

Documento de posição sobre a tríplice epidemia de Zika-Dengue-Chikungunya

Darci Neves Santos¹

Estela Maria Leão Aquino²

Greice Maria de Souza Menezes³

Jairnilson Silva Paim⁴

Lígia Maria Vieira da Silva⁵

Luís Eugênio Portela Fernandes de Souza⁶

Maria Glória Teixeira⁷

Maurício L. Barreto⁸

O objetivo deste *documento de posição* é apresentar à sociedade brasileira proposições amplas, integrais e intersetoriais acerca da tríplice epidemia de Zika, Dengue e Chikungunya, com recomendações às cidadãs e cidadãos expostos ou acometidos pela maior tragédia da saúde pública desde a catástrofe da talidomida na década de 1950.

Os autores do presente documento não consideram a questão do diagnóstico causal, muitas vezes enfatizada por médicos, mídia, pesquisadores e autoridades sanitárias, como a mais prioritária no momento. Argumentam que diante das evidências acumuladas, intervenções corajosas e potencialmente efetivas devem ser adotadas

¹ Profa. Associada do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA, Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UFBA. PhD em Epidemiologia Psiquiátrica.

² Profa. Titular do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutora em Saúde Pública, Pesquisadora 1-D do CNPq.

³ Pesquisadora do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutora em Saúde Pública.

⁴ Prof. Titular em Política de Saúde do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutor em Saúde Pública, Pesquisador 1-B do CNPq e Coordenador do Observatório de Análise Política em Saúde.

⁵ Profa. Associada do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutora em Medicina Preventiva, Pesquisadora 1-C do CNPq.

⁶ Prof. Associado de Política de Saúde do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutor em Saúde Pública.

⁷ Profa. Associada de Epidemiologia do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Doutora em Saúde Pública, Pesquisadora 1-D do CNPq.

⁸ Pesquisador Sênior da Fiocruz-Bahia e Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da UFBA. PhD em Epidemiologia, Pesquisador 1-A do CNPq. Membro Titular da Academia Brasileira de Ciências.

prontamente, enquanto as instituições de pesquisa produzem novos conhecimentos e desenvolvem tecnologias diagnósticas, assistenciais, preventivas e reabilitadoras adequadas. Portanto, não cabe se limitar a escolher prevenção (“guerra ao *Aedes*”) ou assistência (às mulheres e cuidado para bebês com lesão cerebral). Trata-se de buscar uma atuação abrangente e consequente, à altura dos desafios dessa grave epidemia, cujas consequências para uma geração de brasileiras e brasileiros ainda são pouco consideradas e conhecidas.

O enfoque para o controle das infecções causadas pelos vírus transmitidos por mosquitos, principalmente o *Aedes aegypti*, se baseia na redução, eliminação ou erradicação desse vetor, na medida em que só se dispõe de vacina para uso em populações para Febre Amarela. No século passado as campanhas de combate ao vetor tiveram muito sucesso e permitiram eliminar o *Aedes aegypti* do continente americano e assim erradicar a Febre Amarela Urbana. Com a reemergência do Dengue e ocorrência de epidemias com muitos casos da Febre Hemorrágica do Dengue (década de 1950), muitos países do Sudeste Asiático, onde essas epidemias surgiram, implantaram programas de controle do *Aedes aegypti*. Um dos exemplos é Singapura, que durante mais de 20 anos conseguiu controlar a ocorrência de dengue mantendo níveis de infestação predial (IP) abaixo de 1%. Contudo, epidemias vêm se sucedendo naquele país (cidade-estado) desde 2005, com incidência e letalidade semelhantes às do Brasil. Cuba mantém um programa exemplar de combate ao *Aedes aegypti*, mas também vem apresentando epidemias de dengue.

O Brasil desenvolve ações de combate ao *Aedes aegypti* e também não vem obtendo nenhum sucesso na redução da circulação do vírus do dengue, com epidemias sucessivas dessa doença acontecendo a cada ano. Em 2015, mais de 1,5 milhão de casos foram notificados. Em 2014 houve a emergência de dois vírus também transmitidos por mosquitos do gênero *Aedes*, o CHIKV (Chikungunya) e o ZIKV (zika vírus).

Muitas são as razões que vêm sendo levantadas para explicar as dificuldades de controle do dengue e das outras viroses transmitidas pelo *Aedes*, tais como: as ações não são implementadas de acordo com o número de ciclos anuais (6 ou pelo menos 5) preconizado, não alcançando o universo dos domicílios (seja por problemas operacionais afetos às insuficiências dos serviços de saúde, pelas dificuldades de acesso aos domicílios e comunidades, complexidade das malhas urbanas das cidades modernas, etc); a inadequada infraestrutura de saneamento das cidades favorece o acúmulo de lixo e o

armazenamento de água para consumo humano em vasilhas e tanques descobertos; a resistência dos vetores aos inseticidas/larvicidas; pouca participação da população; inadequação das estratégias pedagógicas e de comunicação, resultando em pouca mobilização das populações no sentido de manter o ambiente livre de focos do mosquito; dentre muitas outras.

Evidentemente que todas essas afirmativas podem ser consideradas verdadeiras. Contudo, não se pode deixar de reconhecer a existência de lacunas no conhecimento científico vigente. Após mais de um século da descoberta da transmissão vetorial do vírus da febre amarela e de outros agentes infecciosos, a base da tecnologia de controle dos transmissores se mantém praticamente a mesma: destruição de focos que contém ovos e larvas dos mosquitos e, a partir da década de 40 (mais de 70 anos), a incorporação do uso de larvicidas e inseticidas.

Esta estratégia funcionou em um cenário de reduzida densidade urbana onde os *habitats* dos mosquitos eram passíveis de serem eliminados e/ou tratados. Ademais, o *Aedes aegypti* vem evidenciando uma grande capacidade para sobreviver mesmo em ambientes onde não dispõe dos criadouros “tradicionais” em abundância. Não são poucos os relatos na literatura científica revelando que, na ausência de criadouros intra e peridomiciliares (depósitos com água sem matéria orgânica), larvas viáveis são encontradas em esgotos (água suja!), caixas telefônicas, ocos de árvores, lajes inclinadas, etc. Ou seja, quando o controle vetorial é bem feito a fêmea faz a oviposição em outros lugares não preferenciais (saltos de oviposição). Esta plasticidade resulta na impossibilidade concreta de eliminação do *Aedes aegypti* e, mesmo quando o programa de controle é bem conduzido e consegue reduzir os índices de infestação domiciliar, o quantitativo de mosquitos que permanece no meio ambiente ainda possibilita a transmissão do vírus.

A questão que cada vez fica mais evidente é que não basta reduzir a infestação do *Aedes aegypti*, pois a força de transmissão (medida pela taxa de ataque) desses três arbovírus é muito elevada, mesmo em situações de baixos níveis de infestação vetorial, por ser modulada pelo nível de imunidade de grupo existente em cada espaço, para cada um dos quatro sorotipos do vírus do dengue, em cada cidade. Ademais, em 2014 a população brasileira não possuía nenhuma imunidade (*naive*) para o CHIKV e ZIKV, ou seja, todos estavam susceptíveis. Infelizmente, as tecnologias disponíveis para combate vetorial,

mesmo quando usadas integralmente (manejo integrado), como proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), não têm se mostrado muito efetivas.

Tais constatações indicam a necessidade de aprimoramento ou substituição das tecnologias e estratégias de combate vetorial. Os avanços científicos neste campo têm sido insuficientes. Esforços de pesquisa neste sentido vêm sendo conduzidos, a exemplo da infecção de *Aedes aegypti* por *Wolbachia* (impede que o mosquito transmita o vírus da dengue) e as modificações genéticas do vetor (mosquitos transgênicos), mas ainda se encontram em estudos experimentais. O desenvolvimento de armadilhas capazes de capturar as formas aladas dos *Aedes* tem se mostrado bom enquanto indicador entomológico. Embora estas armadilhas retirem do meio ambiente um grande quantitativo de fêmeas, o nível de seroincidência (novas infecções) nos indivíduos que residem em casas com e sem as armadilhas são muito semelhantes (sem diferença estatisticamente significativa). Ou seja, parte da população de mosquitos não é suprimida do meio ambiente e continua se reproduzindo suficientemente para manter a transmissão. Consequentemente, outras medidas precisam ser adotadas com bases científicas.

Cumpra continuar propondo a melhoria de condições de saneamento não só tendo em vista que este diminui os criadouros potenciais das formas imaturas do *Aedes* mas, também, reduz outras doenças de transmissão hídrica. A necessidade do saneamento básico faz parte do discurso técnico e está presente na maioria das publicações científicas a respeito do controle da Dengue. Contudo, são referências genéricas, sem detalhamento sobre o conteúdo do que seriam as ações de saneamento nem da melhor estratégia para a sua operacionalização. Frequentemente são remetidas à população, que passa a ser responsabilizada por medidas que requerem sobretudo o desenvolvimento de ações governamentais. É claro que o envolvimento da população em todas as etapas do planejamento é necessário para o sucesso da empreitada. No entanto, existem ações que são da responsabilidade intransferível dos governos federal, estadual e municipal. Cabe defender a incorporação de novas práticas pedagógicas e de comunicação social em saúde que fortaleçam a consciência sanitária e ecológica e favoreçam mudanças de comportamento da população para reduzir a exposição ao vetor (roupas adequadas, inseticidas, etc.), sem “culpabilização” da mesma pelo que está acontecendo.

A formulação do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), precedida por um amplo diagnóstico sobre a situação do saneamento no país, previu, pela primeira vez, uma atuação articulada voltada para os quatro componentes do saneamento básico:

água, esgoto, drenagem de águas pluviais e destino adequado aos resíduos sólidos. É uma intervenção complexa que envolve a criação de consenso entre os três níveis governamentais e participação popular. Sua implantação em todo país pode reforçar o controle dessa tríplice epidemia, ao tempo em que configura uma intervenção de promoção da saúde.

No que diz respeito à atenção à saúde, cabe organizar os serviços públicos e privados para o atendimento oportuno e de qualidade das gestantes e das crianças, especialmente nas situações de suspeita ou diagnóstico de Zika e microcefalia. As famílias cujos bebês continuam sendo investigados, ou já receberam confirmação de serem acometidos pela microcefalia ou outra alteração do sistema nervoso central, enfrentam uma experiência inusitada de grande intensidade emocional com repercussões importantes sobre suas dinâmicas familiares. O recém-nascido demanda um cuidado imediato no sentido do engajamento em programas individualizados de estimulação precoce e esta deve ser mantida principalmente nos três primeiros anos de vida, período em que a neuroplasticidade estaria presente para reagir aos estímulos ambientais disponíveis. Ademais, a oferta de serviços em todo período deve contemplar a demanda dos familiares pela centralidade do papel que desempenham enquanto provedores do ambiente social e psicológico capaz de minimizar os danos ao desenvolvimento da criança.

A crise atual de financiamento no setor público, especialmente no Sistema Único de Saúde (SUS), não pode paralisar a Nação perante esta questão, principalmente porque as consequências, associadas ao Zika vírus, dos defeitos congênitos no desenvolvimento infantil perdem a chance de serem minimizadas se a criança e seus familiares não receberem o cuidado adequado na janela de tempo devida. O protagonismo das Universidades Públicas nesta emergência de Saúde Pública, considerando seu corpo de profissionais com conhecimento especializado exigido na temática, é inadiável. A realização de pesquisas, a disponibilização de serviços especializados e o desenvolvimento de estágios curriculares dos últimos anos, além do recurso a categorias de bolsistas para desempenharem ações na rede de Atenção Básica, podem favorecer um engajamento num amplo projeto de Extensão Universitária.

Nesse contexto, nove medidas devem ser reforçadas para o enfrentamento do desafio da tríplice epidemia na situação atual, para além de ações pontuais de eficácia duvidosa:

1) Aconselhamento aos casais e, especialmente, às mulheres para que possam tomar decisões informadas quanto à possibilidade de uma gravidez, enquanto são elucidadas questões científicas e assistenciais.

O exercício do princípio da precaução se faz defensável enquanto os estudos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais produzem respostas científicas mais bem fundamentadas para orientar a adoção de medidas preventivas, diagnóstico precoce, tratamento oportuno e de qualidade, assim como ações reabilitadoras. Entretanto, as decisões reprodutivas concernem aos indivíduos e pertencem à esfera privada, não cabendo ao Estado regulá-las.

Desde a Constituição de 1988, foi consagrada a noção de direitos reprodutivos posteriormente referendada na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (Cairo, 1994) e na IV Conferência Mundial sobre a Mulher (Beijing, 1995), como direito fundamental de casais e indivíduos a tomar decisões referentes à reprodução sem sofrer discriminação, coações nem violência. Para assegurar este direito é papel do Estado fornecer os meios necessários, o que inclui informação e insumos para a contracepção.

2) Garantia do Benefício de Prestação Continuada (BPC) pela Previdência Social a todas as famílias com crianças acometidas de microcefalia ou outra alteração do sistema neurológico ou sensorial.

O BPC é um direito das cidadãs e cidadãos brasileiros assegurado pela Constituição Federal de 1988. Enquanto componente da Seguridade Social, concepção que envolve saúde, previdência e assistência social, é um benefício que integra a proteção social e garante a remuneração de 1 (um) salário mínimo à pessoa com deficiência (natureza física, mental, intelectual ou sensorial) de qualquer idade ou ao idoso com 65 anos ou mais, de acordo com os critérios da Lei Orgânica da Assistência Social (Lei No. 8742/1993) e dispositivos normativos subsequentes⁹.

No caso das crianças acometidas por microcefalia e suas famílias, os procedimentos para avaliação médica para concessão do benefício, considerando as deficiências nas funções e nas estruturas do corpo, bem como a avaliação social tendo em vista os fatores ambientais, sociais e pessoais, poderiam ser simplificados no cumprimento

⁹ <http://mds.gov.br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/assistencia-social/bpc-beneficio-prestacao-continuada>. Acesso em 15/4/2016.

do dever do Estado em assegurar o direito à saúde, diante de uma epidemia, mediante ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação.

3) Reforço ao planejamento reprodutivo, com disponibilidade e acesso de meios contraceptivos seguros em toda a rede do SUS.

Em que pese o aumento da provisão de contraceptivos modernos nos serviços públicos de saúde, as mulheres ainda enfrentam barreiras para o acesso regular aos métodos reversíveis, bem como ao encerramento das carreiras reprodutivas por meio da esterilização por laqueadura tubária. Registre-se que o recurso à vasectomia, também assegurado pela Lei do Planejamento Familiar (9263/96), é pouco frequente, recaindo sobre as mulheres a responsabilidade quase exclusiva de evitar gravidezes não desejadas.

Adicionalmente, a epidemia de microcefalia associada à Zika confere especial relevância à disponibilidade da contracepção de emergência nas situações onde os métodos contraceptivos falham ou o risco de gravidez resulta de violência sexual.

4) Extensão da legalização do aborto para gestantes com infecção ou doença ligada ao Zika vírus, assegurando a assistência médica devida para as mulheres que optarem, de acordo com suas condições objetivas e subjetivas, por esta alternativa.

O direito ao aborto no Brasil é restrito a apenas duas situações – quando a gravidez resulta de um estupro ou ameaça à vida da mulher. Em 2012, o Supremo Tribunal Federal passou a autorizar a interrupção da gravidez nos casos de anencefalia. Esta legislação tão restritiva, entretanto, não tem coibido a prática, mas resulta em desigualdades sociais, já que as mulheres negras e as mais pobres recorrem a métodos inseguros, que frequentemente resultam em danos à saúde e até a morte. No contexto atual de incertezas quanto às consequências da infecção pelo Zika vírus, diante de uma gravidez muitas mulheres podem optar pela sua interrupção. E são exatamente aquelas mais expostas às condições ambientais e sociais desfavoráveis, que recorrerão a métodos inseguros para provocar o aborto.

Desse modo, a epidemia de microcefalia recoloca o debate sobre a legalização do aborto, como alternativa para assegurar os direitos reprodutivos e o direito à saúde das mulheres que não desejarem prosseguir com a gravidez. Da mesma forma, deve ser garantida a assistência integral às mães e crianças nos casos em que a gravidez seja levada à termo.

5) Redução da densidade do vetor (mosquito), atuando sobre focos (larvas) e formas aladas.

Mesmo com todas as evidências indicando as limitações do combate ao vetor, alguns dirigentes e pesquisadores entendem que o controle do *Aedes* deve ser mantido, pois as epidemias poderiam ter sido de muito maior magnitude em comparação as que estão sendo registradas: “Ninguém sabe o quanto se evitou”. Além disso, consideram ser indefensável a proposta de não se conduzir ações de controle vetorial, na medida em que o mosquito é admitido como o único elo vulnerável na cadeia epidemiológica dos três agentes que estão circulando em muitas cidades do Brasil, visto não se dispor de vacinas.

Estas são algumas considerações para alertar que o problema que estamos vivendo é muito complexo e ninguém tem uma “bala de prata” na agulha para indicar, defender e dizer que poderia ter sido evitado ou que é possível fazer alguma coisa com eficácia garantida, neste momento, para impedir a tragédia da microcefalia, caso seja realmente produzida pelo ZIKV, conforme indica o acúmulo de evidências científicas que vêm sendo produzidas.

Não é indicado o uso de “fumacê” em larga escala, por ser um poluente ambiental e ser de baixa eficácia. Sua utilização deve ser feita de modo muito restrito e mediante indicação técnica responsável. Os larvicidas são indicados, pois de algum modo reduzem os índices de infestação larvar, mesmo que insuficientemente.

6) Implementação do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), especialmente no que se refere ao acesso contínuo de água de qualidade, drenagem e manejo das águas de chuva, destino adequado dos resíduos sólidos e esgotamento sanitário, principalmente nas periferias urbanas.

Tendo em vista a impossibilidade, ao menos no horizonte atual, de erradicação das diversas espécies de *Aedes* transmissoras da Zika¹⁰, passa a ser prioridade a redução substantiva dos criadouros. Esse objetivo pode ser atingido com o desenvolvimento de ações intersetoriais, com especial protagonismo das ações de saneamento básico.

Desde a aprovação do Plansab o conceito tradicional de saneamento básico referido a apenas água e esgoto, por vezes acrescido do lixo, foi ampliado para uma

¹⁰Paixão, E. S., F. Barreto, M. d. G. Teixeira, M. d. C. N. Costa and L. C. Rodrigues (2016). "History, Epidemiology, and Clinical Manifestations of Zika: A Systematic Review." *AJPH* **106**(4): 606-612.

concepção de “abastecimento de água potável, que deve ser de qualidade, quantidade e preço módico para as pessoas; esgotamento sanitário; drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas; limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos”¹¹. Significa estender o abastecimento de água potável, de qualidade, a 100% das famílias, assegurar a destinação adequada do esgoto com ligação à rede pública ou com soluções técnicas alternativas. Implica estimular e promover a reutilização de recipientes e equipamentos, sua reciclagem, e dar o destino adequado ao restante dos resíduos sólidos. Envolve a drenagem adequada das águas pluviais e sua reutilização. Enfim, asseguradas essas ações, é possível a eliminação, senão uma redução significativa dos criadouros.

A ação intersetorial, comprometendo os ministérios da Saúde e das Cidades na sua priorização e na atuação conjunta, tanto no planejamento como no acompanhamento da implantação do Plansab, poderá ter um impacto significativo e duradouro não só sobre a epidemia de Zika, mas sobre um conjunto de doenças de transmissão hídrica e vetorial.

7) Ampliação e organização de uma rede de atenção para crianças acometidas de microcefalia para acompanhamento e estimulação do desenvolvimento psicomotor, articulando a atenção básica e especializada mediante “linhas de cuidado” a serem estabelecidas e sistemas de referência e contra-referência.

Conhecimentos recentes da neurociência sugerem que a estimulação de um bebê no momento oportuno pode alterar o curso do desenvolvimento. Portanto, a influência do contexto e a qualidade da interação social são extremamente importantes para crianças acometidas por microcefalia ou outra alteração neurológica. A orientação para o desenvolvimento de atividades lúdicas pode facilitar as interações entre criança, familiares e profissionais de saúde, no âmbito da atenção básica, a exemplo do Programa de Saúde da Família (PSF), contribuindo para a estimulação e desenvolvimento infantil, diante do potencial dos agentes comunitários de saúde para intervir no ambiente familiar. Neste contexto, deve-se manter a oferta desse cuidado, em articulação com o conjunto de serviços instalados no território, favorecendo aspectos da interdisciplinaridade e intersetorialidade, em sintonia com os serviços provedores do cuidado especializado. Estas iniciativas devem ser acompanhadas de supervisão, treinamento e suporte contínuo às equipes da atenção primária, incluindo atividade de matriciamento e organização de linhas

¹¹ <http://www.analisepoliticaemsaude.org/oaps/noticias/?id=396d3b9c9be4a32c817d80e40ae5d2c2>

de cuidado e de sistemas de referência e contra-referência. Material técnico de qualidade já foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde através das diretrizes para estimulação precoce a serem viabilizadas pelos Estados.

A organização de um Registro de Casos centralizado em cada Estado favorece a construção de uma linha de base para a oferta do BPC para famílias, e subsequente monitoramento e seguimento dos desfechos do desenvolvimento neurocognitivo a médio e longo prazo. Para viabilizar uma oferta de serviços visando maximizar o desenvolvimento do potencial de cada criança, cabe também um esforço conjugado da rede de cuidado especializado com os recursos da Atenção Básica para acolhida dos bebês e familiares, disponibilizando a oferta o mais próximo possível da residência familiar.

A capacitação de equipes multiprofissionais para atuação efetiva nessa rede de cuidados, incluindo Maternidades, Atenção Básica, Rede de Assistência especializada em Saúde Mental, Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) do Sistema Único de Assistência Social, pode antecipar a incorporação da Rede de Educação, preparando o acolhimento futuro desta geração. Esta organização deve ser estruturada nos limites do território, espaço comunitário que abriga moradores e serviços prestadores do cuidado.

Clique [aqui](#) para ler o texto "*Microcefalia e demais alterações neurológicas no contexto da epidemia por Zika vírus: implicações para o cuidado*", escrito por *Darci Neves Santos*.

8) Reorganização dos serviços de pré-natal e de atenção ao parto e puerpério para a prestação de serviços de qualidade a todas as gestantes.

Diante das epidemias de Zika e microcefalia, a tarefa que se impõe em relação aos serviços de atenção à saúde das mulheres e das crianças é reduzir a iniquidade da oferta e melhorar a qualidade dos serviços.

Para diminuir a iniquidade, faz-se necessário expandir os serviços de ultrassonografia, incluindo a transfontanela, e de radiologia (tomografia computadorizada) para confirmação ou descarte do diagnóstico de microcefalia e de outras malformações congênitas; assim como as unidades de atenção reabilitadora, especialmente, os Centros Especializados de Reabilitação tipo III e tipo IV.

Para melhorar a qualidade, o mais importante é promover a integração dos serviços, assegurando a continuidade da atenção. Mais especificamente, é fundamental integrar a atenção pré-natal, que tem tido capacidade para acompanhar 98,7% das

gestantes, às maternidades, evitando peregrinações desnecessárias e injustas na ocasião do parto. É imprescindível a referência oportuna das gestantes de alto risco para maternidades especializadas com serviços de apoio adequados; também deve ser estabelecido o fluxo de notificações de casos suspeitos ou confirmados de malformação, para o planejamento de toda atenção desde o pré-natal, parto e pós-parto, apoio psicológico e social das mulheres e suas famílias; até o seguimento das crianças. Importante destacar que os serviços necessitam dispor de equipes multiprofissionais sensibilizadas, qualificadas, integradas, em quantidade suficiente para prestar o cuidado especial que mães e filhos necessitam.

Por fim, vale lembrar que a expansão de serviços de alta complexidade, a integração dos serviços em rede com o aprimoramento das estratégias de regulação do acesso, a formação e a contratação de mais profissionais, a intensificação das atividades de educação permanente e a adoção de uma política racional de incorporação de tecnologias requerem a ampliação do investimento em saúde, assim como a adoção de mecanismos de melhoria da eficiência da gestão.

Clique [aqui](#) para ler o texto "A atenção à saúde da mulher e da criança nos tempos da Zika no Brasil", de Luis Eugenio de Souza.

9) Estabelecimento de uma agenda científica de pesquisa que priorize a produção de conhecimento sobre mecanismos de transmissão, desenvolvimento de kits diagnósticos, vacinas, organização de serviços, tecnologias, tratamento e reabilitação, etc.

A recente introdução do ZIKV no nosso país aponta para o surgimento de efeitos até então desconhecidos. Até o momento, o potencial explosivo do ZIKV em causar grandes epidemias e seus efeitos patogênicos, em especial sobre o sistema nervoso de adultos, gerando a Síndrome de Guillan-Barré, e de fetos, com formas severas de microcefalia, eram desconhecidos. Essas observações produziram perplexidade na sociedade e motivaram intensa corrida da comunidade científica na busca para entender este fenômeno e encontrar soluções. No sentido de organizar o debate, sugere-se estabelecer as seguintes linhagens de investigação:

a) Pesquisas diversas que ampliem a base de evidências sobre a infecção, as doenças e os seus efeitos potenciais. Isto visa à clarificação rápida de vários aspectos

desconhecidos relacionados ao ZIKV, à microcefalia e aos danos cerebrais associados, mecanismos de transmissão, patogênese, percepção da população, adequação dos serviços de saúde, entre outros. É importante conhecer o perfil das pessoas e famílias acometidas, com ênfase nos determinantes sociais, e as trajetórias nos serviços de saúde e na busca de cuidados. Estas evidências serão importantes para os desenvolvimentos posteriores relacionados às medidas de prevenção e redução de danos.

b) Desenvolver teste sorológico de base imunológica rápido e confiável. Atualmente, o diagnóstico do vírus da Zika baseia-se em teste de base molecular, a partir da detecção de RNA viral, o qual está presente apenas em um breve período de viremia. Uma vez que o quadro clínico é inespecífico, a maioria dos casos permanece sem diagnóstico. É essencial ter testes sorológicos confiáveis, rápidos, sensíveis e específicos.

c) Continuar os esforços para desenvolver estratégias para controlar a infestação pelo mosquito *Aedes aegypti*. O *Aedes aegypti* é o principal transmissor do vírus da dengue e também parece ser o principal vetor da Chikungunya e do Zika vírus. O controle do *Aedes* tem sido uma prioridade nacional, apesar de sua falta de sucesso. As condições degradadas dos nossos centros urbanos com falta de saneamento, coleta insuficiente do lixo e drenagem pluvial têm sido fatores agravadores e que estimulam a proliferação deste vetor. Além de medidas de melhorias do ambiente urbano, estudos precisam avaliar a eficácia de novas propostas de controle do vetor: participação social, gestão ambiental, mosquitos infectados com *Wolbachia*, mosquitos transgênicos, métodos de controle de larvas e formas aladas.

d) Não há nenhum tratamento comprovado para o vírus Zika e qualquer novo tratamento deverá ser seguro para mulheres grávidas. Além disso, mais conhecimento é necessário para entender e definir as melhores formas de lidar com recém-nascidos com as formas graves e incapacitantes de malformações congênitas. Será importante definir protocolos para o tratamento de casos agudos (em particular para as mulheres grávidas) e formas para manejo das consequências dos efeitos fetais graves e incapacitantes.

e) Tendo em vista as dificuldades no controle do mosquito vetor e a ausência de outras formas de tratamento e prevenção, o desenvolvimento de uma vacina contra Zika vírus parece ser essencial para o controle dos seus efeitos a longo prazo.

f) Reprogramar o sistema de saúde como consequência da epidemia. Questões relacionadas com a magnitude deste problema, sua projeção para os próximos anos e novos padrões, necessidades e demandas de cuidados de saúde devem ser investigados.

Para lidar com esta nova situação, será fundamental definir os recursos, formação, capacitação e financiamento adequados.

Os nove pontos aqui apresentados neste documento podem ser considerados como as ações possíveis e necessárias para o enfrentamento da atual tríplice epidemia. A gravidade da situação, contudo, requer um contínuo monitoramento por parte da comunidade científica visando incorporar novos conhecimentos produzidos com eficácia testada.