difteria em nosso país, principalmente devido a baixa cobertura vacinal em algumas regiões e também agravado com a ocorrência de inúmeros casos na América Latina, como observado na Venezuela nos últimos anos.

Objetivo: Identificar os principais epítopos imuno dominantes das toxinas Pertussis, diftérica e tetânica contribuindo assim para o desenvolvimento de novos testes diagnósticos e o aperfeiçoamento de novos imunobiológicos.

Métodos: Foram realizadas análises de alta resolução dos epítopos lineares de células B das toxinas em estudos. Membrana de celulose através da síntese SPOT e sondados com soros de crianças vacinadas (DTP) foram posteriormente caracterizados e validados usando imunoensaios.

Resultados: Um conjunto de 43 epítopos lineares de células B reconhecidos pela IgG humana após a administração de uma vacina DTP em crianças foram identificados para a toxina tetânica, 20 epítopos foram reconhecidos para a toxina diftérica e 24 epítopos foram identificados para toxinas Pertussis.

Conclusão: Neste estudo identificamos todos os epítopos B lineares dos imunógenos das toxinas pertussis, diftérica e tetânica. A identificação e o mapeamentos dos epítopos poderão contribuir para o desenvolvimento de métodos de diagnósticos mais eficientes. Resultados desse trabalho também poderão contribuir para entendermos o processo de imunização e o aperfeiçoamento de imunobiológicos para que sejam mais eficientes e menos reatogências.

Palavras-chave: Vacinas Toxinas Coqueluche Difteria Tétano

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103091

CASOS CONFIRMADOS DE COQUELUCHE E COBERTURA VACINAL NO BRASIL EM UMA DÉCADA: SÉRIE TEMPORAL

Francisco Carlos Brilhante Neto[a,*],
Ana Clara Aragão Fernandes[a],
Ticianne Nunes de Miranda Bento[a],
Fátima Ayrine Pereira Lima[a],
Joice Raquel Urbano do Nascimento[a],
Luiza Barreto de Carvalho[b]

[a] *Universidade Potiguar (UnP), Belo Horizonte, MG, Brasil;*
[b] *Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), Porto Seguro, BA, Brasil*

Introdução/Objetivo: Analisar o impacto da vacina adsorvida difteria, tétano e coqueluche (pertússis acelular) nos casos confirmados de coqueluche no Brasil.

Métodos: Estudo ecológico de série temporal realizado por meio de dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) provenientes do Sistema de Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS) nas regiões brasileiras entre 2012 a 2022. Os participantes foram brasileiros de ambos os sexos de 0 a 80 anos. As variáveis analisadas foram: faixa etária, coberturas vacinais por ano segundo região, casos confirmados de coqueluche. As variáveis foram analisadas por meio da estatística descritiva.

Resultados: Foram registrados um total de 31.149 casos confirmados de coqueluche. Houve variações no número de casos ao longo dos anos, com um pico de 8.498 casos em 2015. A Região Sudeste apresentou o maior número de casos, totalizando 12.806, seguida pela Região Nordeste (8.004) e Região Sul (6.353). A faixa etária mais afetada foi a de crianças menores de 1 ano, com 18.263 casos, seguida pela faixa etária de 1 a 4 anos, com 5.181 casos. Ao analisar as coberturas vacinais por região, observamos variações ao longo dos anos. Os anos com maior cobertura vacinal foram em 2013 (94,53%) e 2014 (90,93%), sendo que nesses anos também ocorreram altos números de casos de coqueluche.

Conclusão: A coqueluche continua sendo um desafio de saúde pública no Brasil, com variações no número de casos ao longo dos anos. Embora os anos com maior cobertura vacinal não tenham necessariamente correspondido aos anos com a maioria dos casos, a vacinação é fundamental para reduzir a incidência da doença. As faixas etárias mais afetadas corroboram com a literatura: crianças menores de 1 ano e crianças de 1 a 4 anos. É necessário fortalecer a vigilância epidemiológica e a qualidade dos dados notificados, visando a um melhor monitoramento e controle da coqueluche no país.

Palavras-chave: Vacinação Pertússis acelular Coqueluche Tétano Difteria

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103092

COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS ENTRE ZERO E 12 MESES NA ÚLTIMA DÉCADA NO TERRITÓRIO BAIANO

Ildete Silva Viana Neta[*], Erionayde Marinho Lucena, Ingred Bezerra Silva, Jadde Tavares Guimarães

União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME), Lauro de Freitas, BA, Brasil

Introdução: A estratégia de vacinação da população entre zero e 12 meses, desenvolvida pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) é uma das intervenções de saúde pública mais bem-sucedidas relacionadas à redução da mortalidade infantil. Apesar disso, nos últimos anos, foi verificado o declínio da Cobertura Vacinal (CV) no País. É importante ressaltar que essa redução não ocorre de maneira homogênea no território nacional, o que leva a necessidade de promover este estudo, com a finalidade de conhecer a CV no estado da Bahia. Esse estudo objetiva avaliar a CV em crianças entre zero e 12 meses de idade, na Bahia, Brasil, no período de 2013 a 2022.

Métodos: Realizou-se um estudo ecológico de série temporal a partir dos dados do SI-PNI (Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações) sobre a evolução temporal da CV em crianças de até 12 meses de idade na Bahia. Foram coletadas as taxas de CV de todas as vacinas do Calendário Nacional de Imunização da população-alvo: BCG, Poliomielite, Meningococo C, Rotavírus Humano, Hepatite B, Pneumocócica, Penta e Febre Amarela. O cálculo de CV, adotado pelo SI-PNI/DataSUS, foi feito nesse conforme: CV= n° crianças com esquema básico completo na idade-alvo/ n° crianças de zero a 12 meses X 100.

Resultados: Observou-se que de 2013 a 2022 houve oscilação das coberturas vacinais de todos os imunógenos

analisados. A vacina BCG obteve maior cobertura vacinal nos anos de 2013 (101,39%), 2014 (101,28%), 2015 (102,89%), 2016 (84,07%), 2017 (86,96%), 2018 (84,27%), 2020 (78,43%), 2021 (66,66%) e 2022 (86,66%); sendo que entre os anos de 2015 e 2016 ocorreu uma expressiva queda da CV. A partir desse período, a CV da BCG estabeleceu-se abaixo da recomendação do PNI. A vacina contra a Febre Amarela obteve menor cobertura em 2015 (83,29%), 2016 (69,45%), 2017 (72,81%), 2018 (69,14%), 2019 (66,44%), 2020 (62,19%), 2021 (54,31%) e 2022 (60,73%).

Conclusão: Em 2016 e 2021 todos os imunógenos apresentaram redução da CV. A partir de 2016, a CV de todos os imunógenos estava abaixo do ideal. As vacinas contra a poliomielite e meningococo C apresentaram CV adequada em 2013. Nesses 10 anos, os imunobiológicos Hepatite B, Rotavírus, Pneumocócica, Pentavalente e Febre Amarela obtiveram CV inferior à adequada. Constata-se a baixa CV do Calendário de Imunização de zero até 12 meses na Bahia no período de 10 anos. Esse cenário demonstra a importância da implementação de políticas de incentivo à vacinação dessa população-alvo na Bahia.

Palavras-chave: Cobertura Vacinal Vacinação Programas de Imunização Crianças Bahia

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103093

COBERTURA VACINAL NO BRASIL: UM LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Beatriz Camargo Gazzi*, Ananda Totti Rodrigues, Camila Vitória Anjos Lorenzoni, Júlia Gória Ferraz, Bianca Rezende Lucarevschi

Universidade de Taubaté (UNITAU), Taubaté, SP, Brasil

A vacinação é uma estratégia eficaz e custo-efetiva na prevenção de doenças. O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973 com o intuito de reduzir a morbimortalidade por doenças imunopreveníveis, é coordenado pelo Ministério da Saúde e pelas secretarias de saúde estaduais e municipais, com mais de 38 mil salas de vacinação, oferecendo 29 vacinas de forma gratuita, sendo 15 para crianças, 9 para adolescentes e 5 para adultos e idosos. Nesse contexto, a vacinação se tornou uma das principais intervenções em saúde pública, responsável pela erradicação da poliomielite, e diminuição de outras doenças. Porém, o crescimento do movimento anti-vacinas e a propagação de notícias falsas têm apresentado desafios para o PNI. Como consequência, observa-se o retorno de surtos de doenças outrora já controladas, como o Sarampo, evidenciando a necessidade de medidas governamentais. Assim, este estudo objetiva analisar o índice de cobertura vacinal no Brasil e a distribuição geográfica nos últimos 10 anos. Foram analisados os índices de cobertura vacinal do PNI, obtidos pelo total de doses aplicadas de acordo com o esquema vacinal completo dividido pela população alvo. Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo de abrangência nacional, referente aos anos de 2013 a 2022.O maior índice foi em 2015 (95,07), com declínio para 50,44 em 2016, menor cobertura da década. Quanto às macrorregiões, o Norte teve a menor cobertura por 8 anos, mas foi no Nordeste o menor índice absoluto do período, de 47,96 (2016). Em contraste, o Sul teve as melhores marcas por 6 anos, seguida pelo Centro-Oeste, por 3 anos. Já a maior cobertura absoluta ocorreu pontualmente no Sudeste, em 2015 (98,51). O Pará deteve a menor marca do Norte em 2016 (41,43), sendo o estado com os piores índices do país por 3 anos. O Mato Grosso do Sul foi, por 4 anos, o líder nacional, com ápice em 2015 (113,07). Já no Sudeste, Rio de Janeiro teve o pior desempenho por 8 anos, com a menor cobertura em 2016 (47,98), enquanto que Minas Gerais liderou os índices por 7 anos, com ápice em 2015 (100,33). Por fim, no Sul, Santa Catarina teve as melhores marcas em 8 dos 10 anos, com auge de 100,69 (2015), enquanto que o Rio Grande do Sul apresentou os piores índices, com pior desempenho em 2016 (53,86). Assim, são evidenciadas discrepâncias regionais quanto à cobertura vacinal no Brasil, necessitando de políticas públicas direcionadas para as demandas regionais, tanto na esfera individual quanto na coletiva.

Palavras-chave: Cobertura vacinal Brasil Epidemiologia

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103094

EFICÁCIA DE UMA VACINA DE PROTEÍNA F PRÉ-FUSÃO DO VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO (RSVPREF3 OA) EM ADULTOS MAIS VELHOS COM CONDIÇÕES CARDIORRESPIRATÓRIAS COEXISTENTES

Lessandra Michelin[a,*], Veronica Hulstrom[a], Alberto Papi[b], Robert G. Feldman[c], Raffaele Antonelli-Incalzi[d], Katie Steenackers[e], Dong-Gun Lee[f], Michael G. Ison[g], Laurence Fissette[a], Marie-Pierre David[a], Céline Maréchal[a], Lusine Kostanyan[a], Marie Van der Wielen[a]

[a] *GSK;*
[b] *St. Anna University Hospital, University of Ferrara, Ferrara, Itália;*
[c] *Clinical Trials Inc., Little Rock, Estados Unidos;*
[d] *Università Campus Bio-Medico di Roma, Roma, Itália;*
[e] *University of Antwerp, Antuérpia, Bélgica;*
[f] *Seoul St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea, Seoul, Coreia do Sul;*
[g] *National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, Estados Unidos*

Objetivos: O vírus sincicial respiratório (VSR) pode causar doença respiratória grave em adultos mais velhos com problemas cardiorrespiratórios. Em um estudo controlado por placebo de fase 3 em andamento (NCT04886596), a eficácia da vacina (VE) RSVPreF3 OA durante a primeira temporada de VSR foi de 82,6% contra doenças do trato respiratório inferior relacionadas ao VSR (RSV-LRTD), e 71,7% contra doenças respiratórias agudas relacionadas ao VSR (RSV-ARI) em adultos com ≥60 anos de idade. Apresentamos a VE em participantes com condições cardiorrespiratórias coexistentes de interesse associadas a um risco maior de desfechos graves da doença por VSR.

Métodos: Adultos com ≥60 anos foram randomizados 1:1 e receberam 1 dose de vacina RSVPreF3 OA ou placebo. A VE foi