



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

THATYANE NATALIA CRUZ MARQUES

**RELAÇÃO DO ZIKA VÍRUS COM A MICROCEFALIA: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

**Assis/SP
2017**



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

THATYANE NATALIA CRUZ MARQUES

**RELAÇÃO DO ZIKA VÍRUS COM A MICROCEFALIA: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Enfermagem Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

Orientando: Thatyane Natalia Cruz Marquês

Orientador: Salviano Francisco C Filho

**Assis/SP
2017**

RESUMO

O Zika é um vírus transmitido pelo *Aedes Aegypti* um arbovírus do gênero *flavivírus*, família *flaviviridae*, e foi identificado pela primeira vez no Brasil em abril de 2015. Pois o vírus zika recebeu a mesma denominação do local de origem de sua identificação em 1947, após detecção em macacos sentinelas para os monitoramentos da febre amarela, na floresta zika, em Uganda. Já a microcefalia uma condição rara em que o bebê nasce com o crânio do tamanho menor do que o normal (desvio do padrão anatômico) é considerado também uma malformação congênita, em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada. Esta criança pode depender de cuidados especiais por toda vida pelos sérios problemas que esta doença pode causar. A falta de interesse da população resulta muito no combate contra este mosquito, por isso que devemos tomar sérias atitudes para combater e diminuir essas doenças causadas por este vírus Zika. O Ministério da saúde promove campanhas, prevenções e palestra contra este mosquito, fazendo o acompanhamento nas casas e eliminando todos os objetos que podem ser o criadouro deste mosquito. E informando aos moradores o que este vírus pode vim causar as complicações e doenças que ele causa nas pessoas. Pois os estudos revelam que 80% das pessoas contaminadas por este vírus 20% adquirem os sintomas da infecção. E esta infecção na gravidez principalmente no primeiro trimestre se prolifera ligeiramente trazendo complicações neurológicas.

Palavras-chaves: Microcefalia, Zika vírus e *Aedes Aegypti*.

ABSTRACT

Zika is a virus transmitted by *Aedes Aegypti*, an arbovirus of the genus flavivirus, family flaviviridae, and was first identified in Brazil in April 2015. Because the zika virus received the same name from the place of origin of its identification in 1947, after detection in sentinel monkeys for monitoring of yellow fever in the zika forest in Uganda. Microcephaly, a rare condition in which the baby is born with a smaller-than-normal skull (deviation from the anatomical pattern), is also considered a congenital malformation, in which the brain does not develop properly. This child may depend on lifelong special care for the serious problems that this disease can cause. The lack of interest of the population results very much in the fight against this mosquito, that is why we must take serious actions to combat and to diminish these diseases caused by this virus Zika. The Ministry of Health promotes campaigns, prevention and lecture against this mosquito, monitoring the houses and eliminating all objects that may be the breeding ground of this mosquito. And informing villagers what this virus can come to cause the complications and diseases it causes in people. Because studies show that 80% of people infected with this virus 20% get the symptoms of infection. And this infection in pregnancy especially in the first trimester is proliferating slightly bringing neurological complications.

Keywords: Microcephaly, Zika virus and *Aedes Aegypti*.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1. OBJETIVO GERAL	9
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3.1. CONCEITO	10
3.2. PREVALÊNCIA NA POPULAÇÃO.....	11
3.3. PREVENÇÃO E PROMOÇÃO	11
3.4. SINAIS E SINTOMAS	12
3.5. TRATAMENTO.....	12
4. METODOLOGIA	14
5. CONCLUSÃO	15
6. REFERÊNCIAS.....	16

1. INTRODUÇÃO

O zika vírus é um arbovírus do gênero *flavivírus*, família *flaviviridae*, que foi isolado pela primeira vez em 1947, a partir de macacos rhesus utilizados como sentinelas para detecção de febre amarela, na floresta zika, em Uganda, o que motivou sua denominação. Até o momento, são conhecidas e descritas duas linhagens do zika vírus: uma africana e outra asiática, embora a primeira evidencia da infecção humana pelo zika vírus se remete ao ano de 1952, a partir de amostras de soro humano do leste da África. O zika vírus permaneceu relativamente desconhecido até 2007, quando ocorreu um grande surto na ilha de Yap e em outras ilhas próximas dos Estados Federados da Micronésia (FACCINI, 2016).

Inicialmente, o surto foi relacionado ao vírus da dengue, de maneira equivocada. Posteriormente, a partir de exames sorológicos e de biologia molecular, foi possível identificar o zika vírus como agente etiológico responsável. Durante o surto, cerca de 70% dos residentes na ilha de Yap foram afetados, aproximadamente 8.187 de 11.697 pessoas, pois no começo de 2015, o surto do vírus zika transmitido pelo aedes, foi identificado no nordeste do Brasil aonde a dengue também circulava. (BRASIL, 2015).

Setembro, de 2015 começou a ser detectado um aumento no número de recém-nascidos com microcefalia nas áreas afetadas pelo vírus zika. Além disso, o RNA do vírus zika foi identificado no líquido amniótico de duas mulheres cujos fetos foram detectados com microcefalia no ultrassom pré-natal (BRASIL, 2015).

A microcefalia geralmente resulta do desenvolvimento anormal do cérebro. As consequências em longo prazo da microcefalia dependem das anomalias fundamentais do cérebro e podem variar de atrasos leves no desenvolvimento a déficit intelectual e motor, como paralisia cerebral. Além das infecções congênitas, a microcefalia pode resultar de anormalidades cromossômicas, exposição a drogas, álcool ou outras toxinas ambientais, fusão prematura dos ossos do crânio (craniossinostose) e determinados distúrbios metabólicos. (BRASIL, 2015).

Recentemente, o CDC testou amostras de duas gestações que terminaram em aborto e de dois recém-nascidos com microcefalia que faleceram logo após o parto. Os quatro casos ocorreram no Brasil e seus resultados de infecção pelo vírus zika foram positivos, o que indica que as crianças foram infectadas durante a gestação. (BRASIL, 2015)

O mesmo causa uma doença conhecida como Zika ou febre Zika. Os sintomas da infecção pelo Zika vírus começam de 3 a 12 dias após a picada e são: febre baixa (entre 37,8 e 38,5 graus), dor nas articulações (artralgia) com possível inchaço, dor muscular (mialgia), dor de cabeça e atrás dos olhos, erupções cutâneas (exantemas), acompanhadas de coceira, podem afetar o rosto, o tronco e alcançar membros periféricos, como mãos e pés. Sintomas mais raros da infecção pelo vírus Zika incluem: dor abdominal, diarreia, constipação, fotofobia e conjuntivite e pequenas úlceras na mucosa oral (RODRIGUES, 2015).

Embora a infecção pelo vírus Zika na gravidez seja, normalmente, uma doença ligeira, o registo de um aumento invulgar dos casos de microcefalia congénita e outras complicações neurológicas, nas zonas onde os surtos têm ocorrido, tem também aumentado significativamente as preocupações nas mulheres grávidas e suas famílias, assim como nos prestadores de cuidados de saúde e decisões políticos. Embora a associação entre a infecção pelo vírus Zika e a microcefalia fetal ainda esteja a ser investigada, são cada vez maiores as evidências de que a transmissão do vírus Zika da mãe para o feto pode ocorrer durante a gravidez (WHO, 2016).

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Realizar uma revisão da literatura sobre a relação entre o zika vírus e a microcefalia.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender o que já foi pesquisado sobre o Zika vírus;
- Entender a relação do Zika vírus e a microcefalia, de acordo com o que a literatura já publicou sobre o assunto;
- Compreender a fisiopatologia da microcefalia e sua repercussão na vida das crianças afetadas por esta.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. CONCEITO

O Zika é um vírus transmitido pelo *Aedes Aegypti* um arbovírus do gênero *flavivírus*, família *flaviviridae*, e foi identificado pela primeira vez no Brasil em abril de 2015. Pois o vírus zika recebeu a mesma denominação do local de origem de sua identificação em 1947, após detecção em macacos sentinelas para os monitoramentos da febre amarela, na floresta zika, em Uganda (LOOS, 2016).

Já a microcefalia uma condição rara em que o bebê nasce com o crânio do tamanho menor do que o normal (desvio do padrão anatômico) é considerado também uma malformação congênita, em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada (VARGAS, 2001).

Neste caso, os bebês nascem com perímetro cefálico menor que o normal, ou seja, igual ou inferior a 32 cm. Essa malformação congênita pode ser efeito de uma série de fatores de diferentes origens, como substâncias químicas e agentes biológicos (infecciosos), como bactérias, vírus e radiação (VARGAS, 2001).

As anomalias congênitas, incluindo as microcefalias, têm etiologia complexa e multifatorial, e podem ser causadas por anomalias cromossômicas, exposições a teratógenos ambientais, doenças metabólicas, bem como por doenças maternas durante a gravidez. Podem ser primárias, se presentes ao nascimento, ou secundárias, quando se desenvolvem após o nascimento. As microcefalias primárias caracterizam-se pelo perímetro cefálico inferior a dois desvios-padrão da média específica para o sexo e idade gestacional (MARINHO, 2016).

No Brasil, dados sobre nascidos vivos são coletados, por ocasião do nascimento, a partir da Declaração de Nascido Vivo, e registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Ministério da Saúde. A cobertura e a qualidade dos dados do Sinasc têm sido aprimoradas desde sua implantação em 1990. Para os anos de 2010 e 2013, foram estimadas coberturas de 95% e 96%, respectivamente. As informações desse sistema são essenciais para o planejamento e a avaliação de ações de saúde direcionadas à gestante, ao parto e ao recém-nascido (MARINHO, 2016).

3.2. PREVALÊNCIA NA POPULAÇÃO

Cerca de 80% das pessoas infectadas pelo vírus zika não desenvolvem manifestações clínicas (HAYES, 2009).

Um das medidas protetivas do vírus Zika, ocasionalmente, mas recomendadas pela organização do Ministério da Saúde do Brasil prevalecem manter portas e janelas fechadas ou protegidas, usar calça e camisa de manga comprida e utilizar repelentes. Entretanto, a principal estratégia é a redução da população, mas exposta ao risco, exigindo então um esforço coletivo, universal e Inter setorial (HENRIQUES, 2016)

De acordo com o Ministério da Saúde, em 2015, foi declarado estado de emergência sanitária nacional devido a um surto com microcefalia, com o registro de 268 casos, com valores superiores à média do período 2010- 2014, nove casos por ano. O número cresce de forma alarmante, sugerindo que poderá haver milhares de crianças afetadas (REIS, 2015).

De acordo com o último Informe Epidemiológico sobre Microcefalia, divulgado antes do fechamento da edição desse suplemento, em 08/12/2015, foram registrados 1.761 casos suspeitos de microcefalia, em 422 municípios de 14 unidades da federação (REIS, 2015).

A microcefalia tem sido associada a uma série de fatores, desde desnutrição da mãe e abuso de drogas até infecções durante a gestação e entre outras. Uma variedade de anormalidades e síndromes metabólicas ou genéticas, agressões ambientais e causas ainda desconhecidas pode afetar o desenvolvimento do cérebro e se associar à doença (REIS, 2015).

3.3. PREVENÇÃO E PROMOÇÃO

A eliminação do mosquito é tarefa complexa nas cidades brasileiras, a fim de dar especialmente em locais onde há condições precárias nas residências e em seu entorno, saneamento de coletas de lixo inadequado. Pois tendo em vista a capacidade de transmissão de diversas outras doenças e a adaptação e a utilização de água parada em recipientes. O combate do *Aedes aegypti* deve ser priorizado como medida de prevenção não somente das infecções pelo vírus zika, mas sim das demais viroses que ele pode vir a transmitir. Os profissionais da saúde em todo o território nacional têm papel fundamental

na mobilização para o combate ao mosquito, e não podem se esquecer deste compromisso. As ações tem a responsabilidade do setora saúde apresentam se limites frente aos determinantes sociais e o SUS historicamente "paga a conta" apresentada pela atuação insuficiente em outras áreas, com consequências adversas para a saúde de indivíduos e populações (HENRIQUES, 2016).

A maneira mais correta e eficiente, é combater o mosquito transmissor, evitando seus criadouros, que na maioria das vezes, estão no interior dos domicílios. Cada cidadão deve cuidar de seu ambiente, procurando e eliminando focos de proliferação. Todas as medidas para evitar a picada do mosquito são válidas, mas não protegem completamente como o uso de repelentes.(CARRILHO, 2015)

As medidas de controlo vetorial devem ser intensificadas, assim como as ações de assistência. Em áreas indemnes e onde haja a circulação de mosquitos do género Aedes, deve-se ter cuidado com os viajantes oriundos nomeadamente de áreas tropicais. (MUSSO, 2014)

3.4. SINAIS E SINTOMAS

Os principais sintomas são dor de cabeça, febre baixa, dores leves nas articulações, manchas vermelhas na pele, coceira e vermelhidão nos olhos. Outros sintomas menos frequentes são inchaço no corpo, dor de garganta, tosse e vômitos (DUFFY, 2009).

No geral, a evolução da doença é benigna e os sintomas desaparecem espontaneamente após 3 a 7 dias. No entanto, a dor nas articulações pode persistir por aproximadamente um mês. Formas graves e atípicas são raras, mas quando ocorrem podem, excepcionalmente, evoluir para óbito, como identificado no mês de novembro de 2015, pela primeira vez na história (TEIXEIRA, 2009).

3.5. TRATAMENTO

Pois não há tratamento medicamentoso para a microcefalia que possa ser capaz de fazer com que a cabeça da criança volte ao normal. O diagnóstico da microcefalia faz por meio do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança. Ou seja, o médico irá colocar uma fita métrica em torno da cabeça e medir seu tamanho (WORLD, 2016).

Esta medida e também o tamanho da criança serão feitas durante os primeiros anos de vida e comparadas com uma tabela padronizada a fim de determinar se a criança tem microcefalia o médico também pode solicitar exames como: tomografia computadorizada da cabeça, ressonância magnética e exames de sangue para ajudar a determinar a causa da microcefalia (WORLD, 2016).

4. METODOLOGIA

O presente estudo fez uma revisão de literatura com artigos atuais de sobre a relação do zika vírus com a microcefalia. Foi realizada uma busca no portal BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), nas bases de dados Lilacs e Scielo, com os descritores do Zika vírus e microcefalia. Dos artigos encontrados foram filtrados pelos últimos cinco anos, apenas em português, encontrando no total de 92 artigos científicos, destes 30 foram usados para a realização da revisão de literatura.

5. CONCLUSÃO

O presente trabalho conclui que houve uma relação do zika vírus com a microcefalia por ter sido encontrado em liquido amniótico de duas mulheres o vírus do Zika, na região do nordeste em 2015 ocorreu o aumento em gestante com a infecção do virus zika trazendo o aumento da mortalidade e de crianças com microcefalia. Pois o Ministerio da saude prevalece que as mulheres gestantes tenham mais cuidado nos primeiros trimestres da gestação, para não entrarem em contato com este vírus, recomenda se manter portas e janelas fechadas, e fazer o uso de repelentes. O estudo realizado desta pesquisa bibliográfica informa que todos nós temos que tomar providencia impedindo que estes mosquitos se proliferem, e os agentes de Saúde fazerem mais campanhas e realizações de atividades com as pessoas do município para este combate.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância das doenças transmissíveis. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (snc) / **ministério da saúde**, secretaria de vigilância em saúde, departamento de vigilância das doenças transmissíveis. – brasília: ministério da saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika/**ministério da saúde**, secretaria de atenção à saúde – brasília: ministério da saúde, 2015. 49p.. : il.modos de acesso: www.saude.gov.br/svs

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde.febre pelo vírus zika: uma revisão narrativa sobre a doença. Boletim epidemiológico / **ministério da saúde**, 2015. V. 46 nº 26.

DUFFY mr, chenth, hancockwt, powersam, kooljl, lanciotirs, et al. Zika virus outbreak on yap island. Federated states of micronesia. N engl j med. 2009;360:2536---43.

FACCINI, et al. Possível associação entre a infecção pelo vírus zika e a microcefalia. **Morbidityandmortalityweeklyreport.brasil**, 2015.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; DUARTE, Elisete; GARCIA, Leila Posenato. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.

HAYES E. B.Zika virus outside africa. Emerg infect dis. 2009;15:1347---50.

LOOS s, mallet h-p, leparcgoftarti, gauthier v, cardoso t, herida m. Current zika virus epidemiology and recent epidemics.Med mal infect. 2014;44:302---

MARINHO, Fatima et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 4, p. 701-712, 2016.

Musso D, Nhan T, Robin E, Roche C, Bierlaire D, Zisou K, et al. Potential for Zika virus transmission through blood transfusion demonstrated during an outbreak in French Polynesia, November 2013 to February 2014. *Euro Surveill*.

REIS, Raquel Pitchon dos. Aumento dos casos de microcefalia no Brasil. 2015.

RODRIGUES, M. C. Relação entre: zika vírus, síndrome de guillain-barré e microcefalia. Dez. 2015.

TEIXEIRA M. G, barreto m. Diagnosis and management of dengue: clinical review. *Bmj*. 2009;339:1189---93.

VARGAS J. E, allreden, leviton a, holmes lb. Congenital microcephaly: phenotypic features in a consecutive sample of newborn infants. *J pediatr*. 2001;139:210---4

WHO. Gestão da gravidez no contexto de infecção pelo zika vírus. Orientações provisórias. 2016.

WORLD. Health Organization (who). The who child growth standards; 2016. Disponível em: www.who.int/childgrowth/en/ [acessado em 12 de fevereiro de 2016].