



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
“Prof. Alexandre Vranjac”**
Telefone (11) 3066-8234/3066-8758 Fax (11) 3066-8258

NOTA INFORMATIVA

IDENTIFICAÇÃO DE POLIOVÍRUS 1 SELVAGEM (PV1) PELO MONITORAMENTO AMBIENTAL EM ESGOTO SANITÁRIO NO AEROPORTO DE VIRACOPOS CAMPINAS, SP

A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, por meio do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac” – CVE, vem informar que em 17 de junho de 2014 recebeu a confirmação do Laboratório de Enterovírus - IOC/FIOCRUZ, de que o vírus isolado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, de amostragem ambiental realizada em março de 2014 no esgoto sanitário do Aeroporto de Viracopos em Campinas (SP) foi caracterizado como Poliovírus do tipo 1 (PV1) Selvagem.

Os testes realizados no laboratório de Enterovírus do IOC/FIOCRUZ confirmaram os achados iniciais da CETESB, os quais caracterizam, após sequenciamento completo do gene VP1 e pesquisa efetuada no Banco de dados do GeneBank, o isolado como Poliovírus do tipo 1 (PV1) Selvagem, apresentando identidade nucleotídica de 95% com um poliovírus selvagem, isolado no Chad (CHA1011675) no ano de 2010. Constatou-se que o vírus pertence a um genótipo de poliovírus selvagem do Oeste da África, característico da Nigéria (WEAF-B). Estes dados foram enviados para o laboratório global de referência de poliomielite da OMS, o qual caracterizou que o poliovírus circula em algumas regiões da África Central, sendo originário da Guiné Equatorial.

Destaca-se que esse achado não significa mudança na situação epidemiológica da poliomielite no estado de São Paulo ou ameaça à condição de doença erradicada no Brasil, não havendo até o presente momento registro de qualquer caso suspeito de poliomielite no Estado. Os laudos da CETESB, de abril, em amostras de esgoto de todos os pontos, inclusive de Viracopos, foram negativos.

Desde 1990, não há registro de casos de poliomielite no país, fato que levou o Brasil a obter da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) o certificado de área livre do poliovírus selvagem em seu território, em 1994, juntamente com os demais países das Américas. Entretanto, como ainda há circulação de poliovírus selvagem em alguns países do mundo, o risco de importação de casos ou do vírus permanece.

Em 05 de maio de 2014, a OMS emitiu a Declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) devido à situação atual da poliomielite no mundo, relacionando 10 países com potencial de exportação do vírus: Afeganistão, Camarões, Etiópia, Guiné Equatorial, Iraque, Israel (somente circulação ambiental do poliovírus selvagem), Nigéria, Paquistão, Síria e Somália.

Destaca-se que o estado de São Paulo, dispõe de um sistema organizado e sensível de Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas (PFA) e de Vacinação com altas coberturas vacinais contra a doença, e em consonância com o compromisso do Brasil assumido junto à OPAS/OMS de Erradicação Mundial da Poliomielite, também optou por implantar, a partir de 1999, o Monitoramento Ambiental de Poliovirose em esgotos de locais considerados sentinelas.

Esse monitoramento vem sendo feito sistematicamente no ambiente, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, por meio do exame de amostras da composição fecal humana em esgotos, em pontos selecionados como estratégicos, dentro das atividades da Comissão Estadual de Prevenção e Combate à Cólera e demais doenças transmitidas por água e alimentos, coordenada pelo CVE/CCD/SES-SP.

A opção, em 1999, levava em consideração, por um lado, determinadas características do estado de São Paulo, tais como a porta internacional historicamente principal do país de entrada de turistas e o principal destino de populações migrantes ou de refugiados, em busca de emprego ou de acolhimento. De outro lado, considerava-se a existência de vários países da África, da Ásia e Oriente Médio que em 1999, ainda não haviam alcançado a erradicação da doença, os quais se mantinham endêmicos ou epidêmicos, e de onde eram procedentes os vários migrantes para São Paulo.

Ressalte-se também, que a CETESB participou do Programa de Colaboração junto a OPAS de Erradicação da Poliomielite no Brasil, realizando o monitoramento ambiental no período de 1973 a 1989.

O monitoramento sistemático do poliovírus no ambiente, no estado de São Paulo vem sendo realizado por ter sido considerado uma importante ferramenta auxiliar da Vigilância Epidemiológica das Paralisias Flácidas Agudas (PFA) e das Ações de Vacinação, constituindo-se em mais um indicador para avaliação do desempenho da Vigilância da Poliomielite. Entre os seus objetivos destacam-se:

- 1) Dispor de um sistema auxiliar de alerta enquanto área livre da pólio, para identificar a entrada do vírus de países com potencial de exportação. Na identificação de sua presença desencadear novas providências se necessárias, que impeçam sua disseminação e transmissão autóctone. Este sistema permite também identificar a origem da disseminação internacional do poliovírus selvagem, subsidiando redirecionamento de medidas a serem desencadeadas nos países que os exportam.
- 2) Obter conhecimento do vírus e de seu padrão genético, por meio de técnicas moleculares de sequenciamento e comparação com os bancos de dados (GeneBank) existentes, identificando sua origem, de qual país foi importado, e assim correlacionar com as possíveis populações e regiões de risco, rastreando seus deslocamentos, bem como correlacionar o vírus ambiental com os vírus identificados em casos que eventualmente venham a ocorrer.
- 3) O monitoramento é também de importância para a vigilância do poliovírus vacinal, relacionado à vacina oral (VOP), no monitoramento do poliovírus derivado vacinal, e para avaliação da imunidade de populações onde foi introduzida a vacina de poliovírus inativado (IPV).

Em nível mundial, em programa coordenado pela OMS, o monitoramento ambiental de esgoto como complemento da Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas (PFA) foi estabelecido em três países endêmicos (Afeganistão em 2013, Nigéria em 2011, e Paquistão em 2009) e em países sem transmissão ativa (Índia, Egito e 19 países na Região Europeia participante do programa da WHO). Poliovírus selvagem 1 (PV1) vem sendo detectado no ambiente em Israel e fronteiras, porém sem a existência de casos de pólio.

Atualmente, a coleta rotineira de esgoto no estado de São Paulo é feita em 10 pontos, com proposta de ampliação em decorrência dos trabalhos em desenvolvimento deste CVE/CCD com as entidades representativas das populações de migrantes e refugiados procedentes dos países, sob alerta da OMS, de exportação de poliovírus selvagem.

Há que considerar o importante aumento dos contingentes populacionais de migrantes e refugiados, que atualmente chegam ao estado de São Paulo, neste últimos dois anos, local por onde entra a grande maioria deles.

Finalmente, é importante reafirmar que esse achado não representa mudança na situação epidemiológica do estado de São Paulo. O alerta desencadeado pela OMS em maio de 2014 colocando 10 países com potencialidade de exportação do vírus e a intensa mobilização internacional de pessoas que circulam entre estados e países requerem, entretanto, a intensificação do programa de *Vigilância das Paralisias Flácidas Agudas (PFA)* e das ações de *Vacinação* garantindo-se o alcance de coberturas vacinais locais na meta estabelecida pela OMS ($\geq 95\%$), com especial atenção para bolsões urbanos, bairros, distritos, municípios ou outras abrangências geográficas, assim como, a intensificação das ações de vacinação e da saúde em geral, para proteção das populações de migrantes e refugiados que, em geral, não recebem a vacina em seus países de origem.

Esta nota Informativa reitera as recomendações já emanadas na Nota Técnica de 18 de junho de 2014, disponível neste site do CVE (www.cve.saude.sp.gov.br).

São Paulo, 23 de junho de 2014

Nota Técnica elaborada por: Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, Divisão de Imunização, e Diretoria do Centro de Vigilância Epidemiológica, da Coordenadoria de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

dvhidri@saude.sp.gov.br; dvimuni@saude.sp.gov.br ; notifica@saude.sp.gov.br .

REFERÊNCIAS

1. WHO. WHO statement on the meeting of the International Health Regulations Emergency Committee concerning the international spread of wild poliovirus. [on line][acessado em 05/05/2014]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/polio-20140505/en/>
2. WHO. Surveillance - The four steps of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance. [on line][acessado em 13/06/2014]. Disponível em: <http://www.polioeradication.org/AboutUs/Strategy/Surveillance.aspx>
3. WHO. Guidelines for environmental surveillance of poliovirus circulation. [on line][acessado em 16/06/2014]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67854/1/WHO_V-B_03.03_eng.pdf?ua=1
4. WHO. Surveillance - Acute Flaccid Paralysis (AFP). [on line][acessado em 18/06/2014]. Disponível em: <http://www.polioeradication.org/Dataandmonitoring/Surveillance.aspx>
5. WHO/World Health Assembly. Poliomyelitis: intensification of the global eradication initiative. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2012. Disponível em: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/wha65/a65_r5-en.pdf
6. WHO. Global Polio Eradication Initiative. Polio Eradication & Endgame Strategic Plan 2013-2018. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2013. Disponível em: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/PEESP_EN_US.pdf
7. WHO. Update on polio in central Africa - polio confirmed in Equatorial Guinea, linked to outbreak in Cameroon. [on line][acessado em 21/06/2014]. Disponível em: http://www.who.int/csr/don/2014_4_17polio/en/
8. CDC. Surveillance Systems to Track Progress Toward Global Polio Eradication – Worldwide, 2012-2013. MMWR 2014; 63(16);356-361. Disponível em: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6316a5.htm?s_cid=mm6316a5_w
9. CDC. Evaluating Surveillance Indicators Supporting the Global Polio Eradication Initiative, 2011–2012. MMWR 2013; 62(14);270-274. Disponível em: http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6214a4.htm?s_cid=mm6214a4_w
10. Tulchinsky TH, Ramlawi A, Abdeen Z, Grotto I, Flahault A. Polio lessons 2013: Israel, the West Bank, and Gaza. Lancet 2013;382:1611-2.
11. CETESB/SP. Relatório de Atividades – Ações de Combate às Doenças de Veiculação Hídrica – Sub-Atividade: Monitoramento Ambiental do Vírus da Poliomielite. (Documento Técnico). São Paulo, SP: CETESB, 2013.