

Monitoramento dos casos de microcefalia no Brasil até a Semana Epidemiológica 48

O objetivo deste Boletim Epidemiológico é documentar e divulgar informações atualizadas sobre a situação epidemiológica da microcefalia no Brasil, com foco na investigação e resposta à alteração do padrão de ocorrência desta doença no país.

Situação epidemiológica atual

Até 5 de dezembro de 2015, foram notificados à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) 1.761 casos suspeitos de microcefalia, identificados em 422 municípios, em 14 Unidades da Federação. Ressalta-se que todos os casos notificados se enquadraram na definição estabelecida na Nota Informativa n.º 01/2015, tratando-se de casos suspeitos e que ainda precisam ser investigados e classificados.

Entre o total de casos, foram notificados 19 óbitos suspeitos, sendo 17 em estados da região Nordeste (Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe), destacando-se Pernambuco, com 45,7% dos casos; e 2 no Rio de Janeiro.

A distribuição dos casos notificados à SVS/MS até a semana epidemiológica (SE) 48/2015 encontra-se na Tabela 1, estratificada por número de municípios e Unidade da Federação de residência.

Na Figura 1, é apresentada a distribuição espacial dos municípios com casos suspeitos de microcefalia notificados até a SE 48/2015. Observa-se uma concentração dos casos na região Nordeste, sendo que Recife, João Pessoa e Salvador são os municípios que apresentam mais de 50 casos suspeitos notificados.

Mudança no critério de classificação

Em 8 de dezembro de 2015, a SVS/MS divulgou o “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika”, com o objetivo de subsidiar os profissionais de saúde e as áreas técnicas de vigilância em saúde com informações

gerais, orientações específicas e diretrizes relacionadas às ações de vigilância da ocorrência de microcefalia em todo o território nacional.

O referido protocolo, construído conjuntamente entre o Ministério da Saúde do Brasil e especialistas de diversas áreas da medicina, epidemiologia, estatística, geografia e laboratório, além de representantes das Secretarias de Saúde de Estados e Municípios afetados, norteará as condutas a serem adotadas pelos serviços de saúde em relação aos casos suspeitos e/ou confirmados de microcefalia relacionados ao vírus Zika.

Definições de casos

Visando aprimorar a vigilância da microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, as definições de casos foram ampliadas para identificação de outras situações durante a gestação e no pós-parto. A partir da publicação do “Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika”, as vigilâncias dos estados e municípios deverão realizar a detecção e investigação dos casos que se enquadrarem nas definições apresentadas no Quadro 1.

Medidas de prevenção e controle

Manejo Integrado de Vetores (MIV)

Um programa operacional de controle efetivo para o vetor transmissor da dengue fornece as bases para uma preparação adequada também contra os vírus Zika e Chikungunya (CHIKV), uma vez que os três vírus são transmitidos pelo mesmo mosquito o *Aedes aegypti*. Portanto, para responder à introdução e disseminação do vírus Zika, Chikungunya e Dengue, recomenda-se utilizar e intensificar as ações integradas de vigilância e controle do vetor, desenvolvidas para a dengue, conforme preconizado nas Diretrizes Nacionais para a Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue (2009), que seguem os preceitos estabelecidos pela Estratégia de Gestão Integrada da Dengue nas Américas (EGI-dengue).

Tabela 1 – Distribuição dos casos suspeitos de microcefalia notificados à SVS/MS até a semana epidemiológica 48, por número de municípios e Unidade da Federação de residência, Brasil, 2015

Unidade da Federação	Municípios com casos suspeitos	Casos suspeitos notificados		Óbitos suspeitos (n)
		n	%	
Centro-Oeste				
Distrito Federal	1	1	0.1	-
Goiás	3	3	0.2	-
Mato Grosso do Sul	2	9	0.5	-
Nordeste				
Alagoas	31	81	4.6	-
Bahia	47	180	10.2	2
Ceará	20	40	2.3	1
Maranhão	20	37	2.1	1
Paraíba	56	316	17.9	1
Pernambuco	142	804	45.7	-
Piauí	11	36	2.0	1
Rio Grande do Norte	37	106	6.0	7
Sergipe	33	96	5.5	4
Norte				
Tocantins	11	29	1.6	-
Sudeste				
Rio de Janeiro	8	23	1.3	2
Brasil	422	1.761	100	19

Fonte: Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 5/12/2015).
Dados sujeitos a alteração.

© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Comitê Editorial

Antônio Carlos Figueiredo Nardi, Sônia Maria Feitosa Brito, Alexandre Fonseca Santos, Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques, Deborah Carvalho Malta, Elisete Duarte, Fábio Caldas de Mesquita, Geraldo da Silva Ferreira, Gilberto Alfredo Pucca Jr., Márcia Beatriz Dieckmann Turcato, Marcos da Silveira Franco, Maria de Fátima Marinho de Souza.

Equipe Editorial

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS: Giovanini Evelim Coelho e Wanderson Kleber de Oliveira (Editores Científicos) e Izabel Lucena Gadioli (Editora Assistente).

Colaboradores

Alexander Vargas (CGVR/DEVIT/SVS), Eduardo Saad (CGVR/DEVIT/SVS), Elizabeth David dos Santos (CGVR/DEVIT/SVS), Flávia Caselli Pacheco (CGVR/DEVIT/SVS), Giovanni Vinícius Araújo de França (CGVR/DEVIT/SVS), Greice Madeleine Ikeda do Carmo (CGVR/DEVIT/SVS), Isabela Ornelas Pereira (CGPNCD/DEVIT/SVS), Jadher Percio (CGVR/DEVIT/SVS), Jaqueline Martins (CGPNCD/DEVIT/SVS), João Roberto Cavalcante Sampaio (CGVR/DEVIT/SVS), Juliana Souza da Silva (CGPNCD/DEVIT/SVS), Lívia Carla Vinhal (CGPNCD/DEVIT/SVS), Marcelo Yoshito Wada (CGVR/DEVIT/SVS), Maria Luiza Lawinsky Lodi (CGVR/DEVIT/SVS), Marília Lavocat Nunes (CGVR/DEVIT/SVS), Matheus de Paula Cerroni (CGPNCD/DEVIT/SVS), Patricia Miyuki Ohara (CGVR/DEVIT/SVS), Priscila Leal Leite (CGPNCD/DEVIT/SVS), Robson Bruniera de Oliveira (CGVR/DEVIT/SVS), Suely Nilsa Guedes de Sousa Esashika (CGVR/DEVIT/SVS), Daniel Coradi de Freitas (ANVISA).

Secretaria Executiva

Raíssa Christófaros (CGDEP/SVS)

Projeto gráfico e distribuição eletrônica

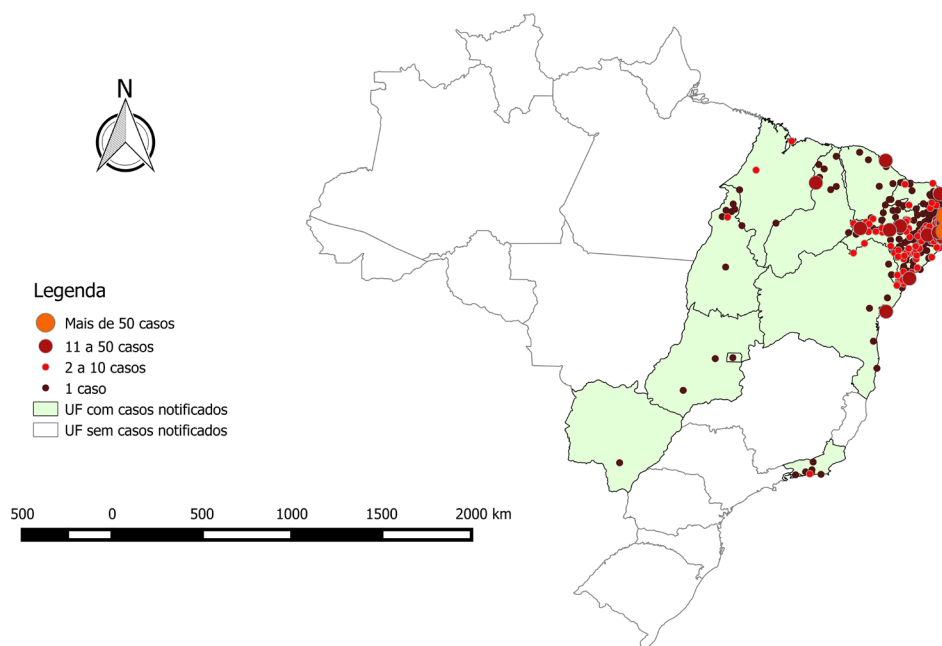
Núcleo de Comunicação/SVS

Diagramação

Thaís Abreu Oliveira (CGDEP/SVS)

Revisão de texto

Maria Irene Lima Mariano (CGDEP/SVS)



Fonte: Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais de Saúde (atualizado em 5/12/2015).
Dados sujeitos a alteração.

Figura 1 – Distribuição espacial dos 422 municípios com casos suspeitos de microcefalia notificados até a semana epidemiológica 48, Brasil, 2015

Para garantir o êxito do componente de MIV, é fundamental contar com a participação e a colaboração intersetorial, em todos os níveis de governo e dos órgãos de saúde, educação, meio ambiente, desenvolvimento social e turismo, entre outros. O MIV é baseado também na participação de organizações não governamentais (ONGs) e organizações privadas, buscando-se a participação de toda a comunidade. Ressalta-se a importância de fornecer informações claras e de qualidade sobre a doença por intermédio dos meios de comunicação. Considerando a alta infestação por *Ae.aegypti*, bem como a presença do *Ae.albopictus* no país, recomenda-se que as medidas de prevenção e controle sejam orientadas para reduzir a densidade do vetor.

Portanto, é necessário:

- Intensificar as ações de controle do *Ae.aegypti*, principalmente a eliminação de criadouros do vetor nos domicílios, pontos estratégicos (PE) e áreas comuns de bairros e cidades (por exemplo, parques, escolas e prédios públicos);
- organizar campanhas de limpeza urbana para eliminação de depósitos em áreas específicas em que a coleta de lixo não é regular;

- implementar medidas de controle nos locais de reprodução do vetor, através da utilização dos métodos preconizados nas diretrizes nacionais: eliminação e tratamento de depósitos, envolvendo ativamente os moradores e a comunidade por intermédio de ações educativas;
- definir as áreas de alta vulnerabilidade de transmissão e priorizar locais onde há concentração de pessoas (por exemplo, escolas, terminais, hospitais, centros de saúde);
- em áreas onde forem detectados casos dos vírus Zika, Chikungunya e Dengue, sugere-se a realização de bloqueio de casos com equipamentos portáteis de Ultrabaixo Volume (UBV) para eliminação dos mosquitos adultos infectados, com o intuito de bloquear a propagação da transmissão. Por se tratar do mesmo vetor do vírus Zika, estas ações poderão contribuir para evitar a transmissão desta doença. Deve-se considerar também a utilização de equipamentos montados em veículos (UBV pesado) nas áreas com transmissão intensa. Ressalta-se que esta ação é excepcional, e só é eficaz quando executada com pessoal

Quadro 1 – Definição de casos suspeitos, confirmados e com diagnóstico descartado para vigilância de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, segundo a população-alvo

População-alvo	Caso suspeito	Caso confirmado	Caso de diagnóstico descartado para vigilância
Gestante com possível infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Toda grávida, em qualquer idade gestacional, com doença exantemática aguda, excluídas outras hipóteses de doenças infecciosas e causas não infecciosas conhecidas	Toda grávida, em qualquer idade gestacional, com doença exantemática aguda, excluídas outras hipóteses de doenças infecciosas e causas não infecciosas conhecidas, com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika	Caso registrado de grávida, em qualquer idade gestacional, suspeita de infecção pelo vírus Zika, com identificação da origem do exantema que não seja a infecção por vírus Zika
Feto com alterações do Sistema Nervoso Central (SNC) possivelmente relacionada a infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Achado ultrassonográfico de feto com circunferência craniana (CC) aferida menor que dois desvios padrões (<2dp) abaixo da média para a idade gestacional acompanhada ou não de outras alterações do SNC	Achado ultrassonográfico de feto com circunferência craniana (CC) aferida menor que dois desvios padrões (<2dp) abaixo da média para a idade gestacional acompanhada ou não de outras alterações do SNC, excluídas outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas ou com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika Achado ultrassonográfico de feto com alteração no SNC sugestivo de infecção congênita, com relato de exantema na mãe durante a gestação, excluídas outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas ou com diagnóstico laboratorial conclusivo para vírus Zika	Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que na investigação não apresente informações de alterações no SNC; OU Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que apresente padrões normais ao nascimento, caso não tenha sido possível descartar durante a gestação; OU Caso registrado de feto com suspeita de alterações do SNC que tenha confirmação de outra causa de microcefalia, que não seja a infecção por vírus Zika
Aborto espontâneo decorrente de possível associação com infecção pelo vírus Zika, durante a gestação	Aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, sem outras causas identificadas	Aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, sem outras causas identificadas, com identificação do vírus Zika em tecido fetal ou na mãe	Caso registrado de aborto espontâneo de gestante com relato de exantema durante a gestação, com outras causas identificadas, sendo excluída a infecção por vírus Zika na mãe e no tecido fetal
Natimorto decorrente de possível infecção pelo vírus Zika durante a gestação	Natimorto de qualquer idade gestacional, de gestantes com relato de doença exantemática durante a gestação	Natimorto de qualquer idade gestacional, apresentando microcefalia ou outras alterações do SNC, de gestantes com relato de doença exantemática durante a gestação, com identificação do vírus Zika na mãe ou no tecido fetal	Caso registrado de natimorto de qualquer idade gestacional, de gestante com relato de doença exantemática durante a gestação, com identificação de outras possíveis causas infecciosas e não infecciosas na mãe ou no tecido fetal, sendo excluída a infecção por vírus Zika na mãe e no tecido fetal
Recém-nascido vivo (RNV) com microcefalia possivelmente associada a infecção pelo vírus Zika, durante a gestação	RNV com menos de 37 semanas de idade gestacional, apresentando medida do perímetro cefálico abaixo do percentil 3, segundo a curva de Fenton, para o sexo RNV com 37 semanas ou mais de idade gestacional, apresentando medida do perímetro cefálico menor ou igual a 32cm, segundo as referências da Organização Mundial da Saúde (OMS), para o sexo	RNV de qualquer idade gestacional, classificado como caso suspeito de microcefalia possivelmente associada com infecção pelo vírus Zika, em que tenha sido identificado o vírus Zika em amostras do RNV ou da mãe (durante a gestação)	Caso registrado de RNV de qualquer idade gestacional, classificado como caso suspeito de microcefalia possivelmente associada com infecção pelo vírus Zika, com confirmação de causa específica, infecciosa ou não, que não seja a infecção pelo vírus Zika no recém-nascido e na mãe

Fonte: Protocolo de Vigilância e Resposta à Ocorrência de Microcefalia Relacionada à Infecção pelo Vírus Zika

adequadamente capacitado e treinado de acordo com as orientações técnicas do Ministério da Saúde. Além disso, a ação deve ser realizada em conjunto com as demais atividades de controle preconizadas. Observação: o uso de UBV tem maior eficiência quando utilizados equipamentos portáteis, incluindo a nebulização do peri-domicílio;

- escolher adequadamente o inseticida a ser utilizado, em concordância com as recomendações do WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES/OMS), do Ministério da Saúde e dos dados relativos à resistência das populações de mosquito aos inseticidas;
- realizar a manutenção para o funcionamento adequado dos equipamentos, além de contar com um estoque estratégico de inseticidas para realização da atividade;
- intensificar as ações de supervisão do trabalho de campo, tanto do tratamento focal como das atividades de nebulização espacial.

É importante ressaltar que a aplicação integral (simultânea ou coordenada) das ações de controle vetorial – controle de adultos e larvas, capacitação de pessoal, ações de limpeza urbana e atividades de mobilização social e comunicação com a comunidade – é essencial para obter um impacto maior no menor tempo possível. Diante da suspeita ou confirmação de casos de infecção pelo vírus Zika, deve ser declarado “alerta de potencial ocorrência de casos de microcefalias”.

Medidas de prevenção pessoal

Considerando a relação entre a ocorrência de microcefalia e a infecção pelo vírus Zika, recomenda-se aos serviços e profissionais de saúde que informem a todas as gestantes e mulheres em idade fértil, com possibilidade de engravidar:

- Atualizar as vacinas de acordo com o calendário vacinal do Programa Nacional de Imunização do Ministério da Saúde:
- A rede pública do Sistema Único de Saúde (SUS) oferece vacinas eficazes e gratuitas. Verifique quais são recomendadas para sua faixa etária e idade gestacional;
- É importante lembrar que as vacinas, geralmente, têm um período que varia entre 10 dias e 6 semanas, até atingir a proteção esperada. Por isso, devem ser aplicadas com a devida antecedência;

- Informar à gestante sobre o risco relacionado ao uso de medicamentos com potencial teratogênico;
 - Orientar sobre a necessidade de atenção sobre a natureza e a qualidade daquilo que se ingere (água, alimentos, medicamentos) ou tem contato, e o potencial desses produtos afetarem o desenvolvimento do bebê.
 - Proteger-se das picadas de insetos durante a gestação:
 - Evitar horários e lugares com presença de mosquitos;
 - Sempre que possível utilizar roupas que protejam partes expostas do corpo;
 - Consultar o médico sobre o uso de repelentes e verificar atentamente no rótulo as orientações quanto à concentração e frequência de uso recomendada para gestantes;
 - Permanecer, principalmente, no período entre o anoitecer e o amanhecer, em locais com barreiras para entrada de insetos como: telas de proteção, mosquiteiros, ar-condicionado ou outras disponíveis;
 - Se houver qualquer alteração no estado de saúde da gestante, principalmente no período até o 4º mês de gestação, ou na persistência de doença pré-existente nessa fase, comunicar o fato aos profissionais de saúde (médicos obstetras, médico ultrassonografista e demais componentes da equipe de saúde) para que tomem as devidas providências para acompanhamento da gestação.
 - Para minimizar o contato vetor-paciente, recomenda-se:
 - A pessoa infectada repousar sob mosquiteiros impregnados ou não com inseticida;
 - O paciente e os demais membros da família devem usar mangas compridas para cobrir as extremidades;
 - Usar telas protetoras nas portas e janelas.
- Pessoas infectadas com os vírus Zika, Chikungunya ou Dengue são o reservatório de infecção para outras pessoas, tanto em casa como na comunidade. Portanto, medidas de proteção pessoal, para minimizar a exposição dos pacientes aos mosquitos, tornam-se imperativas para evitar a propagação do vírus e, consequentemente, da doença.

É importante informar a pessoa infectada e outros membros da família e da comunidade sobre os métodos para minimizar este risco, tanto por

intermédio da redução da população do vetor como da possibilidade de contato entre o vetor e as pessoas.

Sobre o uso de repelentes de inseto durante a gravidez

Produtos repelentes de uso tópico podem ser utilizados por gestantes desde que estejam devidamente registrados na ANVISA e que sejam seguidas as instruções de uso descritas no rótulo.

Estudos conduzidos em humanos durante o segundo e o terceiro trimestre de gestação e em animais durante o primeiro trimestre, indicam que o uso tópico de repelentes a base de n,n-Dietil-meta-toluamida (DEET) por gestantes é seguro.

Produtos à base de DEET não devem ser usados em crianças menores de 2 anos. Em crianças entre 2 e 12 anos, a concentração deve ser no máximo 10% e a aplicação deve se restringir a 3 vezes por dia. Concentrações superiores a 10% são permitidas para maiores de 12 anos.

Além do DEET, no Brasil são utilizadas em cosméticos as substâncias repelentes *Hydroxyethyl isobutyl piperidine carboxylate* (Icaridin ou Picaridin) e *Ethyl butylacetylaminopropionate* (EBAAP ou IR3535), além de óleos essenciais, como Citronela. Embora não tenham sido encontrados estudos de segurança realizados em gestantes, estes ingredientes são reconhecidamente seguros para uso em produtos cosméticos conforme compêndios de ingredientes cosméticos internacionais.

Nos Estados Unidos, os produtos repelentes são regularizados pela *United States Environmental Protection Agency* (EPA). As seguintes substâncias estão presentes em produtos regularizados pela EPA: *Catnip oil*, Óleo de citronela; DEET; IR 3535; *p-Menthane-3,8-diol* e *2-undecanone* ou *methyl nonyl ketone*. Portanto, os ativos utilizados no Brasil estão dentre os utilizados nos Estados Unidos.

O *Center for Disease Control e Prevention* (CDC), também nos Estados Unidos, recomenda o uso de produtos repelentes por gestantes uma vez que a EPA não estabelece nenhuma restrição nesse sentido. Entretanto, destaca-se que as recomendações de uso da rotulagem devem ser consideradas.

A consulta de cosméticos repelentes regularizados na ANVISA pode ser feita no endereço http://www7.anvisa.gov.br/datavisa/Consulta_Produto/consulta_cosmetico.asp.

Uso de repelentes ambientais para controle do *Ae. aegypti* e orientações sobre sua utilização por grávidas

Produtos saneantes repelentes e inseticidas podem ser utilizados em ambientes frequentados por gestantes desde que estejam devidamente registrados na ANVISA e que sejam seguidas as instruções de uso descritas no rótulo.

A ANVISA não permite a utilização de substâncias que sejam comprovadamente carcinogênicas, mutagênicas ou teratogênicas em produtos saneantes. Entretanto, como os produtos são destinados a superfícies e ambientes, não são apresentados estudos com aplicação direta em pessoas o que significa que uma superexposição da gestante ao produto pode não ser segura. Dessa forma, a segurança para a utilização desses produtos em ambientes frequentados por gestantes depende da estrita obediência a todos os cuidados e precauções descritas nos rótulos dos produtos.

Exemplo de restrição trazida no rótulo é: “Durante a aplicação não devem permanecer no local pessoas ou animais domésticos”.

Os produtos comumente utilizados no combate e/ou no controle da população do mosquito *Ae. aegypti* são:

- Inseticidas – indicados para matar os mosquitos adultos e são encontrados principalmente em *spray* e aerossol. Os inseticidas possuem substâncias ativas que matam os mosquitos e componentes complementares tais como solubilizantes e conservantes.
- Repelentes – apenas afastam os mosquitos do ambiente, podendo ser encontrados na forma de espirais, líquidos e pastilhas utilizadas, por exemplo, em aparelhos elétricos. Os repelentes utilizados em aparelhos elétricos ou espirais não devem ser utilizados em locais com pouca ventilação nem na presença de pessoas asmáticas ou com alergias respiratórias. Podem ser utilizados em qualquer ambiente da casa desde que estejam, no mínimo, a 2 metros de distância das pessoas;

Os inseticidas “naturais” à base de citronela, andiroba, óleo de cravo, entre outros, não possuem comprovação de eficácia nem a aprovação pela ANVISA até o momento. Os produtos que se encontram atualmente regularizados na ANVISA com tais componentes possuem sempre outra substância como princípio ativo. Portanto, todos os produtos apregoados como

“naturais”, comumente comercializados como velas, odorizantes de ambientes, limpadores e os incensos, que indicam propriedades repelentes de insetos não estão aprovados pela Agência e estão irregulares.

A consulta de produtos saneantes regularizados na ANVISA pode ser feita nos endereços abaixo:

- Registrados: http://www7.anvisa.gov.br/datavisa/Consulta_Produto/consulta_saneante.asp
- Notificados: <http://www7.anvisa.gov.br/datavisa/Notificado/Saneantes/NotificadoSaneante.asp>

Tendo em vista as várias lacunas ainda existentes acerca da infecção pelo vírus Zika, sua patogenicidade, as características clínicas e potenciais complicações decorrentes da infecção causada por seu agente etiológico, deve ser ressaltado que as informações e recomendações divulgadas no protocolo e no boletim epidemiológico são passíveis de revisão e mudanças frente a eventuais incorporações de novos conhecimentos e outras evidências, ou haja necessidade de adequações das ações de vigilância em cenários epidemiológicos futuros.