



COMUNICADO DE RISCO

Assunto: Detecção do vírus Chikungunya em larvas de *Aedes aegypti*

Porto Alegre, 16 de dezembro de 2022.

A Secretaria Estadual da Saúde, através do Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS), alerta à população gaúcha sobre a necessidade de **esforços conjuntos de toda a sociedade para combater o mosquito *Aedes aegypti***, principal vetor dos vírus Dengue, Zika e Chikungunya.

Desde o início de 2022, o Rio Grande do Sul já confirmou 66.600 casos de **Dengue e 66 óbitos pela doença**; 53 casos de Zika e 59 casos de Chikungunya. O mosquito *Aedes aegypti* está presente em 91% das cidades gaúchas, totalizando **453 municípios infestados**.

A partir de um surto de Chikungunya no município de São Nicolau, em 2021, as equipes da Vigilância Ambiental da 12ª Coordenadoria Regional de Saúde e do CEVS realizaram diversas ações em apoio ao município, incluindo capacitações, atividades de controle mecânico, bloqueio químico com Ultra Baixo Volume (UBV) e monitoramento da densidade de mosquitos com ovitrampas (projeto piloto).

Durante estas atividades, foram coletadas larvas de *Aedes* para desenvolvimento de um protocolo de extração de material genético e pesquisa dos arbovírus em mosquitos, atividade que vem sendo desenvolvida no CEVS pela Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde (DVAS) e pelo Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CDCT).

No início de dezembro, em procedimentos de padronização do protocolo laboratorial, **foi detectada a presença do vírus Chikungunya em amostras de larvas de *Aedes aegypti***, coletadas em São Nicolau. Inicialmente a detecção do vírus ocorreu por RT-qPCR, e em seguida as amostras foram submetidas ao sequenciamento genômico, onde foram recuperadas as sequências genéticas de algumas regiões do vírus capazes de determinar o genótipo do vírus Chikungunya encontrado.

O genótipo identificado foi o Genótipo África Central, Oriental e do Sul (ECSA, na sigla em inglês), conforme Figura 1. Este genótipo foi o mesmo identificado em amostras de pacientes diagnosticados com febre Chikungunya nos anos anteriores no mesmo município, e é também o genótipo que tem sido detectado em todas as regiões do Brasil¹.



CHIKUNGUNYA TYPING TOOL

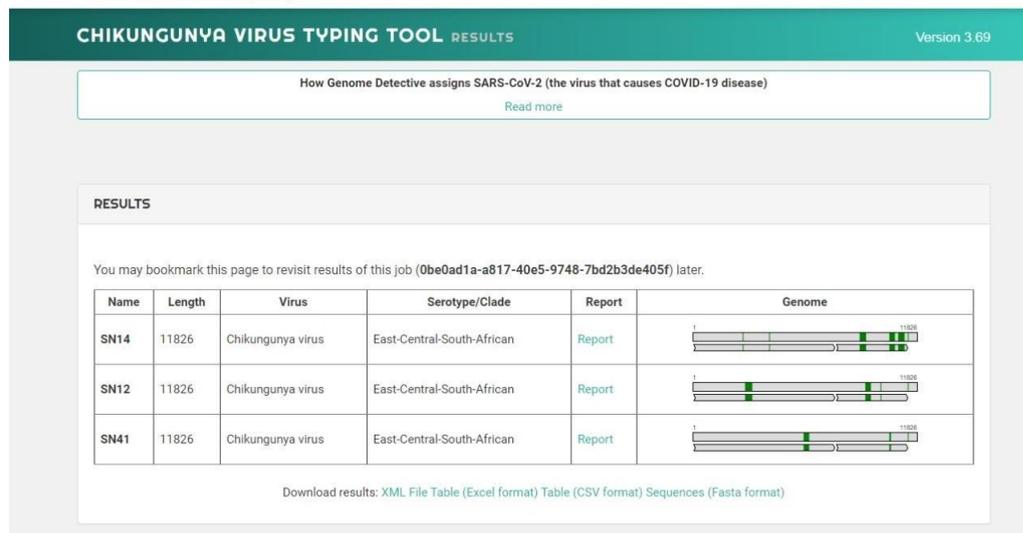


Figura 1 - Caracterização do genótipo do vírus Chikungunya identificado nas amostras de larvas coletadas no município de São Nicolau, Rio Grande do Sul, dez/22

O que esses achados representam na prática?

A **transmissão vertical** do vírus da Chikungunya no vetor, ou seja, **o mosquito adulto dando origem a novos mosquitos já infectados com o vírus**, é considerada a principal maneira de manter o vírus da Chikungunya no ambiente², mesmo em períodos inter-epidêmicos (fora da sazonalidade), aumentando o risco para o surgimento de novos surtos, tão logo os ovos desses mosquitos eclodam e estes novos mosquitos, já infectados, transmitam vírus às pessoas no local.

Nos locais onde há a transmissão vertical do vírus entre os mosquitos, as ações de eliminação da doença através do controle dos mosquitos adultos têm alcance limitado, já que novas gerações de mosquitos infectados irão surgir.

Esta informação, aliada ao fato que os ovos do *Aedes aegypti* podem permanecer viáveis por longos períodos no meio ambiente (até 365 dias), reforçam a **necessidade de eliminar e/ou diminuir o número de criadouros para evitar o desenvolvimento das formas imaturas** (ovos, larvas e pupas) que podem estar contaminadas pelo vírus.



O que fazer para interromper o ciclo de vida do mosquito?

- Revisar a área em torno da residência ou local de trabalho uma vez por semana, procurando possíveis criadouros e eliminando-os;
- Descartar adequadamente resíduos sólidos inservíveis que possam acumular água (potes, latas, garrafas, pneus, entre outros), destinando à coleta seletiva ou entregando em recicladoras;
- Jogar fora na terra ou em superfície seca a água acumulada dos potes: não jogar a água em outro local com água, pois o ciclo de vida continuará;
- Lavar com esponja, água e sabão, ao menos uma vez por semana, os potes que não podem ser colocados fora;
- Preencher pratos de plantas com terra;
- Garantir que caixas d'água ou cisternas de armazenamento estejam bem fechadas;
- Cobrir possíveis saídas (ladrão) de caixas d'água ou cisternas com tela ou meia de nylon;
- Telar portas e janelas das edificações;
- Usar mosquiteiro, em especial em pessoas acamadas e/ou crianças;
- Utilizar repelentes (individuais ou elétricos);
- Eliminar mosquitos adultos (de dentro de casa ou entorno da residência) utilizando métodos domésticos (raquetes elétricas, inseticidas aerossóis para mosquitos, etc).

A Secretaria Estadual da Saúde disponibiliza serviço de atendimento à população para esclarecimento de dúvidas: **Disque Vigilância**, por meio do telefone **150**.

Denúncias de focos de mosquito devem ser realizadas ao órgão municipal competente.

Mais informações sobre o ciclo de vida do *Aedes aegypti* e as doenças que ele transmite podem ser conferidas no link <https://cevs.rs.gov.br/arboviroses>.

Referências

1. Gregianini, T.S., Salvato, R.S., Barcellos, R.B., et al. Chikungunya virus transmission in the Southernmost state of Brazil was characterized by self-limited cases (2017–2019) and a larger 2021 outbreak. *BioRxiv*, 2022.09.30.510389 (2022). <https://doi.org/10.1101/2022.09.30.510389>.
2. Chomposri, J., Thavara, U., Tawatsin, A. et al. Vertical transmission of Indian Ocean Lineage of Chikungunya virus in *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. *Parasites Vectors* 9, 227 (2016). <https://doi.org/10.1186/s13071-016-1505-6>