

58º CONSELHO DIRETOR

72ª SESSÃO DO COMITÊ REGIONAL DA OMS PARA AS AMÉRICAS

Sessão virtual, 28 e 29 de setembro de 2020

CD58/INF/11
12 de agosto de 2020
Original: espanhol

ESTRATÉGIA PARA A PREVENÇÃO E CONTROLE DAS ARBOVIROSES: RELATÓRIO FINAL

Antecedentes

1. As arboviroses são uma ameaça global à saúde pública (1-4). Na Região das Américas, a dengue é a arbovirose mais comum e de maior circulação, com aumento paulatino do número de casos desde sua reintrodução em 1980 (5-7). Após uma queda nos casos em 2017 e 2018, o vírus circulou amplamente em 2019, atingindo 3,1 milhões de casos notificados, o maior número na história desta doença na Região. Ainda assim, a taxa de letalidade aparente da dengue se manteve estável em 0,049% - abaixo da meta regional de 0,05% (5). Essa situação epidemiológica tornou-se mais complicada com o surgimento de novos arbovírus, como o Chikungunya em 2013 e o zika em 2015 (8-12). Desde a chegada do Chikungunya na Região, mais de 2,7 milhões de casos foram notificados à Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), sendo 177.469 deles em 2019. Quanto à infecção pelo vírus zika, foram notificados 853.463 casos desde a sua introdução no Hemisfério; o vírus seguiu circulando em 2019, com 33.896 casos notificados.

2. A Estratégia para a Prevenção e Controle das Arboviroses foi elaborada visando uma resposta abrangente a essas doenças na Região e foi aprovada pelos Estados Membros da OPAS em 2016 (resolução CD55.R6) (13). Esta estratégia, baseada na já consagrada Estratégia de Gestão Integrada para a Prevenção e Controle da Dengue (documento CD43/12) (14, 15), compreende quatro linhas estratégicas de ação: 1) Promover um enfoque integrado para a prevenção e controle das arboviroses; 2) fortalecer a capacidade dos serviços de saúde para o diagnóstico diferencial e manejo clínico das arboviroses; 3) avaliar e fortalecer a capacidade dos países para a vigilância e controle integrado dos vetores; e 4) estabelecer e fortalecer a capacidade técnica da Rede de Laboratórios de Diagnóstico de Arbovírus na Região das Américas (RELDA) (16).

3. O objetivo deste documento é informar os Órgãos Diretivos da OPAS a respeito do progresso obtido e os desafios enfrentados na implementação desta estratégia, considerando cada uma de suas linhas estratégicas.

Análise do Progresso Alcançado

Linha estratégica de ação 1: Promover um enfoque integrado para a prevenção e controle das arboviroses

4. A Estratégia para a Prevenção e Controle das Arboviroses foi implementada regionalmente e adaptada às necessidades e à situação de cada país. Essa estratégia garantiu uma abordagem integrada a essas doenças quando um ou mais arbovírus estão circulando e há risco da introdução de novos arbovírus.

5. Para implementar essa estratégia, a Repartição Sanitária Pan-Americana (a Repartição) e os países elaboraram o documento técnico da Estratégia de Gestão Integrada para a Prevenção e Controle das Arboviroses (EGI-Arboviroses), harmonizando-a com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (17). A EGI-Arboviroses integra seis componentes de maneira multidisciplinar: gestão, epidemiologia, atendimento ao paciente, laboratório, manejo integrado de vetores e meio ambiente, com comunicação social e pesquisa operacional comum a todos. Além disso, o documento indica claramente os resultados e indicadores esperados para cada componente, facilitando o monitoramento do processo de implementação em nível nacional (18, 19).

6. Como parte da implementação da estratégia, os ministérios da saúde dos países tomaram medidas (em diferentes níveis e em diferentes funções operacionais) para melhorar a coordenação da abordagem a essas doenças. O Brasil, por exemplo, criou a Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses (CgArB/DEiDT/SVS), que realiza atividades oportunas de prevenção e controle. Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Peru, entre outros, adotaram resoluções ministeriais para apoiar suas estratégias nacionais.

7. Os países, com o apoio da Repartição, também lançaram processos de avaliação externa, orientados por um instrumento regional padronizado que incorpora a experiência da Região com a Estratégia de Gestão Integrada para a Prevenção e Controle da Dengue (EGI-Dengue) (20). Após a epidemia de zika, por exemplo, Granada avaliou a eficácia do planejamento, coordenação e gestão em sua resposta intersetorial, com o objetivo de melhorar a capacidade de resposta nacional para prevenção e controle.

8. Os países também estão promovendo a participação estratégica de setores-chave e firmando parcerias interinstitucionais. O Equador criou um Comitê Nacional da EGI-Arboviroses, e o Paraguai ativou uma comissão interministerial presidida pelo Ministro da Saúde. Barbados, Martinica e Porto Rico fizeram parcerias com instituições acadêmicas. O Ministério da Saúde de El Salvador coordena as medidas de resposta a arboviroses por meio do Sistema Nacional de Defesa Civil, com a participação de instituições públicas e privadas.

9. A Repartição formou um grupo interno de coordenação e planejamento para assegurar robustez e celeridade na cooperação técnica, de modo a permitir que os países e territórios respondam adequadamente aos surtos e epidemias de dengue. Este grupo, sob a direção do Diretor Assistente da RSPA, é composto por equipes técnicas dos

Departamentos de Emergências em Saúde (PHE) e Doenças Transmissíveis e Determinantes Ambientais da Saúde (CDE), bem como outras unidades técnicas da Repartição. Além disso, um grupo técnico internacional de especialistas em arbovírus da OPAS, conhecido como GT-Arboviroses Internacional, oferece apoio contínuo em resposta a surtos e epidemias nos países e territórios da Região.

10. A Repartição trabalhou em conjunto com os Estados Membros para introduzir abordagens multissetoriais abrangentes visando fortalecer a estratégia de vigilância e manejo integrado de vetores, incluindo explicitamente a dimensão ambiental da estratégia, uma vez que intervenções para melhorar o abastecimento e o armazenamento seguros de água, o saneamento, a higiene, a saúde urbana e a boa gestão de resíduos sólidos são fundamentais para reduzir os criadouros dos principais vetores de arboviroses. Assim sendo, foi elaborada em conjunto com Barbados, Costa Rica, Chile, Equador, Guatemala, Jamaica, México, Panamá, Paraguai, Peru e República Dominicana uma proposta de roteiro regional e material técnico para vigilância e manejo integrado de vetores, com linhas de ação estratégicas para trabalho intersetorial e interprogramático nos níveis nacional e local (21, 22).

11. O maior número de casos de dengue na história da Região foi registrado em 2019 (5), gerando intensa demanda por cooperação técnica. O vírus Chikungunya continua a ser responsável por uma enorme carga de morbidade na Região. As sequelas neurológicas da infecção pelo zika vírus foram sérias e inesperadas o suficiente para provocar a quarta declaração de Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional. Paradoxalmente, no entanto, o interesse dos doadores filantrópicos em apoiar atividades para fortalecer a detecção e resposta a arboviroses está diminuindo, e os recursos são escassos.

12. No tocante à vigilância epidemiológica, os sistemas regionais de informação foram fortalecidos por meio da Plataforma de Informações em Saúde da OPAS para as Américas (PLISA) (23). A PLISA não é apenas uma plataforma para acessar informações, mas um recurso on-line disponível aos países e territórios da Região para a análise de seus dados epidemiológicos em tempo real, para melhorar as atividades de prevenção e controle. Desde 2019, a Secretaria Executiva do Conselho de Ministros da Saúde da América Central e da República Dominicana (SE-COMISCA) utiliza a PLISA para monitorar a epidemia de dengue. Também estão em andamento trabalhos na elaboração de diretrizes para a vigilância epidemiológica integrada da dengue, Chikungunya e zika.

13. Todos os países e territórios compartilham informações epidemiológicas na PLISA. Brasil, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Suriname e Venezuela incluem informações subnacionais, algumas desagregadas por idade e sexo (23).

Linha estratégica de ação 2: Fortalecer a capacidade dos serviços de saúde para o diagnóstico diferencial e manejo clínico das arboviroses

14. A segunda edição das diretrizes clínicas da OPAS para dengue e a ferramenta para diagnóstico e atendimento de pacientes com suspeita de arbovirose foram redigidas e

publicadas (24, 25). Essas publicações fornecem informações valiosas e necessárias sobre a definição de casos de dengue, Chikungunya e zika para diagnóstico diferencial e tratamento clínico. Foram distribuídas na Região e estão disponíveis gratuitamente em versões digitais. Dez países solicitaram e receberam apoio técnico da Repartição para a revisão e ajuste de suas diretrizes clínicas nacionais para dengue, Chikungunya e zika. Atualmente, o trabalho referente às diretrizes se estende à elaboração da primeira edição do Guia clínico para atenção a pacientes com arboviroses da Região das Américas, cuja publicação está prevista para o segundo semestre de 2020.

15. A elaboração das diretrizes clínicas foi acompanhada por treinamento regional e nacional e capacitação de médicos e paramédicos nos diferentes níveis de atenção. A atenção primária foi priorizada, com o objetivo de reduzir a taxa de letalidade da dengue. Foram realizados quatro workshops sub-regionais presenciais com participantes de 39 países e territórios. Esse treinamento foi replicado em nível nacional, muitas vezes com apoio de multiplicadores internacionais, e incluiu estratégias de comunicação para educar os pacientes e suas famílias a respeito do reconhecimento precoce dos sinais clínicos que exigem cuidados médicos e na transmissão de mensagens-chave para a eliminação de criadouros de mosquitos intra- e peridomiciliares.

16. Os países da Região geralmente possuem capacidade instalada para o manejo adequado das arboviroses. No entanto, as atividades de avaliação e monitoramento revelaram desafios persistentes na organização dos serviços e no manejo clínico de pacientes com suspeita de arboviroses.

17. A reorganização dos serviços de saúde tem sido um pilar da cooperação técnica da Repartição na Região, particularmente em resposta a surtos e epidemias de zika, Chikungunya e dengue, com o objetivo de garantir o manejo adequado de casos graves e prevenir a mortalidade por essas doenças.

18. Os esforços dos Estados Membros nesta linha estratégica de ação reduziram a mortalidade regional por dengue em 12,5%: a proporção de mortes por dengue para o número de pacientes com dengue caiu de 0,056% em 2015 para 0,049% em 2019 (5).

Linha estratégica de ação 3: Avaliar e fortalecer da capacidade dos países para a vigilância e controle integrado dos vetores

19. Em coordenação com os Estados Membros, a capacidade entomológica da Região foi fortalecida, assim como a capacidade de analisar, avaliar, investigar e divulgar adequadamente informações complementares aos dados dos atuais sistemas de vigilância epidemiológica, clínica e laboratorial.

20. Com a colaboração de especialistas, países e academia, foi desenvolvido um novo modelo operacional para o controle do *Aedes* spp., com base na estratificação de riscos, aplicação da estratégia de manejo integrado de vetores como ferramenta de controle e participação mais eficaz da comunidade na comunidade no controle de criadouros domiciliares, aumentando assim a proteção dos grupos mais vulneráveis (26).

21. Foi criada uma rede regional para monitorar a resistência a inseticidas, e há planos para implementar o monitoramento desse indicador no Brasil, Bolívia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, República Dominicana e Venezuela. Está em fase de planejamento o início da expansão desse monitoramento para outros países em 2020.

22. Para fortalecer a vigilância entomológica dos vírus, foi criada a Rede de Laboratórios de Virologia Entomológica das Américas (RELEVA). Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Cuba, Equador, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Trinidad e Tobago e Uruguai receberam treinamento e têm capacidade técnica para detectar a presença de vírus em mosquitos.

23. Diretrizes e materiais técnicos sobre vigilância e controle de vetores foram produzidos e publicados para padronizar os procedimentos desta atividade na Região (26-30).

24. Foi elaborado um guia técnico para avaliação de novas tecnologias em controle de *Aedes* spp., e foi criado um grupo independente de avaliação externa(26). Projetos relacionados ao uso de novas tecnologias estão em andamento no Brasil, Colômbia e México (e já foram realizadas avaliações no Brasil e na Colômbia).

25. Uma prioridade do programa regional de entomologia e saúde pública foi a comunicação e mobilização das comunidades para o autocuidado, especialmente no caso de mulheres grávidas. Foram realizadas duas oficinas sub-regionais de comunicação de risco para gestores de programas de controle de vetores. A Semana de Conscientização contra o Mosquito foi lançada em 2016 como uma iniciativa de mobilização social comunitária, familiar e intersetorial para o controle de vetores de doenças, com foco no *Aedes aegypti*. Em 2019, 27 países participaram dessa iniciativa (31).

26. Foi elaborado o Plano de Ação sobre Entomologia e Controle de Vetores 2018-2023 (documento CD56/11). Alinhado à Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030 (34) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, o Plano foi aprovado pelo 56º. Conselho Diretor da OPAS em 2018 (32, 33), garantindo continuidade no desenvolvimento de programas de controle de vetores na Região.

27. A estruturação dos programas nacionais de controle de vetores foi apoiada pela mobilização de recursos financeiros (US\$ 1,5 milhão), possibilitando atualizações, treinamento de pessoal de saúde pública, aquisição de insumos de laboratório e contribuição para a resposta a surtos. Esses recursos foram destinados a Antígua e Barbuda, Barbados, Colômbia, Dominica, Equador, Granada, Guatemala, Haiti, Honduras, Paraguai, São Cristóvão e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Suriname e Trinidad e Tobago.

Linha estratégica de ação 4: Estabelecer e fortalecer a capacidade técnica da Rede de Laboratórios de Diagnóstico de Arbovírus na Região das Américas (RELDA)

28. Criada pela OPAS em 2008 para fortalecer a capacidade científica e técnica e desenvolver protocolos padronizados para o diagnóstico da dengue na Região, a RELDA foi expandido para incluir o Chikungunya e o zika e hoje é composta por 32 laboratórios em 26 países da Região (35, 36). A RELDA também recebe suporte técnico de três centros colaboradores da OMS em arboviroses (CDC Fort Collins, nos EUA; Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas [INEVH], Argentina; Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos [InDRE], México) e um em dengue (Instituto Pedro Kouri, Cuba). Os Centros Colaboradores vêm desempenhando um papel essencial para a cooperação técnica na rede. Eles são atores-chave na organização de cursos e oficinas de treinamento, no desenvolvimento e validação de métodos de diagnóstico e na elaboração e distribuição de materiais e reagentes não comercialmente disponíveis. Além disso, eles prestam importante apoio e assistência técnica à OPAS na preparação e revisão de diretrizes e protocolos de diagnóstico.

29. A RELDA tem prestado cooperação técnica à Região e assegurado a transferência de tecnologia para fortalecer o diagnóstico laboratorial das arboviroses e melhorar os sistemas de gestão da qualidade e biossegurança. Isso é realizado mediante workshops sub-regionais de treinamento e capacitação e missões técnicas in loco nos países e territórios.

30. A distribuição de reagentes críticos para diagnóstico foi garantida. Sem suplantar o compromisso financeiro dos Estados Membros com o monitoramento, isso permitiu uma resposta oportuna a emergências, a harmonização dos protocolos empregados no nível regional e o acesso a reagentes que não estão disponíveis comercialmente.

31. Foram criadas e fortalecidas plataformas de diagnóstico molecular—essenciais para a detecção e caracterização de arboviroses no atual contexto epidemiológico da Região—por meio da aquisição, instalação e reparo de equipamentos críticos para detecção e diagnóstico molecular (três países com novas plataformas e quatro países com plataformas reforçadas entre 2016 e 2019).

32. Foi promovida participação dos laboratórios em avaliações externas de qualidade. Entre 2016 e 2018, o número de laboratórios da RELDA aumentou 57% e a proporção de laboratórios com resultados excelentes (acima de 90% de concordância) aumentou 15 pontos percentuais.

33. A RELDA é essencial para o desenvolvimento de algoritmos e recomendações técnicas para a detecção de arboviroses, e também para a elaboração das diretrizes regionais da OPAS (24, 25, 37-40).

Lições aprendidas e boas práticas

34. A implementação da Estratégia para a Prevenção e Controle das Arboviroses deu aos países e territórios uma ferramenta metodológica robusta para abordar essas doenças. A prevenção e o controle nesta área não são de responsabilidade exclusiva do setor da saúde; devem envolver outros setores do governo, ministérios, a comunidade acadêmica, o setor privado, as comunidades e as famílias, garantindo assim uma resposta integrada aos determinantes socioambientais envolvidos na transmissão. Outra lição aprendida foi adotar uma abordagem integrada ao treinamento no diagnóstico clínico e manejo de casos de dengue, Chikungunya e zika, com a incorporação de um componente comunicação social, visando incentivar os pacientes e suas famílias a eliminar os criadouros domiciliares. No que diz respeito ao controle de vetores, as atividades estratégicas de vigilância entomológica e controle do *Aedes* estão sendo fortalecidas e otimizadas por meio de esforços integrados entre os programas de entomologia, arboviroses, emergências em saúde e saúde ambiental. Finalmente, a PLISA oferece aos países e territórios não somente uma plataforma para acessar informações epidemiológicas, mas sim uma ferramenta online para análise sistemática de seus dados epidemiológicos; ambas as funções são necessárias para o planejamento de atividades de prevenção e controle.

Ação necessária para melhoria da situação

35. As áreas que exigem esforços contínuos para melhoria da situação são:
- a) Continuar consolidando a Estratégia para a Prevenção e Controle das Arboviroses como ferramenta modelo e guia metodológico para os países e territórios ao abordarem essas doenças.
 - b) Assegurar apoio político e recursos financeiros e humanos para a implementação sustentável da Estratégia.
 - c) Priorizar o monitoramento e a avaliação da implementação da Estratégia nos níveis nacional e subnacional, como parte da sustentabilidade e evolução desta iniciativa.
 - d) Continuar promovendo e incentivando a elaboração e implementação de políticas públicas que abordem os determinantes sociais e ambientais da transmissão de arboviroses, a fim de minimizar o risco de infecção por essas doenças.
 - e) Fortalecer a capacidade e melhorar a qualidade do atendimento médico, com foco na prontidão dos serviços e no manejo clínico na atenção primária para evitar a evolução para formas graves das doenças e reduzir a mortalidade da dengue e outras arboviroses.
 - f) Fortalecer a Rede de Laboratórios de Diagnóstico de Arbovírus na Região das Américas (RELDA) e os centros colaboradores da OPAS/OMS em seu trabalho junto aos laboratórios da Região, principalmente nas áreas de avaliação externa da qualidade e sustentabilidade da vigilância laboratorial, considerando os vários agentes patogênicos que devem ser monitorados, a complexidade das técnicas necessárias e o potencial surgimento de outros arbovírus.

- g) Estabelecer parcerias com instituições acadêmicas e educacionais para desenvolver e expandir as ofertas de cursos em vigilância entomológica e controle de vetores na Região.

Ação pelo Conselho Diretor

36. Em vista das circunstâncias extraordinárias e sem precedentes em decorrência da pandemia de COVID-19, e em conformidade com a resolução CE166.R7, este documento será publicado apenas para fins de informação e não será discutido pelo Conselho Diretor.

Referências

1. Weaver SC, Reisen WK. Present and future arboviral threats. *Antiviral Research* [Internet]. 2010 Feb 1 [consultado em 7 de novembro de 2019];85(2):328-45. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166354209004951>.
2. Rosenberg R. Threat from emerging vectorborne viruses. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2016 May [consultado em 7 de novembro de 2019];22(5):910. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4861541/>.
3. Patterson J, Sammon M, Garg M. Dengue, Zika and chikungunya: emerging arboviruses in the New World. *West J Emerg Med* [Internet]. 2016 Nov [consultado em 7 de novembro de 2019];17(6):671. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102589/>.
4. Lwande OW, Obanda V, Lindström A, Ahlm C, Evander M, Näslund J, Bucht G. Globe-Trotting *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*: Risk Factors for Arbovirus Pandemics. *Vector Borne Zoonotic Dis* [Internet]. 2020 [consultado em 7 de novembro de 2019];20(2):71-81. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/vbz.2019.2486>.
5. Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA): [Internet]. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde. Dengue y dengue grave; [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://www.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-dengue/dengue-regional/506-dengue-reg-ano-es.html>.
6. Dick OB, Saint Martin JL, Montoya RH, del Diego J, Zambrano B, Dayan GH. The history of dengue outbreaks in the Americas. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2012 Oct 3 [consultado em 7 de novembro de 2019];87(4):584-93. Disponível em: <http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/87/4/584.pdf?expires=1573505943&id=id&accname=guest&checksum=4870FF1452B22723F64DA6CD1D43D197>.

7. Saint Martin JL, Brathwaite O, Zambrano B, Solórzano JO, Bouckennooghe A, Dayan GH, Guzmán MG The epidemiology of dengue in the Americas over the last three decades: a worrisome reality. *American J Trop Med Hyg* [Internet]. 2010 Jan 1 [consultado em 7 de novembro de 2019];82(1):128-35. Disponível em: <http://www.ajtmh.org/docserver/fulltext/14761645/82/1/128.pdf?expires=1573506207&id=id&accname=guest&checksum=3D2814347CE9118FF27094B04EE5703A>.
8. Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA) [Internet]. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde. Chikungunya; [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org/data/index.php/es/temas/chikv-es.html>.
9. Plataforma de Información en Salud para las Américas (PLISA) [Internet]. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde. Zika; [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org/data/index.php/es/temas/indicadores-zika.html>.
10. Yactayo S, Staples JE, Millot V, Cibrelus L, Ramon-Pardo P. Epidemiology of Chikungunya in the Americas. *J Infect Dis* [Internet]. 2016 Dec 5 [consultado em 7 de novembro de 2019];214(suppl 5):S441-5. Disponível em inglês em: https://academic.oup.com/jid/article/214/suppl_5/S441/2632641.
11. Wikan N, Smith DR. Zika virus: history of a newly emerging arbovirus. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2016 Jul 1 [consultado em 7 de novembro de 2019];16(7):e119-26. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S147330991630010X>.
12. Zhang Q, Sun K, Chinazzi M, Piontti AP, Dean NE, Rojas DP, Merler S, Mistry D, Poletti P, Rossi L, Bray M. Spread of Zika virus in the Americas. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. 2017 May 30 [consultado em 7 de novembro de 2019];114(22):E4334-43. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/pnas/114/22/E4334.full.pdf>.
13. Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia para a prevenção e controle das arbovirose [Internet]. 55º. Conselho Diretor da OPAS, 68ª. Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 26-30 de setembro de 2016; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2016 (resolução CD55.R6) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=36380&Itemid=270&lang=pt.
14. Organização Pan-Americana da Saúde. Prevenção e controle da dengue [Internet]. 43º. Conselho Diretor da OPAS, 53ª. Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 24-28 de setembro de 2001; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2001 (documento CD43/12) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/portuguese/GOV/CD/cd43_12-p.pdf.

15. Organização Pan-Americana da Saúde. Estrategia de Gestión Integrada para la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2017 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34859>.
16. Organização Pan-Americana da Saúde. Estratégia para a prevenção e controle das arboviroses [Internet]. 55°. Conselho Diretor da OPAS, 68ª. Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 26-30 de setembro de 2016; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2016 (documento CD55/16) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/CD55-16-p.pdf>.
17. Organização Pan-Americana da Saúde; Secretaria-Geral da Organização dos Estados Americanos. Preparar a la Región de las Américas para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. Washington, DC: OPAS/OEA; 2018. [consultado em 9 de março de 2020]. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34981/9789275319727_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
18. Organização Pan-Americana da Saúde. Taller regional para la revisión y ajuste de la “Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales” en las Américas [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2018 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=informes-tecnicos-6084&alias=44903-taller-regional-revision-ajuste-estrategia-prevencion-control-enfermedades-arbovirales-americas-informe-taller-2018-903&Itemid=270&lang=en.
19. Organização Pan-Americana da Saúde. Estrategia de gestión integrada para la prevención y el control de las enfermedades arbovirales en las Américas [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 19 de dezembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51787>.
20. Organização Pan-Americana da Saúde. Methodology for the evaluation of the Integrated Management Strategy for the prevention and control of arboviral diseases in the Americas. Washington, DC: OPAS; s.d. [não publicado].
21. Organização Pan-Americana da Saúde. Addressing the environmental determinants of health in vector surveillance and control strategies: promoting key interventions [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51782>.

22. Organização Pan-Americana da Saúde. Abordaje de los determinantes ambientales de la salud en las estrategias de vigilancia y control de vectores [Internet]. Washington, DC: OPAS; [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51563/9789275321317_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
23. Health Information Platform for the Americas - PLISA [Internet]. Washington, DC: OPAS; [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://www.paho.org/data/index.php/en/>.
24. Organização Pan-Americana da Saúde. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas [Internet]. 2ª. ed. Washington, DC: OPAS; 2016 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28232>.
25. Organização Pan-Americana da Saúde Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2016 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31448>.
26. Organização Pan-Americana da Saúde Documento técnico para la implementación de intervenciones basado en escenarios operativos genéricos para el control del Aedes aegypti [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51654>.
27. Organização Pan-Americana da Saúde. Evaluación de las estrategias innovadoras para el control de Aedes aegypti: desafíos para su introducción y evaluación del impacto [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51376>.
28. Organização Pan-Americana da Saúde. Orientaciones para la estructuración de laboratorios de entomología en salud pública [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51690>.
29. Organização Pan-Americana da Saúde. Manual para aplicar rociado residual intradomiciliario en zonas urbanas para el control de Aedes aegypti [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51638>.
30. Organização Pan-Americana da Saúde. Documento operacional para a execução do manejo integrado de vetores adaptado ao contexto das Américas [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51762>.

31. Organização Pan-Americana da Saúde. Semana de Acción contra el mosquito: Actívatelo contra el mosquito [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2019 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12355:de-mosquito-awareness-week&Itemid=42087&lang=es.
32. Organização Pan-Americana da Saúde. Plano de ação sobre entomologia e controle de vetores 2018-2023 [Internet]. 56º. Conselho Diretor da OPAS, 70ª. Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 23-27 de setembro de 2018; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2018 (resolução CD56.R2) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=46561-cd56-r2-p-pda-entomologia&category_slug=56-directing-council-portuguese-9966&Itemid=270&lang=pt.
33. Organização Pan-Americana da Saúde. Plano de ação sobre entomologia e controle de vetores 2018-2023 [Internet]. 56º. Conselho Diretor da OPAS, 70ª. Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas; 23-27 de setembro de 2018; Washington, DC. Washington, DC: OPAS; 2018 (documento CD56/11) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49612/CD56-11-p.pdf>.
34. Organização Pan-Americana da Saúde. Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030: um chamado à ação para a saúde e o bem-estar na região [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2017 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49172/CSP296-por.pdf>.
35. Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. Red de Laboratorios de Diagnóstico de Arbovirus (RELDA) [consultado em 7 de novembro de 2019]. Washington, DC: OPAS. Disponível em: www.paho.org/relda.
36. Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. Laboratorios de la RELDA [consultado em 7 de novembro de 2019]. Washington, DC: OPAS. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13074:laboratories-in-the-relda-network&Itemid=42243&lang=es.
37. Organização Pan-Americana da Saúde. Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2016 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28234>.
38. Organização Pan-Americana da Saúde. Guía para la vigilancia de la enfermedad por el virus del Zika y sus complicaciones [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2018 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49518>.

39. Organização Pan-Americana da Saúde. Orientaciones para el diagnóstico serológico de la infección por ZIKV [Internet]. Washington, DC: OPAS; 2016 [consultado em 7 de novembro de 2019]. Disponível em:
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2016/ZIKV-Orientaciones-para-el-diagnostico-serologico.pdf>.
40. Organização Pan-Americana da Saúde. Technical recommendations for the detection and laboratory diagnosis of arboviral infections in the Americas. Washington, DC: OPAS; s.d. [não publicado].
