



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

RELATÓRIO DE REUNIÃO

Data: 23 de fevereiro de 2016 às 14:30

Local: Sala 206 – 2ª PROSUS/MPDFT

Tema: Aspectos clínico epidemiológicos do vírus Zika e sua eventual relação com a atual epidemia de microcefalia no Brasil e as medidas a serem adotadas pelo Poder Público para a eliminação do vetor *Aedes aegypti*.

Participantes:

Prof. Dr. Pedro Tauil – Epidemiologista, professor adjunto da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília até 2010, quando se aposentou. Atualmente é Professor Colaborador voluntário, junto à Área de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília e do Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical da mesma universidade.

Dra. Luciana Loureiro – Procuradora da República (PR/DF)

Dra. Marisa Isar – Promotora da Justiça – 2ª PROSUS/MPDFT

Dra. Adriana da Fontoura Alves – Analista de Medicina do MPDFT – Assessora Técnica - 2ª PROSUS/MPDFT

Inicialmente, o prof. Tauil salientou que a recente declaração, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), caracterizando o avanço da microcefalia ligada ao vírus Zika nas Américas como uma emergência internacional tende a mobilizar recursos financeiros da



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

comunidade internacional para pesquisas e avanços científicos nessa área. Os Estados Unidos, por exemplo, já destinaram 1 bilhão e 800 mil de dólares para conter o avanço da epidemia de Zika em seu território.

Nesse contexto, Dra. Marisa Isar manifestou preocupação com o recente veto presidencial ao orçamento da saúde, da ordem de dez bilhões de reais, por tratar-se de um movimento contrário à ordem do dia, sob uma perspectiva mundial, já que a redução dos recursos disponibilizados para a saúde redundará em restrições para as atividades de combate ao vetor das arboviroses em destaque, bem como às pesquisas científicas associadas ao tema.

Ele continuou informando que o quadro clínico causado pelo vírus Zika é muito parecido com os causados pela dengue e pela chikungunya, com a particularidade de apresentar febre baixa e quadro exantemático¹ significativamente pruriginoso.

Por seu turno, a dengue se caracteriza por febre alta e súbita, associada a dor de cabeça retro ocular, podendo ou não aparecer um exantema pouco pruriginoso, e a chikungunya se manifesta com febre e fortes dores articulares, até mesmo obrigando o paciente a andar encurvado para frente.

Portanto, há dificuldades para o diagnóstico clínico diferencial entre essas viroses e, também, para o diagnóstico sorológico da virose Zika, uma vez que não há testes específicos, devidamente validados, comercialmente disponíveis.

Atualmente, em Brasília, o Laboratório *Sabin* somente disponibiliza a sorologia para esse vírus através do método de imunofluorescência, que detecta anticorpos neutralizantes, podendo, assim, apresentar reação cruzada com outras flaviroses² e gerar resultados falsos positivos. Adicionalmente, seu custo é elevado.

1 Reação na pele caracterizada por erupções avermelhadas.

2 São flaviroses: dengue e febre amarela.



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

Todas essas peculiaridades tornam difícil a caracterização final do diagnóstico e, portanto, do registro estatístico dos casos, bem como de sua interface com a microcefalia.

Entre as estratégias para conter o avanço das epidemias de Zika e dengue, está o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, vetor dessas doenças, com o objetivo de eliminá-lo, mas não de erradicá-lo.

Note-se que a erradicação seria seu banimento definitivo da natureza, o que não é desejável inclusive porque a tendência natural é de que outro mosquito ocupe seu ecótopo³, muito provavelmente, o *Aedes albopictus*, que também é vetor dessas mesmas doenças, em outras regiões do mundo.

Em relação à eliminação do mosquito, é importante controlar seus criadouros, tipicamente, ambientes que acumulam água. Nesse contexto é deve -se considerar que os ovos do *Aedes aegypti* podem durar até 30 meses em locais que foram esvaziados ou, no período de estiagem, e, a seguir, eclodem quando do novo contato com a água.

Portanto, o papel dos agentes de endemias é de suma importância e deve ser dimensionado de forma adequada a fim de viabilizar minimamente sua eficácia: sabe-se que o Distrito Federal possui 1 milhão de prédios para serem visitados e a meta é a realização de uma visita em cada prédio, a cada três meses, pelo menos. Sabe-se, também, que cada agente de endemia consegue visitar 20 casas por dia. Sendo 20 dias trabalhados por mês, cada agente visita 400 casas por mês. Assim, precisaríamos de, pelo menos, 1.000 agentes de endemia para fazer os 4 milhões de visitas por ano, no Distrito Federal.

Dra. Marisa Isar, a esta altura, esclareceu que o Distrito Federal não conta com este quantitativo de profissionais em seu quadro de pessoal.

³ Ambiente ecológico de certo ser vivo, dentro de determinada área geográfica.



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

Em paralelo a essa estimativa, é oportuno registrar que o Plano de Ação para enfrentamento às doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* – Distrito Federal – 2015/2016, da Secretaria de Estado de Saúde, prevê, em seu cronograma executivo, por exemplo, para a região administrativa de Sobradinho II, a disponibilização de 50 agentes comunitários de saúde e 15 agentes de vigilância ambiental em saúde.

Nesse ponto, o prof. Tautil sugeriu a leitura do artigo científico de sua autoria: Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil, publicado em *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(3):867-871, mai-jun, 2002⁴ (cópia anexa), salientando as dificuldades operacionais para a realização das visitas às casas, tais como: questões de segurança em áreas de conflito armado nas regiões urbanas, receio de violência por parte dos proprietários de imóveis de maior valor, além das casas fechadas por ausência de moradores.

Em tal cenário, é ilustrativa recente estimativa que apontou que cerca de 40% das casas em Belo horizonte não foram visitadas pelos agentes.

Além das questões supracitadas, também o padrão de qualidade da inspeção dos agentes de endemia deixa a desejar: é comum que as calhas dos telhados não sejam examinadas, por exemplo.

Enfim, resta clara a importância dos processos de comunicação social para que a responsabilidade dos cuidados do domicílio e peri domicílio sejam de cada pessoa, bem como, da necessidade de melhoria nos padrões das construções para moradia, evitando estruturas como cortiços, favelas e mocambos que, naturalmente, favorecem a proliferação do vetor.

Nesse contexto, também é importante o cuidado com a destinação de embalagens descartáveis de plástico, de vidro e de isopor, que podem funcionar como

4 Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v18n3/9314.pdf>>.



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

depósitos de água parada. A importância desse tipo de situação pode ser alcançada quando se relaciona a explosão do número de casos de dengue em São Paulo, logo após um período de desabastecimento de água, quando as pessoas passaram a armazenar água em casa, em todo tipo de recipiente, sem os devidos cuidados para evitar os criadouros de mosquitos.

Por outro lado, cabe salientar que os agentes públicos deveriam concentrar suas ações em pontos estratégicos, como depósitos descobertos de ferro velho, borracharias, terrenos baldios e áreas públicas. O prof. Tauil citou, por exemplo, o depósito do DETRAN no DF como local a ser vistoriado, em caráter de urgência.

Em relação às estratégias disponíveis para eliminar o mosquito, cabe salientar que, em geral, são pouco eficientes e estão entre elas:

1. o fumacê não tem efeito residual, ele funciona apenas sobre o mosquito que está voando no momento de sua aplicação;
2. o larvicida *Bti* (*Bacillus thuringiensis israelenses*)⁵ é uma forma interessante de controle biológico;
3. a utilização de mosquitos machos transgênicos faz com que a prole da fêmea selvagem não se desenvolva;
4. a utilização de peixes larvófagos⁶, como os da espécie Beta, nos espelhos d'água;
5. a esterilização dos mosquitos através de sua irradiação, que é assunto ainda pouco estudado.

5 Sua eficiência está ligada à endotoxina delta, que causa a destruição do epitélio do intestino médio, depois da ingestão pela larva.

6 Aqueles que se alimentam de larvas.



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

Ainda, entre as medidas para controle dos criadouros do mosquito, estão: destinação adequada para os pneus, saneamento básico adequado para toda a população, coleta eficiente do lixo e abastecimento regular de água.

A seguir, o prof. Pedro salientou que, atualmente, a Colômbia tem relatos de inúmeros casos de infecção pelo vírus Zika, há pelo menos 10 meses, inclusive em gestantes, e não há descrição de sua relação com microcefalia, até agora.

Fenômeno semelhante é encontrado em Cabo Verde, onde há 5.000 gestantes com diagnóstico do vírus Zika e não há descrição de qualquer relação com casos de microcefalia.

Segundo dados da Fiocruz, a cepa do vírus Zika encontrada no Brasil é a mesma que atingiu a Polinésia, onde também não ficou claro um aumento na incidência de microcefalia, embora tenham sido relatados, de forma retrospectiva, muito abortos naturais, na mesma época. Há elucubrações no sentido de haver maior virulência dessa cepa.

Enfim, o prof. Pedro salientou que, sobre o vírus Zika, não temos inquéritos sorológicos no Brasil, sendo necessário investir nesse tipo de estudo para fins de confirmação diagnóstica e qualificação dos dados epidemiológicos no Brasil.

Sobre essa epidemia, hoje, o que se tem no Ministério da Saúde é, tão somente, um estudo tipo caso-controle (com e sem microcefalia) – cópia anexa.

Sobre o piriproxifeno, que tem sido usado também como larvicida, no controle do mosquito *Aedes aegypti*, o prof. Tauil informou que, segundo dados do Ministério da Saúde, essa substância não foi utilizada em Recife, por exemplo. Não seria razoável, portanto, considerá-lo como possível fator etiológico para a explosão do número de casos de microcefalia lá observado.



MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO

Ministério Público do Distrito Federal e Territórios

Pessoalmente, o prof. Tauil considera a plausível a hipótese de que a vacinação contra febre amarela, que não é realizada na região mais litorânea do nordeste brasileiro, possa conferir algum grau de imunidade por efeito cruzado com o vírus Zika e isso explique a menor incidência dessa doença onde há regular vacinação contra a febre amarela, no restante do país.

Quanto ao diagnóstico sorológico da infecção pelo vírus Zika, o prof. Tauil enfatizou que, não obstante a ANVISA esteja avaliando a liberação de várias opções de *kits* no mercado, é necessário, preliminarmente, validar tecnicamente essas opções.

Ao final, o prof. Tauil recebeu uma cópia da Nota Técnica produzida pela assessoria técnica da 2ª PROSUS, acerca do vírus Zika e da epidemia de microcefalia no Brasil.

Brasília, 24 de fevereiro de 2016.

Adriana da Fontoura Alves

*Matrícula 3755-9
Analista de Medicina – MPDFT
CRM/DF 7048*