et al.*, 2019). No segundo estudo, Silva *et al.*, 2020, avaliaram o desenvolvimento dentário de treze lactentes com diagnóstico confirmado de ZIKV em 36 meses de acompanhamento, e concluíram que o ZIKV não ocasiona anodontia completa no feto; no entanto, uma cronologia anormal de erupção dentária e distúrbios de desenvolvimento dentário estavam presentes em crianças com microcefalia infectada com ZIKV, indicando um possível papel do vírus na odontogênese (SILVA *et al.*, 2020).

Gusmão *et al.*, 2020 identificaram que a cronologia da erupção dentária estava alterada em 46,9% das 32 crianças com ZIKV. Outras alterações identificadas foram sete crianças (21,9%) que não apresentavam erupção de incisivo lateral superior esquerdo ($p = 0,0002$) e incisivo lateral superior direito ($p = 0,002$) até o momento da análise. Mediante a pesquisa realizada por Alencar *et al.*, 2021, a população consistia de 35 crianças nascidas com ZIKV congênito que foram submetidas a exames radiográficos intraorais por 24 meses consecutivos. Do total da amostra, oito crianças (22,8%) apresentavam anomalias dentárias de forma e/ou número, e quatro crianças (11,4%) apresentavam



ambas as anomalias, com agenesia dos incisivos primários / permanentes superiores e inferiores e morfologia dentária alterada, tais como microdontia e cúspides anômalas. No entanto, não há relato na literatura sobre oligodontia relacionada ao ZIKV.

Conclusão/Conclusões/Considerações finais

Os achados do presente estudo de caso reforçam a importância da oligodontia durante o exame clínico e do acompanhamento desse grupo de pacientes com possíveis anomalias dentárias de número, devido ao desenvolvimento funcional da oclusão, tanto na dentição decídua, como na futura dentição permanente. Ademais, destacam essa nova associação de interesse no ZIKV, indicando um possível papel do vírus na odontogênese. Esses evidenciam a relevância de se conhecer o perfil dessas mudanças para nortear protocolos clínicos e diretrizes de saúde bucal para essa população específica.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

Referências

- AGUIAR, Y.P.C. et al. Chronology of the First Deciduous Tooth Eruption in Brazilian Children with Microcephaly Associated with Zika Virus: A Longitudinal Study. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria Clínica Integrada*, v.18, n.1, 2018.
- ALENCAR P.N.B. et al. Radiographic evaluation of dental anomalies in patients with congenital Zika virus syndrome. *Braz Oral Res.*, v.35, n.26, Abr. 2021.
- CARVALHO, I.F. et al. Clinical and x-ray oral evaluation in patients with congenital Zika Virus. *J. Appl. Oral Science, Bauru*, v. 27, e 20180276, 2019.
- DA SILVA S.A.R. et al. Orofacial features in children with microcephaly associated with Zika virus: A scoping review. *Oral Dis*, p.1-7, 2021.
- GUSMÃO T.P.L et al. Dental changes in children with congenital Zika syndrome. *Oral Dis*, v.26, n.2, Mar. 2020.
- PETRIBU N.C.L. et al. Common findings on head computed tomography in neonates with confirmed congenital Zika syndrome. *Radiologia Brasileira*, v.511, n.6, p. 366-371, 2018.
- SILVA, M.C.P.M.D. et al. Dental development in children born to Zikv-infected mothers: A case-based study. *Archives of Oral Biology*, v.110, 2020.
- SIQUEIRA, R.M.P. et al. Alterations in the primary teeth of children with microcephaly in Northeast Brazil: a comparative study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v.28, p. 523–532, 2018.
- TEIXEIRA, G.A. et al. Análise do conceito síndrome congênita pelo vírus Zika. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 567-574, fev. 2020.