



ARTIGO ORIGINAL

Varicella zoster virus related deaths and hospitalizations before the introduction of universal vaccination with the tetraviral vaccine[☆]



Alessandra de Martino Mota^a e Filipe Anibal Carvalho-Costa^{a,b,*}

^a Laboratório de Epidemiologia e Sistemática Molecular, Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^b Escritório Regional Fiocruz Piauí, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Teresina, PI, Brasil

Recebido em 16 de junho de 2015; aceito em 21 de outubro de 2015

KEYWORDS

Varicella-zoster virus;
Varicella;
Tetraviral vaccine;
Deaths;
Hospitalizations

Abstract

Objective: To characterize varicella zoster virus-related deaths and hospitalizations in Brazil before universal vaccination with the tetravalent (measles, mumps, rubella, and varicella) vaccine, attempting to collect baseline data on varicella morbidity and mortality in order to evaluate the impact of the varicella vaccination program.

Methods: Varicella-associated mortality data were evaluated between 1996 and 2011 and varicella zoster virus-associated hospitalizations between 1998 and 2013. Data were gathered from the Informatics Department of the Unified Health System, considering the International Classification of Diseases, 10th Revision, code B01. All age groups were assessed. Varicella-specific mortality rates were calculated and seasonality of varicella-zoster virus-associated hospitalizations was described.

Results: There were 2334 varicella deaths between 1996 and 2011, 19.3% in infants aged less than 1 year and 36% in children from 1 to 4 years. In infants under 1 year, varicella mortality rates reached 3.2/100,000/year. In children aged 1–4 years, varicella mortality rates reach 1.64/100,000/year. Average annual mortality rates for varicella in Brazil are 0.88/100,000 in infants under 1 year and 0.40/100,000 in children aged 1–4 years. The total number of hospitalizations associated with varicella zoster virus was 62,246 from 2008 to 2013. Varicella-associated hospitalizations have a seasonal distribution in children, peaking in November. In the elderly, monthly averages of herpes-zoster-associated hospitalizations present no significant seasonal variation.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.10.003>

[☆] Como citar este artigo: Martino Mota A, Carvalho-Costa FA. Varicella zoster virus related deaths and hospitalizations before the introduction of universal vaccination with the tetraviral vaccine. J Pediatr (Rio J). 2016;92:361–6.

* Autor para correspondência.

E-mail: guaratiba@ioc.fiocruz.br (F.A. Carvalho-Costa).

PALAVRAS-CHAVE

Vírus varicela-zoster;
Varicela;
Vacina tetravalente;
Óbitos;
Internações

Conclusions: Varicella is associated, in the pre-vaccine period, to significant morbidity and mortality in Brazil. The universal vaccination program is expected to decrease the disease burden from varicella.

© 2016 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Sociedade Brasileira de Pediatria. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Óbitos e internações relacionados ao vírus varicela-zoster antes da introdução da vacinação universal com a vacina tetravalente

Resumo

Objetivo: Caracterizar os óbitos e as internações relacionados ao vírus varicela-zoster no Brasil antes da vacinação universal com a vacina tetravalente (sarampo, caxumba, rubéola e varicela) e tentar coletar dados de referência sobre a morbidez e a mortalidade por varicela, para avaliar o impacto do programa de vacinação contra a varicela.

Métodos: Os dados de mortalidade associada à varicela foram avaliados entre 1996 e 2011 e as internações associadas ao vírus varicela-zoster entre 1998 e 2013. Os dados foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Unificado de Saúde, considerou-se a Classificação Internacional de Doenças, 10^a Revisão, código B01. Todas as faixas etárias foram avaliadas. Foram calculadas as taxas de mortalidade específicas por varicela e foi descrita a sazonalidade das internações associadas ao vírus varicela-zoster.

Resultados: Houve 2.334 óbitos por varicela entre 1996 e 2011, 19,3% em neonatos com menos de 1 ano e 36% em crianças de 1 a 4 anos. Em neonatos com menos de 1 ano, as taxas de mortalidade por varicela atingiram 3,2/100.000/ano. Em crianças de 1-4 anos, as taxas de mortalidade por varicela atingiram 1,64/100.000/ano. As taxas de mortalidade anuais médias por varicela no Brasil são de 0,88/100.000 em neonatos com menos de 1 ano e 0,40/100.000 em crianças de 1 a 4 anos. O número total de internações associadas ao vírus varicela-zoster foi de 62.246 de 2008 a 2013. As internações relacionadas à varicela apresentaram distribuição sazonal em crianças, com pico em novembro. Em idosos, as médias mensais de internações associadas ao herpes-zoster não apresentaram variação sazonal significativa.

Conclusões: A varicela está associada a morbidez e mortalidade significativas no período pré-vacinação no Brasil. O programa de vacinação universal deve diminuir a carga de doença da varicela.

© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade Brasileira de Pediatria. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A varicela (catapora) é uma doença infecciosa aguda, exantemática e contagiosa que ocorre principalmente na infância.¹ Ela é causada pelo vírus varicela-zoster (VVZ), um alfa herpesvírus da família *Herpesviridae*.²⁻⁴ Depois da resolução da catapora, o VVZ continua latente nos gânglios espinhais da raiz dorsal e a reativação pode surgir em qualquer fase da vida, mais frequentemente em uma idade mais avançada, e causar a herpes-zoster.^{2,3,5-7}

Embora normalmente seja considerada uma doença leve da infância, a varicela pode ser grave em crianças, adultos e indivíduos imunocomprometidos⁸ devido ao risco de disseminação viral para órgãos internos, como pulmões, fígado, cérebro, coração e rins. As complicações mais frequentes da varicela são as infecções bacterianas secundárias causadas pelo *Streptococcus β-haemolyticus* do grupo A ou *Staphylococcus aureus*, que normalmente afetam a pele e os tecidos moles. As infecções bacterianas invasivas,

como pneumonia, artrite, osteomielite, sepse e fascíte necrotizante, podem ser fatais.¹ Também podem ocorrer complicações neurológicas como ataxia cerebelar, encefalite, meningite e vasculite.⁹

A vacina viva atenuada contra a varicela foi elaborada no Japão em 1974.¹⁰ As vacinas contra a varicela, disponíveis em todo o mundo, têm apenas o VVZ ou são combinadas com os vírus do sarampo, da caxumba e da rubéola e formam uma vacina tetravalente (SCRV).⁶ Segundo Ozaki, o efeito preventivo da vacina contra a varicela foi estimado em 75%. Nos Estados Unidos, variou entre 79 e 88% com a 1^o dose, em todas as formas da doença.⁶

Em 2013, uma parceria de desenvolvimento de produtos no Ministério da Saúde do Brasil, que envolveu a indústria farmacêutica, permitiu a produção de SCRIV no Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Biomanguinhos) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, RJ, Brasil). Assim, a vacinação universal contra a varicela começou em setembro de 2013, no Brasil, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI). Uma única dose de SCRIV é administrada

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154229>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154229>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)