



AS CONSEQUÊNCIAS DECORRENTES DA INFECÇÃO PELO ZICA VÍRUS NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Alice Ferreira Marini Costa

Acadêmica de Medicina – Uniredentor/Afya

ali.marine@hotmail.com

Hannah Karollyne de Almeida Rosa

Acadêmica de Medicina – Faculdade de Medicina de Campos/ FMC

hannahkarollynne@hotmail.com

Abstract – Cases of infections caused by the Zika virus have been increasing significantly in Brazil. However, this increase presents a high risk when it comes to pregnant women and their babies. When coming into contact with the virus, it can cross the placenta and trigger microcephaly, a condition that can end up compromising the fetal brain development and leading to learning difficulties, seizures and other neurological complications. However, early and cautious detection and monitoring is necessary, as multidisciplinary support is necessary for the baby's development. Furthermore, monitoring and guidance during prenatal consultations is important, aiming to raise awareness about adopting prophylactic measures to avoid maternal contact with the Zika virus vector, aiming to reduce and control cases resulting from Zika virus infection.

Keywords: Zika vírus. high-risk pregnancy. microcephaly.

Resumo

Os casos de infecções pelo vírus da zika, vem aumentando de forma significativa no Brasil. No entanto esse aumento apresenta um risco elevado ao se tratar de gestantes e seus bebês. Ao ter contato com o vírus, o mesmo pode atravessar a placenta e desencadear a microcefalia, uma condição que pode acabar comprometendo o desenvolvimento cerebral do feto e levar a dificuldades de aprendizado, convulsões e outras complicações neurológicas. No entanto, se faz necessário a detecção e acompanhamento precoce e cauteloso, pois é necessário o suporte multiprofissional para o desenvolvimento do bebê. Além disso, e importante o acompanhamento e orientações durante as consultas de pré natal, visando a conscientização sobre adotar medidas profiláticas para evitar o contato materno com o vetor do vírus da zika, visando a diminuição e controle dos casos decorrentes da infecção pelo zika vírus.

Palavras-chave: Zika vírus. Gestação de risco. Microcefalia.

INTRODUÇÃO

É inegável que toda gestação acarreta alguns riscos para a mãe e o feto. No entanto, o ideal é que esse período transcorra sem complicações, proporcionando uma experiência única e especial para a mãe, mesmo com as diversas mudanças naturais que ocorrem. Quando se trata de uma gestação de alto risco, é comum que a mãe ou o bebê apresentem algum problema de saúde ou fator agravante, aumentando a probabilidade de complicações durante a gravidez. Entre as possíveis causas, destaca-se a transmissão do vírus Zika durante a gestação.

A Zika é uma doença viral, sendo um arbovírus do gênero dos flavivírus, e é transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*. Entretanto, foi identificado pela primeira vez em macacos no Uganda no ano de 1947. Em humanos, no ano de 1952, no Uganda e na República Unida da Tanzânia, o vírus foi identificado. Segundo pesquisas científicas, no Brasil, foram confirmados os primeiros casos no começo do ano de 2015, em Natal, Rio Grande do Norte e Camaçari, na Bahia. Subsequente foram detectados casos nos estados de São Paulo, Alagoas, Maranhão, Pará e Rio de Janeiro, destacando-se como problema de saúde pública.

Durante a gravidez, a microcefalia pode ser detectada por meio de ultrassonografias que revelam um crescimento anormalmente reduzido da cabeça do feto. Essa condição pode resultar de várias causas, como infecções, carências nutricionais ou fatores genéticos. A identificação precoce é fundamental para um gerenciamento apropriado e para o monitoramento do desenvolvimento do bebê após o nascimento. O tratamento e o suporte necessários podem variar conforme a gravidade da condição e as necessidades específicas do bebê.

No que tange à isso, as manifestações causadas pelo vírus Zika de fato trazem muitos desafios para a saúde pública, em especial para as grávidas que obtêm diagnóstico da doença durante a gestação e acabam se deparando com a possibilidade de seus filhos serem gravemente afetados por condições diretamente ligadas ao neurodesenvolvimento. Entretanto, as manifestações podem ser severas e afetar o desenvolvimento cerebral fetal nas grávidas que são infectadas, gerando um grande impacto psicoemocional.

A transmissão do vírus Zika de mãe para filho através da via placentária foi confirmado por um estudo científico realizado no Brasil, que analisou uma amostra de placenta de uma gestante com sintomas compatíveis com infecção por Zika e aborto retido na oitava semana

de gestação. A microcefalia, uma grave e irreversível complicação neurológica, pode resultar da infecção pelo vírus Zika durante a gravidez. Ela é caracterizada por uma redução no tamanho da cabeça, geralmente devido a um desenvolvimento inadequado ou à destruição das células neurais. A condição pode ser identificada por meio de ultrassonografia, tomografia ou medições do perímetro cefálico. Durante o primeiro trimestre, as gestantes são consideradas de alto risco para infecção pelo Zika, pois é a fase de formação do feto. No segundo trimestre, o risco de malformações causadas pelo vírus ainda existe, mas é menor. No terceiro trimestre, os riscos são reduzidos, uma vez que o feto já está formado.

DESENVOLVIMENTO

A infecção pelo Zika vírus é citada desde 1940 na África e na Ásia, sendo assim denominada após o isolamento do vírus a partir de um macaco Rhesus na floresta Zika na região de Entebbe, Uganda. Na década de 1950, experimentos demonstraram o neurotropismo do vírus, causando morte neuronal. Em 2015, o Brasil foi o primeiro país a observar uma provável relação entre a microcefalia em recém nascidos em mães que foram infectadas pelo vírus no Nordeste do país (MARTINEZ et al., 2016; BROUTET et al., 2016; SCHULER-FACCINI et al., 2015).

Um estudo transversal realizado em 2015 no Brasil, identificou os primeiros casos de microcefalia, sendo 35 recém-nascidos, notificados em 8 estados, no qual todas as mães residiam ou visitaram áreas afetadas pelo vírus. Dentre os quais, 25 (71%) recém-nascidos manifestaram microcefalia severa (perímetro cefálico com mais de três desvios-padrões abaixo da média para idade e sexo), 17 (49%) tiveram alguma anormalidade neurológica, e todos os 27 RN que fizeram exames de neuroimagem mostraram anormalidades. Entretanto, esses casos não apresentaram correlação com exames sorológicos positivos para outros processos infecciosos (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simples), ou alteração no perfil genético familiar (SCHULER-FACCINI et al., 2015).

As gestantes dos dois primeiros dois casos de microcefalia em recém-nascidos associados ao vírus Zika no estado da Paraíba, que foram diagnosticados pelo ultrassom, tiveram seu líquido amniótico avaliado, no qual foi detectado a presença de material genético (RNA) do vírus Zika através da técnica de RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase via Transcriptase Reversa) em tempo real (BESNARD et al., 2014).

Em 2016, outro estudo brasileiro realizado com camundongos, mostrou a ocorrência de restrição de crescimento intrauterino, incluindo os sinais de microcefalia. Este estudo

também demonstrou que o vírus infecta as células progenitoras corticais humanas, provocando um aumento da morte celular. Além disso, destacou que a infecção causou a redução das zonas de proliferação e interrompeu as camadas corticais. Estes resultados apontam que o zika vírus atravessa a placenta e ocasiona microcefalia. As células progenitoras corticais seriam, então, o alvo do vírus, e a indução da morte celular por apoptose e autofagia resultam em prejuízos no desenvolvimento neurológico do feto (CUGOLA et al., 2016).

Em um estudo transversal realizado em 2023 em Porto velho - RO, que coletou informações a respeito da cidade no DATASUS, durante o período de 2018 a 2022, observou prevalência da infecção na faixa etária de 25-29 anos, com 48 casos, que representa aproximadamente 31,87% do total. Quanto à variável "Tipo de Gravidez", a maioria dos casos (65,56%) declarou-se como "Única", com 99 casos. Como também 3 casos de "Dupla", que representa aproximadamente 1,98%, e 49 casos em que o tipo de gravidez foi ignorada, correspondendo a cerca de 32,45% do total. Ademais, observou-se que a maioria das gestantes (96,02%) realizou o "Diagnóstico Laboratorial da Gestante para STORCH", que aponta uma boa adesão ao pré-natal e à avaliação de possíveis riscos infecciosos para o feto. Além disso, a saúde fetal demonstrou-se boa na maioria das gestantes obteve resultados normais (43,04%). Por fim, observou-se que apenas 9,93% dos resultados apontaram alterações sugestivas de infecção congênita. Entretanto, a "Microcefalia apenas" foi a alteração congênita mais frequente, com 70 casos, representando 46,35% do total (MONTEIRO et al., 2023).

Dessa maneira, vários estudos analisados demonstraram que a principal má formação congênita e neurológica grave e irreversível ocasionada pela infecção do zika vírus durante a gestação é a microcefalia (AFFINI et al., 2017; DANTAS et al., 2017; SILVA et al., 2018; SOUSA et al., 2018; LOURO et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2020; VÁSQUEZ et al., 2020; GARBIN et al., 2021; LIMA et al., 2021).

Atualmente, não há um tratamento específico para a infecção pelo vírus. Desse modo, as estratégias de prevenção continuam sendo os métodos mais eficazes para reduzir os casos, com ênfase na proteção contra as picadas de mosquito. As principais abordagens para minimizar a infecção incluem a eliminação do vetor e o controle da disseminação da doença. Portanto, é papel dos profissionais de saúde promover a educação da população sobre o vírus Zika, focando especialmente no empoderamento das gestantes e na adesão a medidas preventivas. Além disso, é fundamental garantir uma assistência pré-natal eficaz, pois diversas complicações podem ser detectadas ainda durante a gravidez.

CONCLUSÃO

Diante do exposto pode-se concluir que o principal impacto do vírus Zika na gestação é a incidência de microcefalia associada a infecção congênita transmitida de forma vertical, ou seja, de mãe para filho, além de abranger aspectos envolvidos nos processos de adaptação da família relacionado às condições atreladas a todo processo saúde-doença da gestante e o recém-nascido. Embora a primeira evidência de infecção humana pelo Zika vírus tenha ocorrido há mais de 60 anos, apenas em 2005 a comunidade internacional reconheceu o potencial epidêmico do vírus. No mais, as complicações decorrentes da microcefalia estão associadas a déficits cognitivos, de comunicação, de deglutição, comprometimentos oculares, cardíacos e/ou respiratórios.

Outrossim, os dados analisados a respeito do desenvolvimento e da disseminação do vírus Zika, sua relação com a gestação e consequências perinatais permitiu constatar que existem evidências da transmissão transplacentária do vírus Zika e da microcefalia como a única complicação perinatal associada. Ressalta-se a importância da detecção precoce do Zika vírus durante o pré-natal, frisando a orientação adequada às gestantes e aos familiares sobre ações de mobilização e combate ao vetor; como manter-se vigilante a limpeza do bairro onde reside; instalação de telas de proteção em portas e janelas; e evitar horários e locais com a presença do mosquito

Ademais, é importante salientar que outras medidas de proteção e prevenção na gestação incluem evitar contato com indivíduos com febre, exantemas ou infecções. O uso de mosquiteiros e uso contínuo de roupas que protejam braços e pernas é fundamental, destacando também o uso de repelentes.

Espera-se com esse estudo auxiliar para avanços na delimitação de medidas preventivas e de diagnóstico precoce relacionados à infecção pelo Zika vírus na gestação. Contribuindo assim evidências científicas que possam ser utilizadas em pesquisas futuras de relevância para a sociedade.

REFERÊNCIAS

AFFINI, Aparecida Maria da Silva. et al. Condutas das enfermeiras sobre o zika vírus na consulta pré-natal. Rev enferm UFPE on line, v.11(Supl. 12), p. 5231-44, dez., 2017

Besnard M, Lastere S, Teissier A, Cao-Lormeau V, Musso D. Evidence of perinatal transmission of Zika virus, French Polynesia, December 2013 and February 2014. Euro Surveill [Internet]. 2014[acesso em: 31 maio. 2024];19(13). pii:20751. Disponível em: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20751>.

Broutet N, Krauer F, Riesen M, Khalakdina A, Almiron M, Aldighieri S, et al. Zika Virus as a Cause of Neurologic Disorders. *New England Journal of Medicine* 2016 Apr 21;374(16):1506–9.

Cugola FR, Fernandes IR, Russo FB, Freitas BC, Dias JLM, Guimarães KP et al. The Brazilian Zika virus strain causes birth defects in experimental models. *Nature* maio 2016; 534: 267–271.

DANTAS, Grazielle Paiva. Conhecimentos e atitudes de gestantes acerca da infecção por zika vírus na gestação. *Rev enferm UFPE on line.*, v.11(Supl. 12), p. 1-15, dez., 2017.

GARBIN, Clea Adas Saliba. Conhecimento e atitude das gestantes de alto risco sobre a transmissibilidade do vírus zika. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n.1, p.233-240, 2021.

Infecção por Zika Vírus e nascimento de crianças com microcefalia: revisão de literatura. *Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina*, [S. l.], v. 1, n. 05, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/revistamedicina/article/view/1366..> Acesso em: 31 maio. 2024.

LIMA, Fernanda Macedo da Silva.; IRIART, Jorge Alberto Bernstein. Significados, percepção de risco e estratégias de prevenção de gestantes após o surgimento do Zika vírus no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v.37, n.2, p. 1-12, 2021.

LOURO, Nathalya da Silva. et al. Caracterização dos casos notificados de zika vírus em gestantes em um hospital da região centro-oeste. *Enferm. Foco*, v.10, n.4, p.60-66, 2019.

Martínez de Salazar P, Suy A, Sánchez-Montalvá A, Rodó C, Salvador F, Molina I. Zika fever. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2016 Apr;34(4):247–52

MONTEIRO, R. F.; CAVALCANTE, S.; FONTES, J. L. F. Análise epidemiológica dos casos de infecção por Vírus Zika de 2015 a 2022 em Porto Velho e suas implicações nas gestantes. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 32625–32637, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-468. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65791>. Acesso em: 31 maio. 2024.

OLIVEIRA, Thiago Gomes de. Zika Vírus: conhecimentos, sentimentos e rede de apoio social de gestantes. *Rev. Enferm. UFSM*, v.10, p.1-19, 2020.

Schuler-Faccini L, Ribeiro EM, Feitosa IML, Horovitz DDG, Cavalcanti DP, Pessoa A, et al. Possible Association Between Zika Virus Infection and Microcephaly -Brazil, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2016 [acesso em: 31 maio. 2024];65(3):59-62. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6503e2>.

SILVA, Francisca Weslla Oliveira da. et al. Zika vírus: sentimentos e práticas de cuidados de gestantes. *Rev Enferm UFSM*, v.8, n.4, p.661-673, 2018.

SOUSA, Camila Alves de et al. Zika vírus: conhecimentos, percepções, e práticas de cuidados de gestantes infectadas. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 39, p. e20180025, 2018.

VÁSQUEZ, Celmira Laza.; MARTÍNEZ, Keila Vanessa Cortés.; RIVILLAS, Juan Pablo Cano. “Era a vontade divina”: continuar a gestação depois da infecção perinatal pelo vírus Zika. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v.28, p. 1-8, 2020.