

## **IMPACTO DA VACINAÇÃO PNEUMOCÓCICA NAS INTERNAÇÕES POR PNEUMONIA EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS NO RIO DE JANEIRO (2008-2022)**

*Maria Eduarda Castela Valongo Ferreira; Julia Seilhe Sangy Pacheco; Giovanna Gouveia Oliveira; Adaury da Silva Pandini; Karyn Maronhas Sampaio dos Santos; Cássia de Miranda Ribeiro; Matteo Leite Desiderio; Nathalia Tardin Fernandes;*  
*Faculdade de medicina Estácio de Sá, Idomed, Campus Vista Carioca;*  
 Autor principal: Maria Eduarda Castela Valongo Ferreira

**INTRODUÇÃO** A pneumonia, especialmente a causada pela bactéria *Streptococcus pneumoniae*, é uma das principais causas de hospitalização e morbimortalidade em crianças no mundo. A pneumonia é, no território brasileiro, uma das principais causas de internação hospitalar em menores de cinco anos. No Brasil, com o objetivo de enfrentar esse problema, a vacina pneumocócica 10-valente conjugada (VPC10) foi incorporada ao Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 2010. O imunizante é administrado em crianças menores de cinco anos e visa reduzir a incidência de doenças graves causadas pela bactéria, como a pneumonia. Avaliar a repercussão da VPC10 contribui para fortalecer as estratégias de imunização e reafirmar a importância de manter altas taxas de cobertura vacinal.

**OBJETIVOS** Analisar o impacto da vacina pneumocócica 10-valente (VPC10) nas taxas de internação por pneumonia em crianças de 0 a 4 anos no município do Rio de Janeiro. Então, o estudo descreve as tendências das taxas de internação e da cobertura vacinal no período de 2008 a 2022 e busca correlacionar a evolução dessas duas variáveis.

**MÉTODOS** Estudo ecológico de série temporal, quantitativo, com dados secundários de 2008 a 2022. Dados sobre internações por pneumonia (CID-10 J12-J18) foram obtidos do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) via TabNet/DataSUS. A cobertura vacinal anual foi extraída do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) para o período de 2010 a 2022. Taxas anuais de internação por 1.000 crianças menores de 5 anos calculadas a partir de estimativas populacionais do IBGE.

**RESULTADOS** Entre 2008 e 2022, o estado do Rio de Janeiro apresentou variações expressivas nas internações por pneumonia em menores de cinco anos, acompanhadas da evolução da cobertura vacinal pela VPC10. Nos anos anteriores à introdução da vacina, os números foram elevados: em 2008 registraram-se 20.997 internações, correspondendo a uma taxa de 18,5 por mil, e em 2009 22.960 casos, com taxa de 20,3 por mil, ainda sem cobertura significativa. Em 2010, primeiro ano de imunização, a cobertura foi de apenas 1,97%, com 21.704 internações e taxa de 19,3 por mil. A partir de 2011, com ampliação da cobertura vacinal de 69,4%, as internações reduziram para 16.802 (15,0/1.000). Em 2012, com cobertura de 80,3%, foram 15.291 casos (13,7/1.000). Em 2013, a taxa caiu para 12,0/1.000 (13.379 internações; 85,3% de cobertura). Em 2014, observou-se estabilidade, com 13.161 internações e taxa de 11,9/1.000 (88,7% de cobertura). Entre 2015 e 2017, manteve-se tendência de redução. Em 2015, foram 13.962 internações (12,7/1.000; 94,1% de cobertura). Em 2016, registraram-se 12.701 casos (11,6/1.000; cobertura 107,6%, valor acima de 100% por superestimação populacional ou ampliação vacinal). Em 2017, atingiu-se o ponto mais baixo da série, com 11.248 internações, taxa de 10,3 por mil, e cobertura de 97,2%. Nos anos seguintes, houve discreta oscilação. Em 2018, foram 13.531 internações (12,5/1.000; 94,1% de cobertura). Em 2019, números semelhantes foram observados, com 13.186 casos (12,2/1.000; cobertura

78,4%). Durante a pandemia de COVID-19, verificou-se queda atípica nas hospitalizações. Em 2020, houve 6.900 internações, taxa de 6,4/1.000, com cobertura de 61,5%. Em 2021, registraram-se 9.133 casos (8,5/1.000; 58,8% de cobertura). Por fim, em 2022 observou-se novo aumento, com 15.311 internações, taxa de 14,4 por mil, coincidente com cobertura reduzida a 63,2%. CONCLUSÃO A análise das internações por pneumonia em crianças menores de cinco anos no Rio de Janeiro, associada à cobertura vacinal, indica que a introdução da VPC10, em 2010, contribuiu para reduzir hospitalizações nessa faixa etária. Embora o delineamento ecológico não permita afirmar causalidade, a associação temporal reforça a relevância da vacinação como intervenção de saúde pública, essencial para proteger crianças e impactar positivamente na mortalidade infantil.

**Palavras-chave:** VPC10, Pneumonia, Vacinas Pneumocócicas, Criança, Saúde pública.