

Microcefalia e Vírus Zika: do padrão epidemiológico à intervenção precoce

Microcephaly and Zika virus: the epidemiological pattern of early intervention

Fabiane Elpídio de Sá¹; Kátia Virgínia Viana Cardoso¹; Renata Viana Brígido de Moura Jucá¹

O Brasil, em 2015, apresentou um surto de infecção pelo Zika Vírus, sendo o primeiro a ter uma associação entre o vírus e a complicação grave de recém-nascidos com microcefalia.¹

O Zika Vírus é um flavírus (família *Flaviviridae*) transmitido através do mosquito *Aedes aegypti*, o qual foi, nos primórdios, isolado de uma fêmea de macaco Rhesus febril na floresta Zika, em Uganda, na data de 20 de abril de 1947. O vírus tem gerado diversas condições associadas ao estado febril, como cefaléia, exantema, mal estar, edema e dores articulares, de forma intensa em alguns casos.²

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a microcefalia é caracterizada pela medida do crânio realizada, pelo menos, 24 horas após o nascimento e dentro da primeira semana de vida (até 6 dias e 23 horas), por meio de técnica e equipamentos padronizados, em que o Perímetro Cefálico (PC) apresente medida menor que menos dois (-2) desvios-padrões abaixo da média específica para o sexo e idade gestacional.³

No Ceará, do período de outubro a dezembro de 2015, foram notificados 230 casos. Destes, 22,2 % (51/230) foram confirmados, 48,7% (112/230) foram descartados e 29,1% (67/230) estão em investigação.

Em 2016 até 04 de julho de 2016, foram notificados 291 casos. Destes, 25,4 % (74/291) foram confirmados, 37,5% (109/291) foram descartados e 37,1% (108/291) estão em investigação.⁴

Dentre os confirmados em 2015, 86,3% (44/51) foram encerrados pelo critério-radiológico e 13,7% (7/51) pelo critério laboratorial, sendo que 9,8% (5/51) teve a identificação do vírus Zika. Em 2016, 82,4% (61/74) dos casos foram confirmados pelo critério-radiológico e 17,6% (13/74) pelo critério laboratorial, sendo que 12,2% (9/74) dos casos teve a identificação do vírus Zika.⁴

A patogenia da microcefalia é multifatorial, incluindo desde causas genéticas a questões do ambiente, podendo com isso acarretar impacto ao desenvolvimento do embrião, potencializando o crescimento do cérebro. Com isso, qualquer condição que interfira na proliferação e/ou diferenciação celular poderá ocasionar o nascimento de neonatos microcefálicos. Esses fatores podem interferir apenas no desenvolvimento cerebral ou influenciar outras áreas do corpo, determinando casos sindrômicos de microcefalias.⁵

¹ Departamento de Fisioterapia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza CE, Brasil.

Destarte, diante da gravidade do surto e suas repercussões, o Ministério da Saúde em 2016, publicou um documento para abordagem materna e do neonato com microcefalia.⁶ O algoritmo laboratorial inclui a coleta de amostra de sangue materno e do sangue do cordão umbilical para pesquisa de RT-PCR para Zika Vírus, sorologia para Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus, Herpes, Sífilis, Dengue e Chikungunhya.⁷

No Ceará, em 2016, com a evidência de casos confirmados foi instituído também assim como em outros estados, o “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia e/ou Alterações do Sistema Nervoso Central relacionadas a infecções congênicas”⁸, com o intuito de descrever o padrão epidemiológico de ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central relacionadas às infecções congênicas no Ceará, assim como a descrição de características das complicações relacionadas à infecção pelo vírus Zika, na gestação e no pós-parto.

Os profissionais devem identificar os lactentes, que apresentam deficiência no desenvolvimento neurológico, psicológico e motor. Vale ressaltar, que a vigilância ao desenvolvimento cognitivo, sensorial, afetivo e motor deverá abranger lactentes, cujas mães contraíram infecção pelo vírus Zika e que não desenvolveram microcefalia, mas podem apresentar outros transtornos, como auditivos e visuais.

De acordo com a Nota Técnica da Secretaria de Saúde do Ceará⁹, as principais manifestações neurológicas, com história prévia de infecção por arboviroses (Dengue, Zika ou Chikungunya), são: encefalite, meningoencefalite, mielite, paralisia flácida aguda, encefalomielite disseminada aguda e síndrome de Guillain-Barré.

A infecção congênita e intrauterina pelo Zika Vírus está relacionada à microcefalia e perda fetal (pela infecção materna nos primeiros três meses de gestação). Entre março de 2015 e abril de

2016, mais de 5000 casos de microcefalia foram registrados entre neonatos no Brasil, resultando num aumento de mais de 20 vezes se comparado aos casos apresentados no ano anterior. Podemos listar a injúria do sistema nervoso central, a restrição do crescimento fetal, a insuficiência placentária e a morte fetal como outros problemas graves decorrentes desta infecção viral.¹⁰

Na ocorrência de Microcefalia causada pelo vírus Zika, observa-se a ocorrência nos exames de imagem, de calcificações intracranianas, principalmente nos lobos frontal, parietal, na junção corticomedular, gânglios basais e tálamo. Também foram encontrados ventriculomegalia com envolvimento dos ventrículos laterais. Alguns achados em que apenas a fissura Sylvian era obviamente presente, hipoplasia cerebelar e hipodensidade anormal da substância branca.^{11;12}

O conhecimento das anomalias cerebrais é de extrema importância para a detecção mais precoce possível dos transtornos do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) em lactentes com microcefalia. E, devem ser acompanhados e monitorados através de programas de intervenção e estimulação precoce.

A estimulação precoce de bebês nascidos com microcefalia promove a harmonia do desenvolvimento entre vários sistemas orgânicos funcionais (áreas: motora, sensorial, perceptiva, proprioceptiva, linguística, cognitiva, emocional e social) dependentes ou não da maturação do Sistema Nervoso Central.

As principais alterações clínicas e funcionais encontradas são: displasia do quadril, rigidez acentuada apendicular e tônus axial diminuído, displasia do quadril em alguns casos, escavação de mácula, dificultando a visão central e posteriormente aquisição das funções visuais e das coordenações sensorio motoras primárias, secundárias e terciárias. Déficit sensorial importante, irritabilidade,

dificuldade em coordenar sucção-deglutição e respiração e posteriormente atrasos nas funções motoras orais.¹³

Para tanto, os programas de estimulação do desenvolvimento do lactente deve ter seu início tão logo ele esteja clinicamente estável e se estender até os três anos de idade (primeiríssima infância), pois devido o processo de maturação do sistema nervoso central e maior plasticidade neuronal os primeiros anos de vida têm sido considerados críticos para o desenvolvimento das habilidades motoras, cognitivas e sensoriais.¹⁴

É fundamental que as instituições e equipes multiprofissionais que atendem recém-nascidos e lactentes com microcefalia insiram em seus processos de cuidado o envolvimento da família, como forma de garantir o seu empoderamento e autonomia diante dos cuidados com o crescimento e desenvolvimento.

Devido ao recente aparecimento dessa condição os cuidadores parentais necessitam de abordagens educativas, como também de grupos terapêuticos de apoio que possam levar em consideração valores e aspectos culturais de cada núcleo familiar, além de promover uma aprendizagem colaborativa pautada no oferecimento de oportunidades à família: oportunidade de descobrir o que quer e o que precisa para atingir seus objetivos; oportunidade para reconhecer o que já sabem e podem fazer e de descobrirem o que ainda precisam aprender, oportunizando a família em participar da seleção e utilização de métodos de avaliação e de intervenção dos lactentes e crianças.¹⁴

REFERÊNCIAS

1. Ventura CV, Maia M, Ventura BV, Linden VVD, Araújo EB, Ramos RC et al. Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infection. *Arq. Bras. Oftalmol.* 2016;79(1):1-3.
2. Vasconcelos PFC. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas? *Rev Pan-Amaz Saude* 2015; 6(2):9-10.
3. World Health Organization. Screening, assessment and management of neonates and infants with complications associated with Zika virus exposure in útero. Genebra; 2016.
4. Ceará. Secretaria de Saúde do Ceará. Boletim epidemiológico: microcefalia e alterações do SNC. Ceará; 2016.
5. Nunes ML, Carlini CR, Marinowic D, Neto FK, Fiori HH, Scotta MC et al. . Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. 2016;92(3):230-40.
6. Brasil. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde;2016.
7. Reis RP dos. Aumento dos casos de microcefalia no Brasil. *Rev Med Minas Gerais* 2015; 25 (Supl 6): S88-9.
8. Brasil. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (snc). Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2016.
9. Ceará. Secretaria de Saúde do Ceará. Nota técnica: vigilância das manifestações neurológicas do Ceará. Ceará; 2016.
10. Schram PCF. Zika virus and public health. *J Hum Growth Dev.* 2016; 26(1): 7-8.
11. Driggers RW, Ho CY, Korhonen EM, Kuivanen S, Jääskeläinen AJ, Smura T et al. Zika Virus Infection with Prolonged Maternal Viremia and Fetal Brain Abnormalities. *N Engl J Med* 2016; 374:2142-2151.
12. Hazin AN, Poretti A, Cruz DCS, Tenorio M, Linden AVD, Pena LJ et al. Computed Tomographic Findings in Microcephaly Associated with Zika Virus. *N Engl J Med* 2016; 374:2193-2195.

13. Brasil. Diretrizes de estimulação precoce: Crianças de zero a 3 anos com Atraso no Desenvolvimento Neuropsicomotor Decorrente de Microcefalia. Brasília, DF: Secretaria de Atenção à Saúde; 2016.
14. SOF - Segunda Opinião Formativa. Como trabalhar o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com microcefalia? [publicação online]; 2016 [acesso em 8 jul 2016]. Educação. Disponível em <http://aps.bvs.br/aps/como-trabalhar-o-desenvolvimento-neuropsicomotor-em-criancas-com-microcefalia/>