



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**  
**COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS - CCD**  
Av. Dr. Arnaldo, 351 – 1º andar – SP/SP – CEP: 01246-000  
Fone: (11) 3066-8604 – Fax: 3081-9161  
E-mail: [ccd@saude.sp.gov.br](mailto:ccd@saude.sp.gov.br)

## **NOTA TÉCNICA**

### **IDENTIFICAÇÃO DE MUTAÇÕES EM VÍRUS INFLUENZA A H1N1**

Em 21 de novembro a Coordenadoria de Controle de Doenças/Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo foi informada pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica/Secretaria de Vigilância em Saúde/ Ministério da Saúde sobre detecção de mutação apontada pelo Instituto de Saúde da Noruega no Vírus influenza A H1N1.

Através da consulta ao GeneBank, das sequências enviadas em 23 de Novembro pelo instituto norueguês, foi possível identificar em duas amostras anteriormente sequenciadas pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL) a alteração D222G na proteína hemaglutinina (HÁ) do vírus H1N1. Os dois sequenciamentos – GQ915017 e GQ915018 - foram obtidos diretamente do material genético viral extraído das amostras clínicas (fragmentos de pulmão). Os dois casos evoluíram para óbito nos meses de julho e agosto. As informações preliminares obtidas pelo Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) junto ao sistema de informação, regionais de vigilância e secretarias municipais não indicam casos secundários ou história de deslocamento para fora do país.

O IAL sequenciou 19 amostras de vírus influenza A H1N1 em 2009, todas submetidas ao GeneBank, sendo 17 provenientes de pessoas residentes no estado de São Paulo. Nove das sequências foram obtidas de isolamento em cultura de células na fase inicial da pandemia como amostragem para envio ao Centro de Controle de Doenças, em Atlanta. Os dez sequenciamentos restantes, obtidos diretamente de amostras clínicas enviadas ao IAL para diagnóstico, foram realizados após a ocorrência do primeiro óbito no estado de São Paulo (30-06-2009), momento em que se iniciou a priorização de sequenciamento de amostras associadas a óbitos. Dentre as amostras dos 19 casos existem sequências de sete óbitos (incluindo os dois casos com alteração D222G). A avaliação da resistência ao oseltamivir nas amostras com a alteração D222G está em andamento.

**30-11-2009**  
**CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
**INSTITUTO ADOLFO LUTZ**  
**COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE**