

## Parotidite epidémica em adolescentes vacinados entre 2012-2013

Paula Palminha<sup>1</sup>, Elsa Vinagre<sup>1</sup>, Eugénio Cordeiro<sup>2</sup>,  
Carlos Ribeiro<sup>1</sup>, Carla Roque<sup>1</sup>  
paula.palminha@insa.min-saude.pt

(1) Laboratório Nacional de Referência de Doenças Evitáveis pela Vacinação,  
Departamento de Doenças Infecciosas, INSA.

(2) Departamento de Saúde Pública, Administração Regional de Saúde do Centro.

A parotidite epidémica (papeira) é uma doença contagiosa causada por um vírus de RNA (vírus da parotidite epidémica) pertencente à família Paramixovírus, género Rubulavirus. Este é um vírus de transmissão aérea que se propaga de pessoa para pessoa através de contacto com secreções respiratórias (1).

O vírus da parotidite epidémica tem apenas um serotipo, mas possui variação genotípica tendo sido identificados 12 genótipos (A, B, C, D, F, G, H, I, J, K, L, N), com base na variação genómica do gene SH, (2,3,4).

A vacina contra o Sarampo, Parotidite e Rubéola (VASPR) foi introduzida em Portugal em 1987 contendo como vacina contra a parotidite a estirpe Rubini. No entanto, desde a sua introdução e apesar da sua elevada cobertura vacinal (> 95% desde 1992) o número de casos de parotidite notificados foi sempre elevado tendo variado entre o mínimo de 140 em 2008 e o máximo de 19415 em 1997 resultante do surto que ocorreu nesse ano e que atingiu crianças vacinadas (5,6,7). Este surto levou à alteração da composição da VASPR tendo a estirpe Rubini sido substituída pela Jeryl-Lynn a qual tem sido administrada desde então.

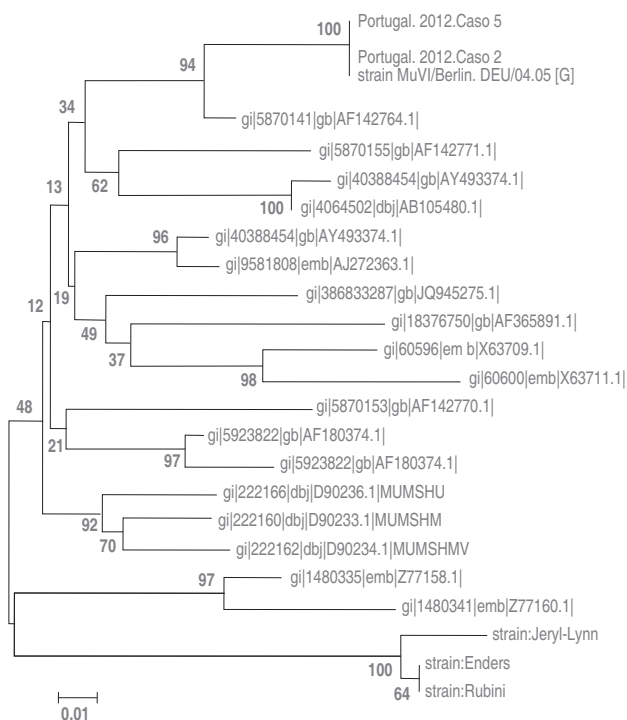
Entre novembro de 2012 e janeiro de 2013 foram notificados 48 casos de parotidite epidémica em 2 escolas dos concelhos de Anadia e Mealhada em que 98% dos casos ocorreram em adolescentes vacinados. Todos os adolescentes possuíam 2 doses de VASPR mas com composições vacinais diferentes em que a primeira dose continha a estirpe Rubini e a segunda a Jeryl-Lynn.

O Laboratório Nacional de Referência de Doenças Evitáveis pela Vacinação do INSA efetuou a confirmação laboratorial dos 6 primeiros casos que ocorreram na Escola Secundária da Anadia. Todos os 6 casos analisados apresentavam anticorpos IgM contra o vírus da Parotidite epidémica tendo o RNA deste vírus sido detetado em 2 casos. Foram igualmente efetuados estudos moleculares de sequenciação que permitiram identificar o vírus responsável por este surto o qual pertence ao genótipo G (Figura 1).

A distância filogeneticamente entre este vírus correspondente ao genótipo G e as estirpes vacinais administradas, as quais pertencem ao genótipo A; bem como a eficácia destas estirpes, que em situações de surtos, variam entre 61,6% a 70% para a Jeryl-Lynn e 0% a 12,4%

para Rubini (8) poderá explicar o elevado número de casos deste surto. No entanto, estudos adicionais são necessários para um melhor esclarecimento desta falência vacinal.

Figura 1: Árvore filogenética efetuada com as sequências genómicas dos diversos genótipos, dos vírus de Parotidite Epidémica, incluindo os casos identificados no surto de 2012-2013 em adolescentes vacinados.



### Agradecimentos

Os autores agradecem aos pacientes e à equipa de saúde pública, que com os produtos biológicos e inquérito epidemiológico contribuíram para realização deste trabalho, bem como à Dra. Rita Cordeiro pela preciosa ajuda na análise das sequências genómicas e construção da árvore filogenética.

### Referências bibliográficas:

- (1) Carbone KM, Rubini S. Mumps virus. In: Fields virology (eds. DM Knipe, PM Howley). 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007: 1527-50.
- (2) Jin L, Beard S, Brown DW. Genetic Heterogeneity of Mumps Virus in the United Kingdom: Identification of Two New Genotypes. J Infect Dis. 1999;180(3):829-33.
- (3) Jin L, Brown DW, Litton PA, et al. Genetic diversity of mumps virus in oral fluid specimens: application to mumps epidemiological study. J Infect Dis. 2004 Mar 15;189(6):1001-8.
- (4) Jin L, Rima B, Brown D, et al. Proposal for genetic characterisation of wild-type mumps strains: preliminary standardisation of the nomenclature. Arch Virol. 2005;150(9):1903-9.
- (5) Direcção Geral da Saúde. Doenças de Declaração Obrigatória 1997-2001. Lisboa: DGS, 2002:34.
- (6) Direcção Geral da Saúde. Doenças de Declaração Obrigatória 2004-2008. Lisboa: DGS, 2010:79.
- (7) Rebelo-de-Andrade H; Gíria M. Vírus da Parotidite Epidémica. In Direcção Geral da Saúde. Avaliação do programa nacional de vacinação e melhoria do seu custo-efectividade: 2º Inquérito Serológico Nacional Portugal Continental 2001-2002. Lisboa: DGS, 2004: 147-158.
- (8) Chamot E, Toscani L, Egger P, et al. [Estimation of the efficacy of three strains of mumps vaccines during an epidemic of mumps in the Geneva canton (Switzerland)]. Rev Epidemiol Sante Publique. 1998 Mar;46(2):100-7.