



Aspectos clínicos da cavidade oral de pacientes com a síndrome congênita do zika: revisão da literatura

Clinical aspects of the oral cavity of patients with congenital Zika syndrome: literature review

João Victor Macedo Marinho¹; Kristiana Cerqueira Mousinho²;
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani³; Sonia Maria Soares Ferreira⁴;
Aleska Dias Vanderlei⁵

¹Estudante do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde; Centro Universitário CESMAC; Maceió, Alagoas; jvictormarinho@gmail.com;

²Professora do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde; Centro Universitário CESMAC; kristianamousinho@gmail.com;

³Professora do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde; Centro Universitário CESMAC; camilabeder@hotmail.com

⁴Professora do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde; Centro Universitário CESMAC; sonia.ferreira@cesmac.edu.br;

⁵Professora do Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde; Centro Universitário CESMAC; aleskavanderlei@hotmail.com.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 01 de outubro de 2019; Aceito em: 05 de janeiro de 2020; publicado em 10 de 01 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

RESUMO: O vírus Zika pertence a família Flaviviridae, gênero Flavivirus e foi descoberto em 1947 nos macacos rhesus, na floresta Zika em Uganda na África, daí a origem do nome Zika. Inicialmente apresentava os mesmos sintomas febris da dengue. Teve seu primeiro relato em humanos em 1960 ainda na África. Na década de 1970 o vírus se espalhou e chegou a Indonésia, Índia, Paquistão e Malásia. Seu principal vetor no Brasil é o mosquito *Aedes aegypti*. Entre o final de 2014 e início de 2015, surgiu um surto de uma doença exantemática clinicamente diferente da dengue. A confirmação da presença do vírus Zika no Brasil ocorreu em março de 2015. Coincidentemente em agosto do mesmo ano começaram a nascer crianças com microcefalia neonatal no estado de Pernambuco e em outros estados do Nordeste brasileiro. Diante desse surto desconhecido de microcefalia, o Ministério da Saúde declarou emergência nacional. Logo após, foi estabelecida uma relação causal entre o vírus Zika e a série de alterações congênitas que posteriormente foi denominada Síndrome Congênita do Zika. Em aproximadamente 90% dos casos, a microcefalia está associada a alterações neurológicas. O presente estudo teve como ênfase a seguinte questão norteadora: Existem alterações clínicas orais em pacientes acometido pela Síndrome Congênita do Zika? Tendo como objetivo relatar os aspectos clínicos da cavidade oral em pacientes com a Síndrome Congênita do Zika, através de um levantamento bibliográfico. Trata-se de uma revisão da literatura, realizada em publicações feitas a partir de 2014, utilizando as plataformas de pesquisa PubMed, Lilacs, Scielo, BVS e Google Acadêmico. Esses resultados apontam que podem existir alterações na cavidade oral em crianças com Síndrome Congênita do Zika, demonstrando que os efeitos causados pelo vírus Zika estão além dos danos neurológicos. Por se tratar de uma Síndrome recém-descoberta, os dados referentes aos achados clínicos orais em crianças com Síndrome Congênita do Zika são poucos e ainda precisam ser mais pesquisados. Sugerimos que sejam feitos estudos com exames complementares pra reforçar e até aumentar os achados clínicos das crianças com Síndrome Congênita do Zika.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia, Zika Vírus, Saúde Bucal.

ABSTRACT: The Zika virus belongs to the family Flaviviridae, genus Flavivirus and was discovered in 1947 in the rhesus monkeys in the Zika forest in Uganda in Africa. In the 1970s the virus spread and reached Indonesia, India, Pakistan and Malaysia. Its main vector in Brazil is the *Aedes aegypti* mosquito. Between late 2014 and early 2015, an outbreak of an exanthematic disease clinically different from dengue arose. Confirmation of the presence of Zika virus in Brazil took place in March 2015. Coincidentally in August of the same year, children with neonatal microcephaly began to be born in the states of northeastern Brazil. Given this unknown outbreak of microcephaly, the Ministry of Health has declared a national emergency. Soon after, a causal relationship was established between the Zika virus and the series of congenital changes that was later called Congenital Zika Syndrome. The present study focused on the following guiding question: Are there oral clinical changes in patients with Congenital Zika Syndrome? Aiming to report the clinical aspects of the oral cavity in patients with Congenital Zika Syndrome, through a bibliographic survey. This is a literature review, conducted in publications made from 2014, using the search platforms PubMed, Lilacs, Scielo, VHL and Google Scholar. These results indicate that there may be changes in the oral cavity in children with congenital Zika syndrome. Because it is a newfound syndrome, data regarding oral clinical findings in children with congenital Zika syndrome are few and still need to be further researched.

KEYWORDS: Microcephaly, Zika Virus, Oral Health.

INTRODUÇÃO

O primeiro caso de vírus Zika (ZIKV) foi identificado em humanos em 1952 (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1952) e descrito até o ano de 2007 como causador de infecções esporádicas em humanos na África e na Ásia. Em 2007, foi relatado um surto a partir dos Estados Federados da Micronésia, correspondendo ao primeiro diagnóstico por ZIKV para além da África e Ásia. Desde então, a infecção se espalhou para outras ilhas do Pacífico, atingindo, posteriormente, o Brasil e a Colômbia (WHO, 2015).

A disseminação do ZIKV pelo mundo fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse "Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional" durante os meses de fevereiro a novembro de 2016. De acordo com o relatório publicado em novembro de 2017 pela Organização Pan-Americana de Saúde, o número de infecções por ZIKV nas Américas foi de aproximadamente 230.000 casos desde 2015 (MAKHLUF; SHRESTA, 2018).

O Brasil foi o primeiro país a identificar uma possível relação entre a infecção pelo ZIKV na gestação e a ocorrência de microcefalia em recém-nascidos (RN) (SCHULER- FACCINI et al., 2015). O ZIKV é um arbovírus do gênero Flavivírus, isolado em 1947 na floresta Zika em Uganda. Seu principal vetor no Brasil é o mosquito *Aedes Aegypti* (MUSSO, 2015). A epidemia de ZIKV resultou, através da transmissão vertical, manifestações muito graves nos fetos, com grande característica de anormalidade neurológica, restrição de crescimento e perda fetal. Depois foi observado a ocorrência de microcefalia, demonstrando a extensa gravidade do comprometimento neurológico. Posteriormente foi comprovado que a microcefalia era uma consequência de muitas anormalidades do Sistema Nervoso Central (SNC) (VINICIUS et al., 2017).

De acordo com a OMS um nascido vivo possui microcefalia, quando o perímetro cefálico é menor que dois ou mais desvios-padrão do que a referência para o sexo, a idade ou tempo de gestação. Manifestações neurológicas como ventriculomegalia, atrofia cerebral, calcificações subcorticais e malformações corticais, podem aparecer mesmo em crianças sem microcefalia mas que foram infectadas pelo ZIKV na vida intrauterina (PEREIRA et al., 2018). Um estudo com primatas não humanos infectados pelo ZIKV demonstrou a associação do ZIKV com defeitos congênitos e perda fetal, apesar de apresentarem poucos sinais clínicos durante a gestação, demonstrando que

casos de perdas fetais podem ter sido subnotificados pela falta de sintomatologia do ZIKV (DUDLEY et al., 2018).

Além da transmissão direta pelo mosquito, o ZIKV pode ser transmitido também pelo contato sexual devido à sua presença no sêmen, pela urina, pelo leite materno e pela saliva. Na urina o vírus permanece detectável por um tempo mais longo, enquanto na saliva ele apresenta maior concentração no início da doença (BONALDO et al., 2016). A forma contagiosa do vírus está presente em vários fluidos corporais, como saliva e lágrima, tornando capaz a infecção por inoculação intranasal e intragástrica, tornando maior a possibilidade de transmissão por contato íntimo em humanos (DENG et al., 2017). O termo Síndrome Congênita do Zika (SCZV) tem sido usado para caracterizar as manifestações causadas pelo ZIKV, que são microcefalia, calcificações cerebrais, manifestações oculares na retina, defeitos nas extremidades, incluído contrações congênicas e hipertonia (ZORRILLA et al., 2017).

Pacientes com microcefalia possuem alterações craniofaciais peculiares como maloclusão, problemas periodontais, alterações no palato, obstrução das vias aéreas, problemas de fonação, diminuição das dimensões da maxila e mandíbula. As alterações das dimensões da maxila e mandíbula podem levar a problemas como apinhamento dentário, desenvolvimento de macroglossia secundária, devido a diminuição do espaço para posicionamento da língua (PEREIRA et al., 2017).

O presente estudo teve como ênfase a seguinte questão norteadora: Existem alterações clínicas orais em pacientes acometido pela Síndrome Congênita do Zika? Diante disso o objetivo foi relatar os aspectos clínicos da cavidade oral em pacientes com a Síndrome Congênita do Zika, através de um levantamento bibliográfico e observar se há presença de lesões bucais, alterações anatômicas, a cronologia de erupção, a condição gengival e dentária. Tem-se observado que, por se tratar de uma Síndrome recém-descoberta, os dados referentes aos aspectos clínicos da cavidade oral de pacientes com a SCZV são poucos e ainda precisam ser mais pesquisados.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, elaborada a partir de uma busca de artigos científicos e publicações feitas a partir de 2014, utilizando as plataformas de pesquisa

PubMed, Lilacs, Scielo, BVS e Google Acadêmico. Para a realização da busca foram utilizados os seguintes descritores contidos no DeCS (Descritores em Ciência da Saúde): Microcefalia, Zika Vírus e Saúde Bucal, combinados pelo operador booleano "AND". Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados a partir de 2014 e que estivessem na língua portuguesa ou inglesa, excluindo os demais. Os artigos que contemplaram os critérios de inclusão, tiveram seu título e o seu resumo lido a fim de identificar se abordavam o tema da revisão. A seleção final dos artigos compostos na revisão foi feita após a leitura cuidadosa de todo o artigo.

RESULTADOS

De acordo com os resultados encontrados é possível perceber que não existe uma predisposição ligado ao sexo da criança, já que ambos os sexos podem ser acometidos pela Síndrome Congênita. O estudo feito por Gonçalves, Tenório e Ferraz (2018) também demonstrou a que não há domínio de sexo ligado a Síndrome Congênita.

A Microcefalia pode ser diagnosticada mesmo antes do nascimento da criança, através de exames de imagem onde são possíveis a medição do perímetro cefálico, visualização de calcificações cerebrais e/ou ventriculomegalia. Regadas et al. (2018) demonstraram, em uma gestante de 25 anos de idade no primeiro trimestre de gestação, nos exames de imagem alterações cerebrais no feto e através de exames laboratoriais foi possível verificar a presença de partículas do ZIKV na urina da gestante, reforçando assim a ligação entre o ZIKV e a microcefalia. Isso também demonstra a importância do pré-natal, fazendo como que seja possível o diagnóstico antes do nascimento, preparando os familiares e o ambiente para a chegada da criança que provavelmente necessitará de cuidados especiais. Outro ponto importante no diagnóstico precoce da microcefalia é a investigação para relacionar com a possível associação com o ZIKV.

A dificuldade de deglutição é uma outra característica comum que crianças com SCZV. Para Marques et al. (2018) a dificuldade de deglutir é uma consequência dos danos neurológicos causado pelo ZIKV, podendo ocorrer disfagia, com necessidade de dieta enteral.

Fonteles et al. (2018) não observaram ausência de frênulo lingual em crianças com a Síndrome Congênita e também concluíram que o posicionamento do frênulo lingual numa região mais posterior está associado a disfagia.

Amorim et al. (2018) acredita que a deficiência na sucção e deglutição, disfagia, respiração bucal, atraso na erupção dos dentes decíduos, alteração na sequência de erupção dental e a hipoplasia de esmalte presentes nas crianças com microcefalia é uma consequência da alteração do tônus muscular, seja ela hipotonia ou hipertonia. O estudo de Leal et al. (2017) demonstrou anormalidades na fase oral em crianças com danos neurológicos causados pelo ZIKV. Essas crianças não tinham sensibilidade no trato oral e consequente atraso na fase faríngea da deglutição, dificultando no controle bucal e na execução de atividades simples como selamento labial, abertura da boca, protusão da língua, fazendo com que haja o derramamento dos alimentos e aumentando o risco de aspiração. Atraso no desenvolvimento global, hipertonia dos membros, sinais piramidais e extrapiramidais, movimento anormal da língua, disfagia, irritabilidade e hiperextensão do pescoço, também foram observados em crianças com Síndrome Congênita pelo Zika.

O acompanhamento odontológico feito por Delgado, Cavalcanti e Mendes (2017), não observou atraso na cronologia, nem na sequência de erupção dental em uma paciente do gênero feminino, com diagnóstico de Síndrome Congênita.

O Bruxismo é um comportamento parafuncional, onde há o apertamento ou ranger dos dentes e que pode estar presente em indivíduos com distúrbios neurológicos. Leite e Varellis (2016), Delgado, Cavalcanti e Mendes (2017), Amorim et al (2018) e Siqueira, Santos e Cabral (2018) encontraram em suas pesquisas um grande número de crianças que apresentavam bruxismo. Para Siqueira, Santos e Cabral (2018) o bruxismo pode ocasionar alterações no crescimento craniofacial, lesão da articulação temporomandibular (ATM), músculo, periodonto e na oclusão. Segundo Paula e Silva et al (2008), o bruxismo é uma manifestação local associada ao processo de erupção dental.

Para Seow (2018) as lesões de mancha branca tendem a cavitarem em um curto período de tempo devido a fragilidade com que o esmalte dental fica.

Tabela 01: Características clínicas encontradas por cada autor.

AUTOR	ANO	CARACTERISTICAS
AGUIAR <i>ET AL.</i>	2018	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO
KOHASHI <i>ET AL.</i>	2018	DESGASTES DENTÁRIOS
CARVALHO <i>ET AL.</i>	2019	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO; POSTURA DA LÍNGUA INADEQUADA; FREIOS LABIAIS E LINGUAL CURTOS
CAVALCANTI <i>ET AL.</i>	2019	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO
MARQUES <i>ET AL.</i>	2018	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO
SIQUEIRA; SANTOS; CABRAL	2018	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO; DEFEITO NO ESMALTE DENTÁRIO; BRUXISMO
FONTELES <i>ET AL.</i>	2018	FRÊNULO LINGUAL POSTERORIZADO
AMORIM <i>ET AL.</i>	2018	BRUXISMO
LEAL <i>ET AL.</i>	2017	DISFAGIA
CAMPO <i>ET AL.</i>	2017	ALTERAÇÃO NA CRONOLOGIA DE ERUPÇÃO; PALATO ESTREITO; AUSÊNCIA DO FRÊNULO LINGUAL

CONCLUSÃO

Os efeitos causados pelo ZIKV são variáveis em gravidade, e quanto mais grave é o caso da microcefalia, maiores são os sinais clínicos e consequentemente o prognóstico.

Foram achadas alterações clínicas em parte da cavidade oral das crianças com SCZV, a cronologia de erupção dentária foi alterada, demonstrando um atraso, alterações na condição gengival também foram encontradas, e com relação a condição dentária, foi visto alterações como opacidade e perda de estrutura.

É de fundamental importância que o profissional conheça uma criança com SCZV para que possam ser feitas consultas preventivas e orientar os cuidadores sobre a importância da manutenção da higiene oral. É importante também o fortalecimento de políticas de cuidados que se estendam além da criança e atinjam também os familiares, pois eles assumem papel essencial na qualidade de vida dessas crianças.

REFERÊNCIAS

1. 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 em Odontopediatria e Clinica Integrada*, v. 18, n. 1, p. 1–7, 2018
2. Amorim JG de P, Azevedo ID, Oliveira DHIP, Sousa KG. Condição de saúde oral em crianças com microcefalia por infecção pelo Zika vírus: estudo transversal observacional. *Int J Environ Res Public Health*. 2018
3. BONALDO, M. C. et al. Isolation of Infective Zika Virus from Urine and Saliva of Patients in Brazil. p. 1–17, 2016.
4. CARVALHO, I. F. et al. Clinical and x-ray oral evaluation in patients with congenital Zika Virus. *Journal of Applied Oral Science*, v. 27, n. 0, p. 1–10, 2019.
5. CAVALCANTI, A. F. C. et al. Teething symptoms in children with congenital Zika syndrome: A 2-year follow-up. *International Journal of Paediatric Dentistry*, v. 29, n. 1, p. 74–78, 2019.
6. DELGADO, G. K. G.; CAVALCANTI, M. E. DE A.; MENDES, P. DE A. ABORDAGEM ODONTOLÓGICA A UM BEBÊ PORTADOR DE MICROCEFALIA: relato de caso. *Revista da AcBO - ISSN 2316-7262*, v. 6, n. 2, p. 92–98, 2017
7. DENG, Y. Q. et al. Intranasal infection and contact transmission of Zika virus in Guinea pigs. *Nature Communications*, v. 8, n. 1, p. 1–8, 2017.
8. DICK, G.W.; KITCHEN, S.K.; HADDOW, A.J. Zika virus (I). Isolations and serological specificity. *Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 46, n. 5, p. 506–24. 1952.
9. DUDLEY, D. M. et al. Miscarriage and stillbirth following maternal Zika virus infection in nonhuman primates. *Nature Medicine*, p. 1, 2018.
10. FONTELES, C. S. R. et al. Lingual Frenulum Phenotypes in Brazilian Infants With Congenital Zika Syndrome. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, p. 105566561876699, 2018.
11. Gonçalves AE, Tenório SDB, Ferraz PC da S. Aspectos socioeconômicos dos genitores de crianças com microcefalia relacionada ao Zika vírus. *Rev Pesqui em Fisioter* [Internet]. 2018;8(2):18.

12. LEAL, M. C. et al. Characteristics of dysphagia in infants with microcephaly caused by congenital zika virus infection, Brazil, 2015. *Emerging Infectious Diseases*, v. 23, n. 8, p. 1253–1259, 2017.
13. LEITE, C. N.; VARELLIS, M. L. Z. Microcefalia e odontologia brasileira. João Pessoa-PB: Journal Health NPEPS. 2016
14. KOHASHI, B. S. DE O. et al. Abordagem preventiva e educativa em paciente odontológico com microcefalia associada ao Zika virus: relato de caso. *Archives of Health Investigation*, v. 8, n. 1, p. 33–38, 2019.
15. MAKHLUF, H.; SHRESTA, S. Development of Zika Virus Vaccines. *Vaccines*, v. 6, n. 1, p. 7, 2018.
16. MARQUES, R. S. et al. Achados clínicos faciais em bebês com microcefalia. p. 17–27, 2018
17. MUSSO, D. Zika virus transmission from French Polynesia to Brazil. *Emerg Infect Dis* 2015; 21:1887-1887
18. PAULA E SILVA, F. W. G. DE et al. Erupção dental : sintomatologia e tratamento. *Pediatria*, v. 30–4, p. 243–248, 2008
19. PEREIRA, É. L. et al. Perfil da demanda e dos Benefícios de Prestação Continuada (BPC) concedidos a crianças com diagnóstico de microcefalia no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 11, p. 3557–3566, 2017.
20. PEREIRA, A. M. et al. Zika virus and pregnancy in Brazil: What happened? *Journal of the Turkish German Gynecology Association*, v. 19, n. 1, p. 39–47, 2018.
21. Regadas VC, Silva M de C e, Abud LG, Labadessa LMPL, Oliveira RGG de, Miyake CH, et al. Microcephaly caused by congenital Zika virus infection and viral detection in maternal urine during pregnancy. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2018;64(1):11–4.
22. SCHULER-FACCINI, L.; RIBEIRO E.M.; FEITOSA I.M., et al. Possible association between Zika virus infection and microcephaly — Brazil, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 65:59-62
23. SEOW, W. K. Early Childhood Caries. *Pediatric Clinics of North America*, v. 65, n. 5, p. 941–954, 2018
24. SIQUEIRA, R. M. P.; SANTOS, M. T. B. R.; CABRAL, G. M. P. 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.
25. VINICIUS, M. et al. Zika virus infection in children: epidemiology and clinical manifestations. 2017.
26. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Birth defects surveillance: a manual for programme managers [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015 [acesso em: 29 out. 2016].
27. ZORRILLA, C. D. et al. Zika Virus Infection in Pregnancy: Maternal, Fetal, and Neonatal Considerations. *Journal of Infectious Diseases*, v. 216, n. January, p. S891–S896, 2017.