

1. Resumo

Palavras-chave: *Orthopoxvirus*, *Vaccinia virus*, gene *crmB*, vacinação, vírus reemergentes, soroprevalência.

A família *Poxviridae* é composta de grandes vírus DNA que se multiplicam no citoplasma das células infectadas. O gênero *Orthopoxvirus*, pertencente a esta família, possui 10 espécies, quatro destas, *Variola virus*, *Cowpox virus*, *Monkeypox virus* e *Vaccinia virus*, causam doença em seres humanos. A varíola, causada pelo *Variola virus*, foi uma das grandes moléstias da humanidade, sendo erradicada através da vacinação utilizando amostras de *Vaccinia virus*. Apesar do sucesso da vacinação, os *Orthopoxvirus* continuam tendo importância na saúde humana, como pode ser observado nos surtos causados pelo *Vaccinia virus* na Índia e no Brasil. Nestes surtos, além dos seres humanos, animais domésticos também são acometidos, frequentemente afetando a produção de pequenas propriedades rurais.

Atualmente, muito se têm debatido se a imunidade fornecida pela vacinação contra a varíola seria eficaz na prevenção da infecção natural por estes vírus zoonóticos. Adicionalmente, a relação entre amostras dos surtos e as amostras vacinais utilizadas no Brasil são questão de controvérsia. Para auxiliar a elucidar estas questões, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a soroprevalência de *Orthopoxvirus* em diferentes regiões do território nacional, e analisar filogeneticamente algumas amostras de *Vaccinia virus* brasileiras através da seqüência do gene de interação com o hospedeiro *crmB*.

As análises sorológicas mostraram que indivíduos sem histórico vacinal foram soropositivos, indicando que vírus do gênero *Orthopoxvirus* estão circulando em diferentes regiões do país. Outro achado interessante foi que em alguns surtos, indivíduos previamente vacinados adquiriram infecção natural, mostrando que a imunidade vacinal declinou em parte da população. A análise do gene *crmB* mostrou, corroborando com outros resultados obtidos no nosso laboratório, que os vírus isolados são amostras de *Vaccinia virus* com grande diversidade genética, provavelmente não sendo oriundas de uma única fonte recente, como uma amostra vacinal. Tomados em conjunto, os resultados aqui apresentados apontam para um declínio da imunidade fornecida pela vacinação, o que pode facilitar a emergência ou reemergência dos *Orthopoxvirus* circulantes no país.

II

2. Abstract

Key-words: *Orthopoxvirus*, *Vaccinia virus*, *crmB* gene, vaccination, reemerging viruses, seroprevalence.

The family *Poxviridae* is composed by large DNA viruses that replicates in the cytoplasm of infected cells. The genus *Orthopoxvirus* belongs to this family and has 10 species, including *Variola virus*, *Cowpox virus*, *Monkeypox virus* and *Vaccinia virus*, which cause human infections. The smallpox, caused by *Variola virus*, was one of the greatest humankind disease, been eradicated through mass vaccination using strains of *Vaccinia virus*. In spite of the success of this campaign, the *Orthopoxvirus* still are a health problem, as could be observed in outbreaks caused by *Vaccinia virus* in India and Brazil. In these outbreaks, besides humans, domesticated animals are also affected, often resulting in economic loss of small proprieties.

Nowadays, much has been discussed if the immunity provide by smallpox vaccination is still efficient in prevent human infections for these zoonotic viruses. Furthermore, the phylogenetic relationships among these strains and the strains used in vaccination campaign in Brazil are poorly known. To better understanding these questions, the present work want to characterize some Brazillian *Vaccinia virus* strains, besides to analyze the seroprevalence of *Orthopoxvirus* in different regions of Brazil. The sequence of *crmB* gene shows, corroborating with other results obtained in

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

our laboratory, that the isolated viruses are indeed *Vaccinia virus* strains with a great genetic diversity, probably not related to a only single origin, as a vaccination strain. The serologic analysis shows that no vaccinated individuals or individuals born after the discontinuation of vaccination campaign were seropositive, indicating that wild viruses have been circulated in these populations. Another interesting result was that, in some outbreaks, individuals with previous vaccination history acquired natural infections, showing that the immunity is no longer protective at least in part of population. Taken together, these results pointing to a decline in protective immunity, provide an opportunity to wild *Orthopoxvirus* emerge or reemerge in Brazil.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)