

EM PAUTA – Os desafios do vírus Zika no Brasil

Conversamos com uma das cem pessoas mais influentes do mundo segundo a Revista *Time* (2017), e uma das dez cientistas mais importantes do mundo, eleita pela Revista *Nature* (2016). Para nosso orgulho, ela é brasileira, e foi uma das grandes responsáveis pela descoberta da associação entre o vírus Zika e a microcefalia.

Em entrevista à REMAP, Turchi fala sobre tecnologia, desigualdade na ciência e os novos desafios da pesquisa envolvendo o vírus Zika no país.

Por Diogo Kawano



DRA. CELINA TURCHI - Médica epidemiologista pela Universidade Federal da Goiás, Turchi atua como pesquisadora na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) de Pernambuco, e faz parte do o Merg – *Microcephaly Epidemic Research Group* (Grupo de Pesquisa da Epidemia de Microcefalia), rede internacional de pesquisadores que atuam na área.

REMAP - Dentre os vários prêmios de reconhecimento, a senhora foi eleita uma das dez cientistas mais importantes em 2016 pela revista *Nature* e, em 2017, foi considerada uma das cem pessoas mais influentes do mundo pela Revista *Time*. Considerando que o outro representante brasileiro é o jogador de futebol Neymar, qual é a importância de termos uma pesquisadora nessa lista ?

TURCHI - Trata-se do reconhecimento do trabalho de um grupo de pesquisadores, de diferentes instituições, intitulado MERG – *Microcephaly Epidemic Research Group*. Esses pesquisadores estavam no epicentro da epidemia de microcefalia, trabalhando em colaboração com a Secretaria de Saúde de Pernambuco, Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde.

É dessa forma que eu vejo essas premiações e homenagens - a indicação, de um nome que representa um grupo comprometido com pesquisa, assistência e vigilância epidemiológica.

“...foi um avanço uma representante brasileira com destaque no cenário internacional; mostra que a ciência brasileira está à altura de grandes desafios”

Do ponto de vista de conhecimento científico, foi um avanço uma representante brasileira com destaque no cenário internacional; mostra que a ciência brasileira está à altura de grandes desafios para dar respostas oportunas e consistentes em situações inusitadas.

REMAP - A notoriedade de sua pesquisa está relacionada ao êxito de se identificar e compreender a relação entre o Zika vírus e a microcefalia. Além da microcefalia, quais outras complicações advindas da infecção pelo Zika vírus a comunidade científica conseguiu identificar?

TURCHI - De fato, as pesquisas do MERG foram pioneiras e contaram com o financiamento do Ministério da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde.

“...a microcefalia é a manifestação mais evidente da síndrome da Zika congênita (SZC), mas não a mais frequente. É a ponta do iceberg”

As manifestações neurológicas da infecção causadas pelo vírus da Zika precisam ainda ser melhor conhecidas. Atualmente, sabe-se que a microcefalia é a manifestação mais evidente da síndrome da Zika congênita (SZC), mas não a mais frequente. É a ponta do iceberg, o que é visível. Em crianças expostas e sem microcefalia, observam-se, ainda, retardo do desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento visual grave, comprometimento auditivo, dificuldade de

deglutição, epilepsia (80%), entre outras alterações.

A infecção pelo vírus Zika em adultos pode evoluir para quadros de encefalite, meningoencefalite, mielite, paralisias flácidas, agudas, ADEM (encefalomielite disseminada aguda) e, mais frequentemente, para a Síndrome de Guillain Barré (neuropatia aguda, com paralisia e hiporeflexia ou arreflexia, que tem mecanismos imunológicos bem definidos já relacionadas a outras infecções (Dengue, Herpes Vírus, HIV, CMV, HTLV1) e que preocupa pelo seu prognóstico.

REMAP - Qual é a grande preocupação epidemiológica no Brasil de hoje?

TURCHI - Restringindo a resposta à recente epidemia da Zika e suas consequências neurológicas. Há muitas lacunas no conhecimento que precisam ser respondidas com uma certa urgência para implementar o enfrentamento da infecção pelo vírus da Zika na população. Por exemplo, conhecer a estrutura do vírus para desenvolver testes diagnósticos efetivos e futuras vacinas capazes de conferir imunidade.

Do ponto de vista epidemiológico, entre tantas lacunas do conhecimento, queremos saber qual é o risco em cada etapa gestacional, ou seja, em que semestre há maior risco de malformação congênita. Isso é muito importante para o acompanhamento da gestante. Ainda há a necessidade de identificar a suscetibilidade e resistência da população para implantar medidas preventivas de saúde pública.

Também é importante conhecer melhor o espectro de alterações que constituem a síndrome da Zika congênita, ou seja, as alterações provocadas por esse vírus em crianças expostas à infecção durante a gestação. Queremos, ainda, saber se existem outros cofatores — por exemplo, se a exposição prévia à dengue é um facilitador para a Zika e

para as suas formas graves. Há ainda muito espaço para melhorar os testes diagnósticos da Infecção pelo Zika vírus em áreas com exposição a outros flavivírus como, por exemplo, a dengue.

Em outras faixas etárias, caracterizar as manifestações neurológicas pós-viral, como a síndrome de Guillain-Barré, que exigem um diagnóstico oportuno e manejo adequado.

REMAP - E para os próximos 5 anos, há alguma tendência com a qual devemos nos preocupar e nos planejar, em termos de políticas de saúde pública?

TURCHI - Os cortes orçamentários em Ciência e Tecnologia recentes comprometem seriamente o futuro do Brasil. Isso já foi denunciado por um grupo de 23 ganhadores do Prêmio Nobel, em carta ao presidente da República, no mês passado. “ Isso danificará o Brasil por muitos anos, com o desmantelamento de grupos de pesquisa internacionalmente reconhecidos e uma fuga de cérebros que afetará os melhores jovens cientistas do país”, escreveram os pesquisadores.

No caso específico da epidemia da Zika, muito contribuiu para o sucesso do seu enfrentamento (que teve o reconhecimento da comunidade científica internacional), a rápida resposta do governo no repasse de verbas e a estrutura do Sistema Único de Saúde (SUS) para atendimento da população.

No entanto, os cortes de verbas para pesquisas e o desmonte do SUS apontam para um cenário futuro desolador, amplamente denunciado em fóruns acadêmicos e pela comunidade científica nacional e internacional.

REMAP - A senhora passou por diversas e respeitadas instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no exterior, como a Fiocruz (PE), a Universidade de São Paulo – USP, e a London School of Hygiene & Tropical Medicine, na Inglaterra. Na sua opinião, em quais aspectos o Brasil precisa melhorar para garantir um desenvolvimento científico pleno? Por outro lado, o que temos a contribuir para a ciência no contexto mundial?

TURCHI - Acho que hoje é difícil falar exclusivamente da ciência brasileira. Estamos em um mundo globalizado, com muitos intercâmbios. Os cientistas daqui, ou de qualquer outro local, trabalham em colaboração com grupos estrangeiros. Fortalecer laços nacionais e

“...a pesquisa não pode depender de financiamentos externos para que possamos priorizar os nossos desafios, com a efetividade e a oportunidade necessárias”

internacionais, compartilhar resultados e experiências são etapas essenciais. Mas a pesquisa não pode depender de financiamentos externos para que possamos priorizar os nossos desafios, com a efetividade e a oportunidade necessárias.

REMAP - Qual é o papel da tecnologia e da inovação para o desenvolvimento social e econômico no Brasil?

TURCHI - Ciência e tecnologia são áreas estratégicas para o desenvolvimento das sociedades modernas. O enfrentamento oportuno das doenças infecciosas depende do desenvolvimento científico e da incorporação de tecnologia. Nessa área, é uma questão de segurança nacional.

REMAP - Dentre as diversas facetas da desigualdade no Brasil, está o desequilíbrio geográfico em termos de produção de conhecimento. Na sua opinião, como podemos vencer esse desafio?

TURCHI - Essa é uma pergunta difícil e talvez exija uma reflexão maior. Resumidamente, políticas públicas de incentivo a polos estratégicos de pesquisa em diferentes regiões do Brasil estão entre as medidas que poderiam atuar na redução das desigualdades.

REMAP - Você acredita que ser mulher impacta, de alguma forma, no ato de se fazer ciência no Brasil?

TURCHI - Atualmente, a formação na saúde é majoritariamente feminina, que eu saiba. Nas áreas de ensino e de pesquisa, as mulheres têm desempenhado um papel importante e

recebem de suas equipes, geralmente, um tratamento respeitoso e correto. Eu gosto de pensar que as equipes, sejam elas de homens ou de mulheres, têm que atuar de forma colaborativa e, se possível, com uma certa leveza. A competição é importante, mas as relações interpessoais têm que ser mantidas.

Por outro lado, os locais de trabalho geralmente não oferecem condições para acolhimento de suas crianças para que as mulheres possam trabalhar com maior conforto e tranquilidade. Nesse ponto temos muito a evoluir.

REMAP - Quais conselhos você daria aos jovens pesquisadores que têm a ambição de transformar positivamente o Brasil a partir da ciência?

TURCHI - Os jovens têm pressa e as barreiras são enormes. Mais do que conselhos, eles precisam de exemplos e oportunidade. Exemplos de teimosia e criatividade para mudar os ventos contrários, e de experiências exitosas para mostrar que os caminhos podem ser percorridos.