

ALTERAÇÕES OROFACIAIS EM CRIANÇAS NASCIDAS DE MÃES PORTADORAS DE ZIKA VÍRUS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

OROFACIAL CHANGES IN BORN CHILDREN OF ZIKA VIRUS BEARING MOTHERS: A LITERATURE REVIEW

Amanda Thaís Gomes Lopes ¹

Angélica dos Santos Pio ¹

Juliana Grasielly Inácio de Sobral ¹

Rossana Barbosa Leal ²

1 Acadêmicos do curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA, Caruaru-PE, Brasil.

2 Professora Doutora do Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES/UNITA, Caruaru-PE, Brasil.

RESUMO

O Zika é um vírus, do gênero Flavivírus, família Flaviviridae e o principal modo de transmissão descrito do vírus é por vetores. O objetivo foi realizar uma revisão de literatura sobre o Zika vírus e verificar sua associação com alterações orofaciais; tendo como alvo crianças com microcefalia, suas alterações sistêmicas e bucais e a sua complexidade no atendimento odontológico. Foi realizado uma revisão bibliográfica, utilizando os seguintes descritores: “Zika vírus, Crianças, Cirurgiões-Dentistas, Microcefalia”, pesquisadas entre os anos 2014 à 2017, nas bases de dados BIREME, LILACS e SCIELO. Os últimos estudos apontaram que as crianças com microcefalia no Brasil possuem inúmeras alterações bucais, podendo haver problemas cognitivos, motores, neurológicos e respiratórios. Diante do surgimento de novos casos de crianças com Microcefalia, faz-se necessário chamar a atenção dos Cirurgiões-Dentistas e demais membros da equipe de saúde sobre os cuidados com essas crianças, quanto aos problemas bucais e sistêmicos mais

frequentes e quanto a necessidade de um correto manuseio de técnica e condução adequada de cada caso, que inclui não somente a criança, mas também seus familiares.

Descritores: Zika Vírus, Crianças, Cirurgiões-Dentistas, Microcefalia.

ABSTRACT

Zika is a virus of the Flavivirus genus, Flaviviridae family and the principal mode of transmission described of the virus is by vectors. The purpose of this paper was to carry out review of literature about Zika virus and check association changes orofacial; being targeted children with microcephaly, system and bucal changes and complexity in the dental care. Was carried out on a bibliographic review using the following descriptors: "Zika virus, Children, Dental Surgeons, Microcephaly", researched between 2014 and 2017, in BIREME, LILACS and SCIELO databases. The recent years rather points children with microcephaly in Brazil have several bucal changes, may have cognitive, motor, neurological and respiratory problems. With new cases of children with Microcephaly, it is necessary warn of Dental Surgeons and other members of the health team about the care of these children, about the most frequent bucal and systemic problems and on the need a correct handling of appropriate and smooth technique of each case, includes not only the child, but also their family members.

Descriptors: Zika Virus, Children, Dental Surgeons, Microcephaly.

INTRODUÇÃO

O Zika é um vírus do gênero Flavivirus, família Flaviviridae, até o momento, são conhecidas e descritas duas linhagens do vírus: uma Africana e outra Asiática, sua principal maneira de transmissão é por vetores. No entanto, está descrito na literatura científica, a ocorrência de transmissão ocupacional

em laboratório de pesquisa, perinatal, sexual ou por secreções (saliva, urina), além da possibilidade de transmissão transfusional.^{1,5}

O exame para confirmação de ZIKAV é a reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa, feito em laboratórios de referência da rede do Sistema Único de Saúde, porém não disponível em grande escala. Não existem ensaios sorológicos comerciais disponíveis para a detecção de anticorpos específicos para ZIKAV, porém o laboratório de referência nacional vem desenvolvendo um exame sorológico.^{1,2}

Mais de 80% das pessoas infectadas não desenvolvem manifestações clínicas, mas quando presentes a doença se caracteriza pelo surgimento do exantema maculopapular pruriginoso, febre intermitente, hiperemia conjuntival não purulenta e sem prurido, artralgia, mialgia e dor de cabeça e menos frequentemente, edema, dor de garganta, tosse, vômitos e haematospermia. Contudo, a artralgia pode persistir por aproximadamente um mês.¹

Com a confirmação dos primeiros casos de febre Zika no Brasil em maio de 2015, inicialmente nos estados do Nordeste, observou-se uma rápida dispersão do vírus para as outras regiões do país e seguiu-se o aumento expressivo das notificações de recém-nascidos com microcefalia no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc), com o registro de 141 casos suspeitos de microcefalia em novembro de 2015, no Estado de Pernambuco, e depois foi detectado um excesso de números de casos em outros estados do Nordeste (Paraíba e Rio Grande do Norte), além dos registros de abortos espontâneos e natimortos.³

O Ministério da Saúde do Brasil declarou o evento como de emergência em saúde pública de importância nacional. Constatou-se ainda que os primeiros meses de gestação das crianças que nasceram com microcefalia corresponderam ao período de maior circulação do vírus Zika na região Nordeste e que não havia correlação com histórico de doença genética na família ou exames com padrão de outros processos infecciosos conhecidos.⁴

Durante o curso da doença, são encontradas as seguintes alterações nos exames laboratoriais: discretas a moderadas trombocitopenia e eucopenia; e ligeira elevação da desidrogenase láctica sérica, gama glutamiltransferase e de marcadores de atividade inflamatória (proteína C reativa, fibrinogênio e ferritina). O diagnóstico específico de ZIKAV baseia-se principalmente na detecção de RNA viral a partir de espécimes clínicos. O período virêmico ainda não foi estabelecido, mas acredita-se que seja curto, o que permitiria a detecção direta do vírus em até 4 a 7 dias após o início dos sintomas, sendo, entretanto, ideal que o exame do material seja concretizado até o 4º dia do aparecimento dos sintomas. Os ácidos nucleicos do vírus foram detectados em humanos entre 1 e 11 dias após o início dos sintomas, e o vírus foi isolado em primata não humano até 9 dias após inoculação experimental.¹

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o Zika vírus, apresentando sua associação com casos de microcefalia relatando suas alterações sistêmicas e bucais e sua complexidade.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se uma revisão de literatura, onde a pesquisa foi realizada no banco de dados BIREME, nas bases LILACS e SCIELO e em teses, dissertações, monografias. A estratégia de busca foi mediante consulta ao DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), os seguintes descritores são: Zika Vírus, Crianças, Cirurgiões-Dentistas, Microcefalia.

Foram selecionados 10 artigos e 11 documentos, escritos em português e inglês, nos anos de 2014 à 2017. Estudos esses considerados expressivos para um melhor entendimento do surto de Zika Vírus no Brasil, tais como as dificuldades diagnósticas dessa infecção e o diagnóstico diferencial com as demais infecções cujo vetor é o mosquito *Aedes aegypti*, as propriedades biológicas do Zika Vírus, as possíveis semelhanças entre a infecção por ZIKAV e as alterações, orofaciais, orais e do Sistema Nervoso Central (SNC), os

discernimentos para determinação de microcefalia e o diagnóstico diferencial etiológico das microcefalias.^{5,6}

O Zika Vírus contém 10.794 nucleotídeos que codificam 3.419 aminoácidos, ele está relacionado com o vírus Spondweni; os dois vírus são os únicos membros de seu clado dentro do cluster flavivírus transmitido por mosquitos. Os vírus mais próximos do ZIKAV incluem os vírus das encefalites Ilhéus, Rocio, e da encefalite de St. Louis; o vírus da febre amarela é o protótipo da família, que inclui também a dengue, encefalite japonesa e vírus do Oeste do Nilo. Estudos realizados na Floresta Zika, em Uganda, sugeriram que a infecção pelo ZIKAV chegava a embotar a viremia causada pelo vírus da febre amarela em macacos, mas não bloqueava a transmissão do vírus da febre amarela. A contaminação pelo ZIKAV tem sido encontrada no sangue humano tão rapidamente quanto no dia de início da doença; o ácido nucleico viral foi detectado tão tardiamente quanto 11 dias após o início. O vírus foi isolado a partir do soro de um macaco nove dias após a inoculação experimental, o ZIKAV pode ser morto pelo permanganato de potássio, éter, e por temperaturas acima de 60°C, mas não é eficazmente neutralizado pelo etanol a 10%.^{7,8}

Os sinais de infecção pelo Zika Vírus são semelhantes com os sintomas da dengue e dar início de 3 a 12 dias após a picada do mosquito. Os sintomas de ZIKAV são: Febre baixa (entre 37,8 e 38,5 graus); mais frequentemente nas articulações das mãos e pés, com possível inchaço; dor muscular (mialgia); dor de cabeça e atrás dos olhos; dor nas articulações (artralgia), erupções cutâneas (exantemas), acompanhadas de coceira. Podem afetar o rosto, o tronco e alcançar membros periféricos, como mãos e pés, conjuntivite: um quadro de vermelhidão e inchaço nos olhos, mas não ocorre secreção.^{7,9}

Os sintomas mais raros de infecção pelo Zika Vírus incluem: Dor abdominal; diarreia; constipação; fotofobia; pequenas úlceras na mucosa oral. O diagnóstico deverá ser feito por meio de análise clínica e exame sorológico (de sangue) a partir de uma amostra de sangue, os especialistas buscam a presença de anticorpos específicos para combater o ZIKAV no sangue. Isso

indicará que a doença está circulando pelo seu corpo e que o organismo está tentando combatê-lo. A técnica RT-PCR, de biologia molecular, também pode ser usada para identificar o vírus em estágios precoces de contaminação.^{10,11}

Para distinguir o vírus Zika da febre chikungunya e da dengue, outros exames podem ser feitos: Testes de coagulação; Hematócrito; Eletrólitos; Enzimas do fígado; Contagem de plaquetas; Raio X do tórax para demonstrar efusões pleurais. Ainda não se sabe muito sobre as complicações que o Zika vírus pode causar. Recentemente ele foi relacionado pelo Ministério da Saúde à casos de microcefalia - uma condição neurológica rara identificada em geral na fase da gestação - e à Síndrome de Guillan-Barré, que é uma doença autoimune em que o sistema imunológico agride o sistema nervoso por engano, que o causa uma inflamação nos nervos e fraqueza muscular.^{6,12}

É essencial destacar que o surto demonstrou uma alta taxa de ataque, com um número alto de pessoas afetadas, chegando aos milhares e isso acabou gerando um excesso de serviços nas emergências de hospitais públicos e privados. Porém, é difícil determinar os dados epidemiológicos exatos do vírus pelos sistemas de notificação oficiais, uma vez que as notificações dos casos da doença não eram obrigatórios. Outro ponto que dificultou a sua identificação foi o fato da maioria das pessoas infectadas pelo vírus, cerca de 80% delas, não apresentarem sintomas.^{11,13}

O achado mais preocupante é o crescente caso de microcefalia e malformações do Sistema Nervoso Central (SNC) em recém-nascidos (RN), relatado na região Nordeste do Brasil desde outubro de 2015. A associação temporal e geográfica desse aumento com a epidemia do Zika Vírus deixou médicos e autoridade de saúde em alerta e causou uma preocupação na população.^{6,14}

As investigações sobre microcefalia e o Zika Vírus devem continuar para explicar questões como a transmissão desse agente, a sua atuação no organismo humano, a infecção do feto e período de maior vulnerabilidade para a gestante. Em análise inicial, o risco está associado aos primeiros três meses de gravidez.^{2,14}

A microcefalia é uma síndrome congênita que abrange o desenvolvimento anormal do cérebro e subsequente uma circunferência cefálica menor do que a normal. Em três meses, entre o início da monitorização da microcefalia no Brasil, em outubro de 2015 e a atualização pública do Ministério da Saúde, em janeiro de 2016, foram relatados 3.893 casos suspeitos de microcefalia, em 21 das 27 unidades federativas e 764 municípios. Entre os 512 casos analisados clinicamente, o diagnóstico foi confirmado em 230. Além desses achados no Brasil, primeiro país a descrever e registrar tal alteração, dados da Polinésia Francesa também sugerem um aumento nas malformações do SNC em RN e fetos durante os anos de 2014 e 2015.^{6,11,15}

Até dezembro de 2015, foi registrado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, um total de 2.975 casos suspeitos do vírus Zika relacionado com a microcefalia. No Centro-Oeste foi notificado no Distrito Federal (11 casos), em Goiás (40 casos), Mato Grosso (72 casos) e Mato Grosso do Sul (3 casos). Na região do Nordeste foi notificado em Alagoas (129 casos), Bahia (271 casos) com 10 óbitos suspeitos, Ceará (134 casos) com 1 óbito, Maranhão (94 casos) com 1 óbito, Paraíba (476 casos) com 5 óbitos, Pernambuco (1.153 casos) com 4 óbitos, Piauí (51 casos) com 1 óbito, Rio Grande do Norte (154 casos) com 10 óbitos e Sergipe (146 casos) com 5 óbitos. Já no Norte foi registrado no Pará (32 casos) e Tocantins (49 casos). No Sul só foi notificado no Rio Grande do Sul (1 caso) e, por fim, no Sudoeste que foi registrado no Espírito Santo (32 casos), São Paulo (6 casos), Minas Gerais (18 casos) e no Rio de Janeiro (103 casos).^{16,17}

Os últimos estudos apontam que 1638 crianças com microcefalia no Brasil possuem alterações bucais englobando doenças periodontais, cárie dentária, atraso na erupção dentária, má-oclusão, micrognatia, disfagia, traumatismos dentais e bruxismo. Esse cenário determina tratamento especializado, contendo anamnese minuciosa, métodos de estabilização para controle de movimentos involuntários deixando o atendimento mais seguro, consultas resolutivas e utilização de dedeiras acrílicas ou abridores de boca.^{18,19}

As alterações relacionadas a microcefalia apresentam-se como: problemas cognitivos, motores, neurológicos e respiratórios, atraso mental ou déficit intelectual; complicações respiratórias, auditivas, da visão; hiperatividade; rigidez muscular; paralisia; convulsões; epilepsia; autismo. Pacientes com essa alteração necessitam também do acompanhamento de um fonoaudiólogo.^{19,20}

Devido a limitação motora e mental, a saúde bucal do paciente pode ficar comprometida, sendo imprescindível a presença regular do Cirurgião Dentista para diminuir os danos causados por uma deficiente higiene oral. Tratando-se de uma doença que acomete outras funções do paciente, os cuidados odontológicos corretos como a profilaxia faz-se necessária para que outras doenças oportunistas não se instalem afetando ainda mais a saúde deste. Desta forma podemos observar a importância do tratamento odontológico para uma melhor qualidade de vida do paciente, sendo de grande importância a atuação de um profissional da odontologia que irá contribuir com atividades, como a realização de procedimentos preventivos e a orientação ao cuidador de como conduzir a limpeza oral do paciente em questão.^{3,19}

Com a crescente demanda que surge no nosso país, alcançar um número grande de profissionais que se capacite e se integre a outros profissionais é uma necessidade e uma realidade a ser encarada em meio ao impacto quantitativo e qualitativo que a microcefalia tem na saúde pública do nosso país. A deficiência, seja em que nível for, tem deixado de ser considerada um fator excludente para aqueles que a tem. É possível proporcionar qualidade de vida, mantendo a saúde geral do paciente em boas condições, por meio da prevenção de doenças e a odontologia está inserida neste contexto, permitindo boa alimentação, mastigação, fonação e socialização dos pacientes.^{18,19}

Na anamnese com os pais ou responsáveis dos pacientes com microcefalia, devem ser analisadas desenvolvimentos e características específicas, como linguagem, humor, comportamento, contato e interação e as atividades de vida diárias. Esses dados são de extremo interesse no momento do atendimento odontológico. A criança com microcefalia, dependendo do seu diagnóstico e dos distúrbios associados ou não, pode apresentar dificuldades

no processo de alcance de habilidades gerais do seu desenvolvimento. Deste modo, a qualidade de vida pode ser citada como a fundamental meta das equipes de reabilitação e de saúde bucal, responsáveis pelo tratamento de crianças com microcefalia.^{16,19}

CONCLUSÃO

Diante do progresso e descobertas da ciência sobre o Zika Vírus, o mais alarmante é o crescente de casos da Microcefalia, que trata de uma complicação perinatal associada ao vírus, onde os casos ocorrem principalmente no nordeste do Brasil, podendo causar malformações do Sistema Nervoso Central (SNC), alterações orofaciais, como: doenças periodontais, cárie dentária, atraso na erupção dentária, má-oclusão, micrognatia, disfagia, traumatismos dentais, bruxismo e alterações sistêmicas. Sendo necessário chamar a atenção dos Cirurgiões-Dentistas sobre os cuidados com essas crianças, quanto aos problemas bucais e quanto a necessidade de um correto manuseio de técnica e condução adequada para cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). ZIKA: Ministério da Saúde. 2015. [acesso em 2016 jun 20]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/1225-zika/21865-quais-sao-os-testes-onde-devem-ser-feitos-e-quais-sao-os-procedimentos-para-realiza-los>
2. Heymann DL. et al. Zika virus and microcephaly: Why is this situation a PHEIC. *Lancet*. 2016; 387: 719–21.
3. Kindhauser MKT. et al. Zika: the origin and spread of a mosquito-borne virus *Bull World Health Organ*. 2016. [acesso em 2016 jun 21]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.16>.
4. Oliveira CS, Costa VPF. Microcephaly and Zika virus. *J Pediatr*. 2016; 92: 103-5.
5. Nunes ML, et al Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2016;92(3):230-240.
6. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do Sistema Nervoso Central (SNC). 2016. [acesso em 2017 abr 02]. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/marco/24/Microcefalia-Protocolo-vigil-ncia-resposta-versao2.1.pdf>
7. Boa saúde. Artigo Vírus Zika. 2015. [acesso em 2016 jun 23]. Disponível em: <http://www.boasaude.com.br/incs/emailorprint.cfm?type=lib&id=5781>
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. 2015; 46(26): 1-7.
9. Oehler E. et al. Zika virus infection complicated by Guillain-Barré syndrome – case report, French Polynesia. *Euro Surveill*. 2013. 19(9) 7-9.
10. Roth A. et al. Duituturaga S, Benyon E, Guillaumot L, Souarès Y. Concurrent outbreaks of dengue, chikungunya and Zika virus infections –

- an unprecedented epidemic wave of mosquito-borne viruses in the Pacific. *Euro Surveill.* 2012-2014; 19(41).
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika. 2015. [acesso em 2017 abr 16]. Disponível em: file:///C:/Users/SEMP/Downloads/microcefalia_protocolo_vigilancia_e_resposta_7dez2015.pdf
 12. Ventura CV. et al. Zika virus in Brazil and macular atrophy in a child with microcephaly. *Lancet*, 2016; 387:228.
 13. Pernambuco. Secretaria de Saúde de Pernambuco. Secretaria-Executiva de Vigilância em Saúde (SEVS). Circulação da Febre do Zika vírus em Pernambuco – Orientações para uma Vigilância e Assistência à Saúde. Recife: 2015. [acesso em 2017 Jan 25]. Disponível em: <http://scf.cpqam.fiocruz.br/merg/index.php/publicacoes/18-informes-e-boletins-epidemiologicos/175-circulacao-da-febre-do-zika-virus-em-pernambuco-orientacoes-para-a-vigilancia-e-a-assistencia-a-saude>
 14. Victora CG. et al. Microcefalia no Brasil: como interpretar os números reportados. *Lancet*. 2016; 13: 621-624. [acesso em 2017 fev 20] Disponível em: <http://www.apm.org.br/noticias-conteudo.aspx?id=13140>
 15. Ecdc. European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome (first update). 2016.
 16. Ministério da Saúde (BR). Portal da Saúde. Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica. *Boletim Epidemiológico*. Brasília. 2016; 47(1):18.
 17. Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública sobre Microcefalias. Monitoramento dos casos de Microcefalias No Brasil. 2015. [acesso em 2016 abr 14]. Disponível em: <http://www.aedes.cnm.org.br/download/Microcefalias---Informe-Epidemiol--gico---SEmana-51---29dez2015---15h.pdf>

18. Leite CN, Varelis MLZ. Microcefalia e a Odontologia Brasileira. Journal Health NPEPS. 2016; 1(2):297-304
19. Souza NM. et al. Pacientes Especiais. Microcefalia na Odontologia: Avaliando o presente para melhorar o futuro. Journals Bahiana. 2016; 795.
20. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS). Ministério da Saúde confirma relação entre vírus Zika e microcefalia. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.