

# imunizações

PUBLICAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES

volume 13 número 2 JUL/2020



## Presente e futuro

Edição digital:  
SARS-CoV-2 | TEMAS LIVRES DA JORNADA  
NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES |  
FALE COM O ESPECIALISTA

## Sua participação na Revista Imunizações

- **Cartas dos Leitores**

Envie seu comentário sobre as matérias e artigos, ou sua opinião sobre os temas abordados, críticas, elogios, sugestões.

- **Fale com o Especialista**

Sua dúvida será respondida por um especialista da SBIm.

Para participar, envie sua mensagem pelo e-mail **revistaimunizacoes@sbim.org.br** e informe na linha assunto: “Cartas dos Leitores” ou “Fale com o Especialista”.

A Revista Imunizações acolhe opiniões sobre todos os temas, reservando-se o direito de rejeitar textos insultuosos ou que divirjam de sua linha editorial. A publicação está sujeita à limitação de espaço, o que poderá exigir que o texto enviado seja resumido.

As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de exclusiva responsabilidade dos mesmos e não necessariamente representam um posicionamento da SBIm.

## SUMÁRIO

<b>EDITORIAL</b>	3
<b>PALAVRA DO PRESIDENTE</b>	5
<b>ENTREVISTA</b> SARS-CoV-2 – Os desafios de combater um inimigo desconhecido	6
<b>RESUMO DE PÔSTERES</b>	12
<b>FALE COM O ESPECIALISTA</b>	32
<b>AGENDA</b>	36

## EXPEDIENTE

**REVISTA IMUNIZAÇÕES SBIM**  
**VOLUME 13 • NÚMERO 2 • JUL / 2020**  
**PUBLICAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES**

**CONSELHO EDITORIAL DA REVISTA IMUNIZAÇÕES**  
**EDITORES:** Guido Levi, Isabella Ballalai, Renato Kfour  
e Robério Dias Leite

**MEMBROS:** Ana Catarina de Melo Araújo (PE)  
Analinia Pimentel (PE)  
Consuelo Oliveira (PA)  
Eitan Berezin (SP)  
Gabriel Oselka (SP)  
Jacy Andrade (BA)  
José Geraldo Leite Ribeiro (MG)  
Juarez Cunha (RS)  
Lily Yin Weckx (SP)  
Luiza Helena Falleiros (SP)  
Marco Aurelio Palazzi Sáfadi (SP)  
Marta Heloisa Lopes (SP)  
Melissa Palmieri (SP)  
Normeide Pedreira (BA)  
Rosana Richtmann (SP)  
Sonia Faria (SC)  
Tânia Petraglia (RJ)

**SEDE SBIM**  
Rua Luís Coelho, 308 – cj. 54  
01309-902 – São Paulo/SP  
Telefax: (11) 3255-5674  
secretaria@sbim.org.br  
[WWW.SBIM.ORG.BR](http://WWW.SBIM.ORG.BR)

**MAGIC RM COMUNICAÇÃO ESTRATÉGICA**  
Rua da Glória, 366/801  
20241-180 – Glória – Rio de Janeiro/RJ  
Tel: (21) 3852-5112  
[www.magic-rm.com](http://www.magic-rm.com)  
[contato@magic-rm.com](mailto:contato@magic-rm.com)

**EDITOR E DIRETOR-GERAL:**  
Ricardo Machado (MTB 18370)  
**DIRETORA DE ARTE E PRODUÇÃO GRÁFICA:**  
Sílvia Fittipaldi  
**EDITOR ASSISTENTE:** Flávio Nogueira  
**DIAGRAMAÇÃO:** Magic RM  
**REVISORA:** Sonia Cardoso  
Cód. ISSN: 2594-4185  
**Edição exclusivamente digital**  
(disponível em [sbim.org.br](http://sbim.org.br))

## DIRETORIA (2019-2020)

<b>PRESIDENTE:</b>	Juarez Cunha (RS)	<b>2º SECRETÁRIO:</b>	Guido Levi (SP)
<b>VICE-PRESIDENTE:</b>	Isabella Ballalai (RJ)	<b>1ª TESOUREIRA:</b>	Mônica Levi (SP)
<b>1º SECRETÁRIO:</b>	Renato Kfourri (SP)	<b>2ª TESOUREIRA:</b>	Mayra Moura (SP)

## COMISSÃO DE CAPACITAÇÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA

<b>PRESIDENTE:</b>	Isabella Ballalai (RJ)
<b>MEMBROS:</b>	Juarez Cunha (RS), Maisa Kairala (SP), Mayra Moura (SP), Ricardo Becker Feijó (RS)

## COMISSÃO DE CULTURA E MEMÓRIA

<b>PRESIDENTE:</b>	Guido Levi (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Gabriel Oselka (SP), Isabella Ballalai (RJ), Renato Kfourri (SP), Ricardo Machado (RJ)

## COMISSÃO DE ÉTICA

<b>PRESIDENTE:</b>	Gabriel Oselka (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Evelin Plácido (SP), Guido Levi (SP), João Cláudio Jacó (CE), José Geraldo Leite Ribeiro (MG)

## COMISSÃO TÉCNICA PARA REVISÃO DOS CALENDÁRIOS VACINAIS

<b>PRESIDENTE:</b>	Mônica Levi (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Ana Paula Neves Burian (ES), Analiria Pimentel (PE), Consuelo Oliveira (PA), Eitan Berezin (SP), Flávia Bravo (RJ), Gabriel Oselka (SP), Guido Levi (SP), Isabella Ballalai (RJ), Jacy Andrade (BA), José Geraldo Leite Ribeiro (MG), Juarez Cunha (RS), Lessandra Michelin (RS), Lily Weckx (SP), Luiza Helena Falleiros (SP), Marco Aurélio Sáfyadi (SP), Maria Angela Rocha (PE), Marta Heloisa Lopes (SP), Mayra Moura (SP), Regina Succi (SP), Renato Kfourri (SP), Ricardo Becker Feijó (RS), Rosana Richtmann (SP), Solange Dourado (AM), Tânia Petraglia (RJ)

## COMISSÃO DE GUIAS E CONSENSOS

<b>PRESIDENTE:</b>	Isabella Ballalai (RJ)
<b>MEMBROS:</b>	Juarez Cunha (RS), Lessandra Michelin (RS), Mônica Levi (SP)

## COMISSÃO DE CURSOS E EVENTOS

<b>PRESIDENTE:</b>	Renato Kfourri (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Fátima Soares (SP), Maria Aparecida da Costa Neves (SP), Mayra Moura (SP), Sílvia Bardella (SP)

## COMISSÃO FISCAL

<b>PRESIDENTE:</b>	Maria Aparecida da Costa Neves (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Guilhermina Giusti (SP) e Luiza Helena Falleiros (SP)

## COMISSÃO DE INFORMAÇÃO E ORIENTAÇÃO

<b>PRESIDENTE:</b>	Flávia Bravo (RJ)
<b>MEMBROS:</b>	Evelin Plácido (SP), João Cláudio Jacó Pinto (CE), Juarez Cunha (RS), Lessandra Michelin (RS), Mayra Moura (SP), Solange Dourado (AM), Tânia Petraglia (RJ)

## COMISSÃO DE IMUNIZAÇÕES DO VIAJANTE

<b>PRESIDENTE:</b>	Mônica Levi (SP)
<b>MEMBROS:</b>	Ana Rosa dos Santos (DF), Evelin Plácido (SP), Flávia Bravo (RJ), Isabella Ballalai (RJ), Lessandra Michelin (RS), Tânia Chaves (PA)

REVISTA

# imunizações

## EDITORIAL

A pandemia de COVID-19 trouxe medo, preocupação, isolamento social e muitas dúvidas. Ante o desconhecido, a ciência e os profissionais da saúde passaram a lidar cotidianamente com a imperiosa necessidade de responder – no menor espaço de tempo possível – às demandas de saúde pública para as quais não estavam preparados. Enquanto luta para minimizar danos, o mundo inteiro anseia pela disponibilização de uma vacina – são centenas em diferentes fases de estudo, usando variadas plataformas.

Para entender mais sobre esse complexo cenário, **Imunizações** conversou com a virologista e infectologista Nancy Bellei, membro da International Society of Influenza and Respiratory Viruses Diseases e consultora PAHO COVID-19.

Na entrevista, ela analisa os avanços no entendimento de alguns mecanismos fisiopatogênicos e das possíveis interações terapêuticas; as hipóteses relacionadas com a baixa frequência de formas graves da COVID-19 na infância; a falta de preparo e de capacidade de antecipação das autoridades brasileiras ao lidar com a pandemia; o impacto das medidas não farmacológicas; e, claro, as pesquisas mais promissoras no desenvolvimento de uma vacina contra o SARS-CoV-2.

Esta edição de **Imunizações** traz um formato um pouco diferente: uma seção com resumos dos pôsteres (Temas livres), com o objetivo de ampliar o acesso à parte do conhecimento apresentado durante a XXI Jornada Nacional de Imunizações, em 2019. É também uma forma de valorizar o empenho daqueles que se debruçaram sobre temas relacionados com os aspectos éticos e legais das imunizações, o controle de infecção e vigilância epidemiológica, as imunizações e as infecções preveníveis por vacinas.

As respostas a perguntas que recebemos diariamente estão em “Fale com o especialista”. Uma das dúvidas pode também ser a sua. Confira também a agenda de eventos!

Aproveite a leitura!

Os editores

## DIRETORIAS DAS REGIONAIS

### CEARÁ

**PRESIDENTE:** Jocileide Sales Campos  
**VICE-PRESIDENTE:** João Cláudio Jacó Pinto  
**1ª SECRETÁRIO:** Luis Carlos Rey  
**2ª SECRETÁRIO:** Robério Dias Leite  
**1ª TESOUREIRO:** Antonio Maia Pinto  
**2ª TESOUREIRA:** Valdelice Pinheiro de Queiroz

### DISTRITO FEDERAL

**PRESIDENTE:** Ana Rosa dos Santos  
**VICE-PRESIDENTE:** Cláudia Valente  
**1ª SECRETÁRIA:** Marta de Fátima R. da Cunha Guidacci  
**2ª SECRETÁRIA:** Kátya Milca  
**1ª TESOUREIRA:** Flávia de Assis Silva  
**2ª TESOUREIRA:** Mônica Álvares da Silva

### ESPÍRITO SANTO

**PRESIDENTE:** Euzanete Maria Coser  
**VICE-PRESIDENTE:** Lauro Ferreira da Silva Pinto Neto  
**SECRETÁRIA:** Martina Zanotti Carneiro Valentim  
**TESOUREIRA:** Ana Paula Neves Burian

### MINAS GERAIS

**PRESIDENTE:** Marilene Lucinda Silva  
**VICE-PRESIDENTE:** José Geraldo Leite Ribeiro  
**1ª SECRETÁRIA:** Jandira Aparecida Campos Lemos  
**2ª SECRETÁRIO:** Argus Leão Araújo  
**1ª TESOUREIRO:** Adalton Elérto Satil Neto  
**2ª TESOUREIRO:** Mário Lúcio Oliveira Novais

### PARANÁ

**PRESIDENTE:** Andressa Hoinski  
**VICE-PRESIDENTE:** Heloisa Ilhe Garcia Gianberardino  
**SECRETÁRIA:** Cristina de Oliveira Rodrigues  
**TESOUREIRA:** Eliane Mara Cesário Maluf

### RIO DE JANEIRO

**PRESIDENTE:** Flávia Bravo  
**VICE-PRESIDENTE:** Tânia Petraglia  
**1ª SECRETÁRIA:** Marilda Souza Brasil Silva  
**2ª SECRETÁRIO:** Joel Conceição Bressa da Cunha  
**1ª TESOUREIRA:** Mayra Moura  
**2ª TESOUREIRA:** Isabella Ballalai

### SÃO PAULO

**PRESIDENTE:** Evelyn Plácido dos Santos  
**VICE-PRESIDENTE:** Sílvia Helena Viesti  
**1ª SECRETÁRIA:** Melissa Palmieri  
**2ª SECRETÁRIA:** Gecilmara Salviato Pileggi  
**1ª TESOUREIRA:** Sílvia Bardella Marano  
**2ª TESOUREIRO:** Eitan Berezin

## REPRESENTANTES REGIONAIS

**AMAZONAS** – Solange Dourado  
**BAHIA** – Nilda Ivo  
**GOIÁS** – Cristiana Maria Toscano  
**MARANHÃO** – Raphael Coelho Figueredo  
**MATO GROSSO DO SUL** – Alberto Jorge Felix Costa  
**PARÁ** – Tania do Socorro Souza Chaves  
**PARAÍBA** – Clebson Veríssimo da Costa Pereira  
**PERNAMBUCO** – Eduardo Jorge da Fonseca Lima  
**RIO GRANDE DO SUL** – Ricardo Becker Feijó  
**SANTA CATARINA** – Aroldo Prohmann de Carvalho

REVISTA

# imunizações

## PALAVRA DO PRESIDENTE

### O valor do conhecimento científico

Alguns estudiosos defendem que desde os primórdios da humanidade o desenvolvimento da inteligência ocorreu em três níveis: o do medo ante a incompreensão dos fenômenos da natureza; o do misticismo, numa tentativa de explicar os fenômenos por meio de crenças – a palavra *influenza*, por exemplo, escolhida para nomear a infecção causada por “influência dos deuses” ou “desastre do céu”; e o da ciência, resultado da tentativa de organizar os pensamentos estabelecendo métodos que possibilitassem comprovar – ou não – hipóteses.

A palavra *ciência* significa “conhecimento” que, por sua vez, é “o ato de conhecer por meio da razão e/ou da experiência”. Devemos a ela a descoberta dos microrganismos; o desenvolvimento de vacinas, diagnósticos e medicamentos contra centenas de males; a melhor compreensão de inúmeros processos que colocam em risco a saúde, a qualidade de vida e a longevidade, entre outros feitos.

O conhecimento científico se dá por meio da pesquisa baseada em um profundo processo de observação, questionamento, formulação de hipóteses, experimentação e análise, e não se encerra com a conclusão de um estudo sobre determinado tema. Muitas vezes, o papel da pesquisa é abrir janelas para que surjam novas teorias, contribuindo de modo decisivo para o avanço do saber.

A despeito de algumas tentativas de desqualificação, a SBIm reafirma a importância da ciência, indubitavelmente um dos principais pilares da evolução humana. Somente a partir dela é que conseguimos elaborar, com segurança, orientações como os calendários e outros guias de vacinação.

Coerente com este posicionamento, a SBIm estimula a produção do conhecimento tendo entre as iniciativas a seção “Resumo de pôsteres”, com os Temas Livres da Jornada Nacional de Imunizações, na qual abre espaço para a divulgação dos trabalhos científicos apresentados. É essa produção do evento de 2019 que você confere nesta edição.

Boa leitura!

Juarez Cunha  
Presidente da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm)

# SARS-CoV-2

## Os desafios de combater um inimigo desconhecido

---



Nancy Bellei

Membro da International Society of Influenza and Respiratory Viruses Diseases.  
Consultora da Organização Pan-americana da Saúde (PAHO COVID-19)

O novo coronavírus representa o maior desafio em saúde pública dos últimos cem anos. Para melhor compreensão dos processos e pesquisas relacionados com o combate ao SARS-CoV-2, *Imunizações* entrevistou a virologista e infectologista Nancy Bellei, membro da International Society of Influenza and Respiratory Viruses Diseases e consultora da Organização Pan-americana de Saúde para a COVID-19.

A dra. Nancy também acompanha os testes da vacina de Oxford no Centro de Referência para Imunológicos Especiais da Universidade Federal de São Paulo (CRIE-USP).

**Revista Imunizações – Em que o SARS-CoV-2 se diferencia de outros vírus? Em comparação com as demais doenças de transmissão respiratória, sua capacidade de transmissão é muito mais alta?**

**Nancy Bellei** – Na realidade, ele é um vírus totalmente novo que se adaptou à espécie humana com alta taxa de transmissibilidade. Mas é um erro compará-lo com outros vírus não pandêmicos.

O esperado em um vírus pandêmico é sua característica de alta taxa de transmissão e de doença, em virtude de uma adaptação e da falta de resposta imune prévia. O que muda neste tipo de vírus é a letalidade (mais alta ou mais baixa, com mais ou menos sintomas). Como nunca tivemos uma pandemia de coronavírus – no SARS-CoV de 2002 e 2003 não houve disseminação global – não dá para fazer comparações com influenza, por exemplo, nem com outros vírus respiratórios. Vivemos uma situação nova causada por uma variante de coronavírus.

## **É possível estabelecer alguma correlação com outros vírus pandêmicos?**

É difícil. Os exemplos mais conhecidos são de pandemias de influenza, mas com características diferentes entre si. A gripe espanhola, que todo mundo cita, tinha alta taxa de transmissibilidade e foi uma pandemia muito mais grave em termos de letalidade do que este coronavírus atual. Pacientes iam a óbito em 24, 36 horas, havia complicações bacterianas importantes, a maioria dos casos não era de quadros leves e acometia, inclusive, pacientes jovens. Analisando outras pandemias de influenza, a da gripe asiática de 1957, por exemplo, teve uma onda só e não foi tão grave como a de 1918.

Precisamos ter muito cuidado e ser muito modestos em nossas hipóteses e interpretações. É muito difícil comparar dados de estudos possíveis na década de 1920, por exemplo, com os que temos atualmente. Sem um histórico de coronavírus, não podemos montar cenários como fazemos com o influenza. Logo, não é possível prever a quantidade e a gravidade das ondas ou como será o comportamento do vírus quanto à letalidade e à transmissibilidade ao longo do tempo.

## **O que mudou no conhecimento sobre o SARS-CoV-2 desde o início da pandemia?**

Mudou o entendimento de alguns mecanismos fisiopatogênicos, como os fenômenos trombóticos, distúrbios de coagulação e as intervenções, e a vigilância mais precoce em pacientes hospitalizados. Além disso, hoje conhecemos melhor algumas das possíveis interações terapêuticas e alguns fenômenos novos em crianças, que são raros, mas que requerem vigilância. O diagnóstico sorológico também melhorou.

## **A senhora falou de fenômenos raros em crianças. Houve relatos de casos de uma síndrome similar à Kawasaki...**

Parece ser outra síndrome, não é bem Kawasaki. Trata-se de uma doença igualmente grave, mas bem rara quanto à frequência.

## **A menor expressão de receptores pulmonares para a enzima ECA-2 em crianças seria um dos fatores que explicam a baixa frequência de formas graves da COVID-19 na infância?**

O que tínhamos, no começo, era uma possibilidade de as crianças serem menos infectadas, mas não havia estudos. Posteriormente, descobrimos que elas possuem menos receptores ECA-2 em algumas áreas da mucosa e das células epiteliais, o que pode ser uma explicação. Outra hipótese é que parte das crianças talvez tenha se infectado com algum coronavírus nos primeiros anos de vida, e isso pode ter gerado alguma reatividade cruzada, gerando maior nível de proteção.

## **Considera possível que o vírus tenha sido produzido em laboratório? Que evidências suportam ou não essa suspeita?**

A similaridade deste vírus com o de morcegos é de 96%. Não é um vírus que não exista naturalmente no ambiente. De alguma forma, a evolução genética desse vírus pode ser bem esclarecida, em pouco tempo, na natureza. Portanto, acho pouco provável que essa teoria da produção em laboratório ainda se sustente.

## **A COVID-19 se tornará endêmica?**

Não temos como saber, pois são várias as hipóteses. Uma delas é a de que passe a fazer parte das infecções respiratórias que acometem a população em períodos de maior ou menor frequência. É possível que o novo coronavírus desapareça em dois, três anos? Não é o habitual, mas pode acontecer. Como também não se pode descartar que alguns países sofram com uma nova onda muito pior do que a primeira.

## **Por que ainda não dispomos de grandes quantidades de testes diagnósticos de biologia molecular e para anticorpos com boa sensibilidade para o vírus?**

Isso ocorre porque o mundo todo está usando os testes. Em situações de pandemia, quanto mais se

antecipa, melhor se intervém – é preciso se preparar para o pior, mas no Brasil, como de costume, a “ficha” demora a cair. Se preparar não é só fazer discussão científica, é se antecipar, é investir no escuro, garantir a compra de testes, mesmo que, no fim, não sejam utilizados.

Claramente, os laboratórios privados fizeram isso. Agiram rápido e viraram clientes das grandes instituições, comprando testes muito antes do que o serviço público.

A falta de preparo e de antecipação é patente. Não precisa fazer um exercício mais complexo para entender isso. Se determinado laboratório privado já fez 200 mil testes, como é que alguns serviços públicos não chegaram a mil? Tem alguma coisa errada! E o que é? Preparação, antecipação e investimento. Muitas vezes, você investe e joga fora, mas não tem muito jeito: pandemia é preparação e preparação é investimento.

### Qual o real impacto das medidas não farmacológicas no controle da pandemia?

Do ponto de vista individual, é evidente o impacto do uso adequado de máscara e paramentação pelo profissional em serviço de saúde. Na população em geral, o resultado de se fazer isolamento de doentes e dos seus contatos também é nítido e há literatura disponível da experiência de outros países que enfrentaram a epidemia. O mesmo podemos dizer das medidas de lavagem das mãos, de higiene, de etiqueta respiratória e do uso de máscaras em ambientes sociais.

Por outro lado, não há evidências de que fazer *lockdown* por longos períodos (ou proibir crianças menores de frequentar escolas e pessoas de andarem por ambientes arejados e públicos) diminua a transmissão... são hipóteses. A regra que determinou a suspensão das aulas, por exemplo, foi baseada em viroses respiratórias anteriores que se comportavam de outra forma. Até agora não temos evidência de que as crianças sem sintomas transmitam a doença.

### A senhora é contra o *lockdown*?

Não. É claro que fechar uma cidade (convívio social zero) diminui a transmissão, mas apenas se isto for feito no início da pandemia. Poderíamos ter adotado medidas naquele momento. Talvez, se tivéssemos cancelado o carnaval e, depois, proibido grandes eventos públicos, pudéssemos manejar melhor os modelos de isolamento social e não ter seguido com uma quarentena tão prolongada.

Com uma avaliação constante, as escolas poderiam ter sido fechadas aos poucos, por faixa etária. Só que esta análise permanente demanda uma proatividade, uma gestão, uma intervenção, uma testagem... que os nossos órgãos públicos não tinham e não têm condição de fazer.

### Mas e os riscos de manter a população circulando nas ruas?

Temos que ter um pouco de entendimento da situação. Boa parte da população precisa sair de casa: existe motorista de ônibus, profissional de saúde, vida urbana essencial que precisa ser mantida. Essas pessoas ficarão expostas e, como existe um período pré-sintomático, haverá alguma transmissão. E essa população de serviços essenciais, muitas vezes, mora em áreas periféricas em piores condições, em casas nas comunidades que têm dez pessoas em dois cômodos. Como vão ficar isoladas? É muito difícil coibir a transmissão, a não ser no início da epidemia – como feito em alguns países, com todos em casa, inclusive os contactantes de um paciente positivo. O que nunca foi feito no Brasil.

Os sociólogos e o pessoal da área psicossocial têm pontuado que as pessoas já não estão mais dando conta dessa situação e o número de casos continua aumentando. Há questões psicológicas, sociais e econômicas. Até onde vale a pena tudo isso? O que realmente deve continuar, porque funciona, é a higiene pessoal, o cuidado e o isolamento do sintomático.

### Qual seria a medida mais adequada agora?

Manter o uso de máscara, o isolamento dos pacientes doentes e dos contatos domiciliares, que, na medida do possível, deveriam ficar afastados por, pelo menos, uma semana. Creio que, desde o início, teria sido um fator muito mais efetivo para diminuir a curva de transmissão do que essa quarentena generalizada que se instituiu. Essas intervenções têm que ser sempre progressivas ou decrescentes, associadas a um dado de vigilância clínica local da população, o que nunca foi feito.

Para entrar em uma quarentena (e até em *lockdown*) é preciso ter dados que embasem as tomadas de decisão, desde o início do processo. Foi o que Chile e Argentina fizeram. Os chilenos testaram muito mais, desde o início. Com informação da vigilância comunitária se planeja a entrada e a saída progressiva desse isolamento.

### O que já se sabe sobre a eficácia dos recursos terapêuticos em uso?

O remdesivir é a única droga que já havia sido pesquisada *in vitro*, em animal, para o coronavírus e testada em trial no MERS-CoV, mas eu acho válido o argumento de quem ainda considere que carecemos de mais estudos.

Quando a epidemia começou, lançou-se mão de alguns produtos testados, em estudos observacionais não conclusivos, para outros coronavírus, como lopinavir, ritonavir, ribavirina, interferon. Além dessas, novas drogas imunossupressoras que atuam mais na resposta do hospedeiro do que no vírus estão sendo avaliadas em *clinical trials*, como o inibidor de interleucina tocilizumabe.

Em relação à cloroquina e à hidroxicloroquina, a controvérsia foi alimentada por muitos estudos sem um desenho adequado e outros que não permitiriam que se chegasse à conclusão sobre sua eficácia. Alguns artigos foram até retirados de publicação. Apesar de alguns ensaios terem sugerido uma ação *in vitro*, se formos colocar em uma balança, até agora, é pouco provável que as duas drogas se comprovem eficazes.

### Outra polêmica diz respeito ao tempo de isolamento de pacientes pouco sintomáticos, com quadros leves. Qual a sua opinião sobre esse tema?

As pessoas precisam retomar um pouquinho toda a experiência acumulada com viroses respiratórias. Se olharmos para outras famílias de vírus (dos paramixovírus, do influenza vírus), existe transmissão no período pré-sintomático e, em algumas, inclusive de indivíduos que nunca desenvolvem sintomas.

Outro ponto de atenção é identificar esses sintomas. A maior parte dos indivíduos com uma das outras viroses respiratórias apresenta sinais clássicos: tosse, espirro ou dor de garganta. Na COVID-19, esses fatores podem ocorrer isolados ou em conjunto: dor de cabeça, anosmia, diarreia, cansaço, febre. Pode ser que a pessoa fique dois, três dias com dor de cabeça, sem febre; que fique um pouco cansada e nunca saiba que era COVID. Com uma doença tão “florida”, é muito difícil definir exatamente que esse paciente estava totalmente assintomático.

### E no caso de pessoas assintomáticas?

Um estudo de modelo matemático apontou que os indivíduos assintomáticos eram responsáveis por 80% das transmissões. Contudo, não é razoável admitir que um vírus respiratório novo se comporte de forma tão diferente de todos os outros. Foi o que aconteceu depois desse estudo. É possível algum potencial de transmissão desse grupo? É sim, mas não em maior grau do que a que ocorre em sintomáticos ou pré-sintomáticos.

### É possível prever quais indivíduos desenvolverão formas inflamatórias multissistêmicas graves da doença?

Temos a análise de alguns resultados de exames associados a formas mais graves, como o D dímero precoce muito elevado e alterações linfocitárias. Outros, já no início do quadro, com algumas alterações hematológicas também se associam de forma estatisticamente significativa com evoluções mais graves.

E há os grupos de risco: indivíduos com dificuldade ou insuficiência respiratória são os mais graves e hospitalizados. Falta de ar já caracteriza a Síndrome Respiratória Aguda Grave.

### **O mundo todo anseia por uma vacina. Ainda estamos longe de obtermos esse recurso?**

Não, estamos perto. Eu, embora não vá tomar, estou pertíssimo, porque os testes da vacina de Oxford serão realizados aqui no meu laboratório.

### **Mas quando ela chegará à população?**

Vai demorar, a menos que aconteça uma grande novidade. Eu não sei dizer quando ela estará disponível; se será em fevereiro ou março; nem se a China terá uma antes. Tudo é bem imprevisível. Acredito que para essa primeira onda – se é que haverá outras –, não teremos uma vacina.

### **Qual das plataformas em pesquisa avalia ser a mais promissora?**

Acredito que seja a de Oxford, por estar na fase 3. Desconheço o desenvolvimento de vacinas chinesas, nem sei se todos os seus protocolos estão disponíveis. Além delas, há as plataformas australiana, italiana, americana (com RNA mensageiro, que já foi testada em quatro voluntários, de forma bem experimental). Existem outros grupos trabalhando também, inclusive no Instituto Butantan aqui no Brasil. São vários projetos em desenvolvimento, mas é difícil saber qual deles vai chegar antes.

### **Em um país tão diverso quanto o Brasil e considerando a situação epidemiológica atual, quando acredita que poderemos pensar em uma flexibilização com mais segurança?**

Não temos uma fórmula para prever isso. Considero que se devam manter as orientações de isola-

mento de doentes e contatos domiciliares, que deveriam ser testados para seu retorno ao convívio social.

O impacto econômico de fazer teste nesse tipo de população, com certeza, será menor do que o de manter a cidade fechada por meses. Contudo, isso prevê uma agilidade de gestão muito grande.

### **O que a ciência já sabe sobre o risco de reinfeção?**

Ainda carecemos de dados robustos. Mas caso esse vírus se torne endêmico, com certeza vai ocorrer. A questão é se a reinfeção será sintomática ou não e qual sua intensidade/gravidade.

### **E a imunidade será duradoura, ou não?**

Duradoura, se houver, será a imunidade celular. Já a imunidade humoral, dependente de anticorpos, provavelmente não será.

### **Quando viveremos o tão falado “novo normal”, com interação social e as pessoas na rua? Como vê esse novo momento?**

Uma coisa é a minha visão de virologista, de infectologista, e outra é a de gestão. Para mim, não pode haver aglomerações e pessoas sem máscara enquanto não se contar com uma vacina e não se entender qual o futuro desse vírus. Não dá para ter ônibus lotado, com gente de pé aglomerada, por exemplo, nem congressos, shows musicais, cinema, etc.

### **Em sua opinião, quais os legados que a pandemia deixará?**

Ficará a compreensão do risco das doenças respiratórias, da necessidade de todo mundo se reconhecer como parte de uma sociedade. Isso é importante: se eu não me cuidar e não cuidar do ambiente social, posso levar doença para os outros e isso se reflete também na minha vida futura. 

EVENTO ONLINE

GRATUITO

IX

# ENCONTRO DE IMUNIZAÇÃO

DO ADOLESCENTE

15 DE AGOSTO DE 2020

Realização



Patrocínio



SANOFI



Para mais informações e inscrição acesse: [sbim.org.br](http://sbim.org.br)

PANDEMIA DA COVID-19

Mantenha, com segurança,  
sua vacinação em dia!



01 Cartilha e 03 cartazes



VACINAÇÃO EM DIA  
MESMO NA PANDEMIA!

Saiba mais e faça o download  
dos materiais educativos.

**N**esta edição, publicamos os resumos dos artigos apresentados na sessão de pôsteres durante a **XXI Jornada Nacional de Imunizações**, realizada em Fortaleza (CE), entre 4 e 7 de setembro de 2019.

### A importância da vacina Pneumo 23V em pacientes com HIV/Aids cadastrados no CRIE de Porto Velho/RO

*Pinheiro JS, Amoras BN, Peres PCS • Agência de Vigilância em Saúde. Porto Velho/RO.*

**Introdução:** A imunização de pessoas que vivem com o vírus HIV é fundamental para a prevenção de infecções oportunistas e para a manutenção da saúde. No entanto, ainda há muitas dúvidas sobre a segurança e eficiência das vacinas para esse grupo. A vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) é uma vacina que ajuda a prevenir infecções como pneumonia, meningite, otite média e bacteremia (infecção sanguínea grave), causadas por 23 tipos de bactérias pneumocócicas. O objetivo deste estudo é mostrar o quantitativo de pacientes cadastrados no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de Porto Velho que são beneficiados com a vacina pneumo 23V, tendo em vista a sua importância.

**Material e método:** O estudo tem uma abordagem descritiva e quantitativa por ser a melhor forma de atingir o objetivo do estudo. Foi acessado o banco de dados do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), utilizando-se portanto de dados secundários. O acesso foi realizado da seguinte forma: SI-PNI; Consulta; Relatório e Vacinados por vacina. Após isto, foi selecionada a estratégia (especial), o motivo de indicação, no caso HIV/Aids, e dose inicial e reforço, tendo em vista que a vacina pneumo 23V é aplicada cinco anos após a dose inicial.

**Resultados:** O levantamento realizado no SI-PNI mostrou um total de 501 pacientes com HIV/Aids cadastrados no CRIE nos anos de 2017 a 2019. Segundo o SINAN, em 2017, foram notificados 232 novos casos de HIV/Aids em Rondônia. Naquele ano, 168 pacientes foram imunizados com a dose inicial da vacina pneumocócica 23-valente, com idades entre 4 a 74 anos. Em 2018, foram notificados quatro casos em Rondônia e 179 pacientes com idades de 4 a 74 anos foram vacinados com a dose inicial. Até junho de 2019 foram notificados 180 novos casos de HIV em Rondônia: 101 pacientes tomaram a dose inicial da vacina pneumo 23V. Em relação ao reforço da pneumocócica 23-valente: em 2017, 27 pacientes com idade entre 21 e 76 anos tomaram; em 2018, 12 pacientes com idades entre 24 e 77 anos tomaram o reforço. Em 2019, 14 pacientes com idades entre 21 e 58 anos tomaram o reforço.

**Discussão e conclusões:** Foi percebida certa discrepância ou viés de casos notificados com a quantidade de pacientes que já foram beneficiados com a vacina pneumo 23V. Logo, são necessários esforços para vacinar esta população vulnerável e evitar possíveis infecções e complicações, que podem ser causadas pelo estreptococo, com a finalidade de buscar manter esta população prevenida.

**Palavras-chave:** Vacina, HIV, CRIE.

### Alta resposta sorológica à vacina anti-HBV em indivíduos com sobrepeso e obesos

*Potsch DFP, Villar LM, Miguel JC, Genuino C, Moreira RB, Silva E, Barros PF • Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ.*

**Introdução:** Ampliar a cobertura vacinal contra a hepatite B é meta desejada, controlando o risco do HBV na população. No Brasil, a vacina HBV está disponível para todos os indivíduos. O esquema vacinal é de três doses, via intramuscular. A proteção é alcançada com títulos de anticorpos (anti-HBs)  $\geq 10$  mUI/mL e a duração da soroproteção está diretamente relacionada ao título inicial. Certas características do hospedeiro podem afetar

esses títulos e consequentemente influenciar a duração da imunidade. Entre os fatores do hospedeiro que influenciam negativamente a resposta vacinal estão a idade superior a 40 anos e o sobrepeso/obesidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto desses fatores na resposta vacinal.

**Material e método:** Estudo de coorte prospectiva de indivíduos suscetíveis ao HBV, entre doadores regulares do banco de sangue do HUCFF/UFRJ. Após a assinatura do TCLE, indivíduos foram imunizados com o esquema do MS-Brasil (0, 1 e 6 meses, via músculo deltoide). Dados demográficos e antropométricos foram coletados. Nos pacientes com IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup> foram utilizadas agulhas de calibre 30 x 0,7 (22 G 1/4") para aplicação das doses. Controle da resposta sorológica foi feito através de titulação de anti-HBs (ELISA-A x SYMâ-Abbott, EA), realizado no Laboratório de Referência Nacional para Hepatites Virais (LRNHV), do IOC/Fiocruz, e coletado 30 dias após a última dose da vacina.

**Resultados:** Avaliados 114 indivíduos, entre 20 e 60 anos. 45 (40%) eram homens, 74 (65%) tinham idade  $\geq 40$  anos e 77 (68%) apresentavam sobrepeso/obesidade (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>). A soroproteção (anti-HBs  $\geq 10$  mUI/mL) foi observada em 113 dos 114 (99%). A forte resposta vacinal (anti-HBs  $\geq 100$  mUI/mL) foi observada em 109 (96%). Não foram observadas diferenças de resposta vacinal quando comparamos indivíduos com ou sem presença de sobrepeso/obesidade ou indivíduos de faixas etárias diferentes.

**Discussão e conclusões:** O sobrepeso/obesidade é cada vez mais prevalente e pode comprometer as respostas vacinais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que mais da metade da população brasileira esteja com sobrepeso e aproximadamente 20% da população esteja obesa. A utilização de agulhas mais longas em todos os indivíduos com IMC acima  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, esperando assim alcançar planos musculares, é a técnica de aplicação adequada e simples que pode fazer a diferença na imunidade dos vacinados, embora às vezes seja desvalorizada ou esquecida na sala de vacina. Nesse estudo a prevalência de soroproteção foi de 99%, não sendo observadas diferenças por grupos de IMC.

**Palavras-chave:** Imunização, HBV, sobrepeso/obesidade.

### Alunos de Medicina e a promoção da “confiança nas vacinas”

*Marques SR, Marostica L, Rodrigues LT, Fabril TF, Bertagnon JR, Cristovão HLG, Succi RCM • Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro e Escola Paulista de Medicina/Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). São Paulo/SP.*

**Introdução:** Médicos são agentes importantes na promoção da importância e segurança das vacinas, além de atuarem com informações que combatem a recusa vacinal. A adequada formação de estudantes de Medicina é instrumento fundamental para a confiança nas vacinas. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre vacinas e recusa vacinal entre os alunos de Medicina de uma universidade privada em São Paulo.

**Material e método:** Estudo prospectivo multicêntrico, em que alunos responderam a um questionário sobre vacinas, sua aceitação e calendário vacinal, no período de setembro a outubro de 2018. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética Institucional; os participantes assinaram o TCLE.

**Resultados:** Participaram do estudo 53 alunos; a maior parte deles (66%) cursava do 6º ao 11º semestre. 51/53 (96,2%) alunos têm carteira de vacinação e a última vacina recebida foi a de influenza (64,2%), mas 52,8% não receberam a vacina HPV e outras indicadas. 43 dos 53 alunos (81,1%) referiram ter discutido vacinas durante o curso e essas oportunidades ocorreram, principalmente, na disciplina Pediatria (43,2%); 66% dos estudantes consideraram que adquiriram conhecimento suficiente sobre o tema. Apesar dessa afirmação, 9/53 (17%) dos alunos desconhecem o calendário de vacinas e apenas 34% sabem que o programa nacional de vacinas disponibiliza gratuitamente vacinas para proteção contra mais de oito doenças no primeiro ano de vida. 36/53 (68%) dos estudantes sentem-se incapazes de discutir aspectos epidemiológicos de algumas doenças imunopreveníveis. Quanto à recusa vacinal, 29 alunos (54,7%) vivenciaram situações em que pacientes recusaram a se vacinar ou

aplicar vacinas em seus filhos e consideram como causas dessa recusa: o medo de eventos adversos e o desconhecimento sobre a gravidade das doenças.

**Discussão e conclusões:** A recusa e/ou hesitação vacinal aumentam e as taxas de cobertura vacinal estão caindo no país. Apesar do tema ser discutido no curso médico e a maioria dos alunos se considerar adequadamente informada, as dúvidas e insegurança persistem. Alunos ainda têm conhecimentos insuficientes sobre calendário vacinal e epidemiologia de doenças preveníveis por vacinas, além de estarem incompletamente vacinados. Melhorar o conhecimento e confiança nas vacinas deve ser uma meta a ser alcançada no ensino médico.

**Palavras-chave:** Vacinas, confiança nas vacinas, recusa vacinal, ensino médico.

## Análise da cobertura vacinal contra hepatite B em crianças de até 30 dias de vida no estado do Ceará

Lourenço LC, Agostinho LM, do Amarante MMF, Pires Neto RDJ, Nigri MN • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** A vacinação é uma das medidas mais eficazes e que contribui com o maior alcance de eliminação e redução da incidência de doenças infectocontagiosas. Entre estas se encontra a hepatite B (HB), infecção viral que atinge um terço da população mundial e gera impactos significativos para os sistemas de saúde. A vacinação tem sido a forma mais eficaz de enfrentar a HB. Em 2009, a Organização Mundial de Saúde defendeu a administração de uma dose de vacina HB para todos os recém-nascidos (RN) até 24 horas após o nascimento, a fim de evitar a infecção no período perinatal. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar a cobertura vacinal contra hepatite B em crianças de até 30 dias de vida no estado do Ceará.

**Material e método:** Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários referentes à cobertura vacinal contra hepatite B em crianças de até 30 dias de vida. Os dados foram coletados durante o mês de julho de 2019, sendo referentes ao período de 2014 a 2018. A população foi composta pelas crianças com até 30 dias de vida, residentes nos 184 municípios do estado do Ceará. Os dados foram obtidos por meio dos registros do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Os mesmos foram tabulados no programa Office Excel da Microsoft e posteriormente analisados.

**Resultados:** No ano de 2014, 59,09% das Regiões de Saúde (RS) apresentaram uma cobertura vacinal <95%. Em 2015, 50% das RS apresentaram uma taxa de cobertura satisfatória. No ano de 2016, 72,72% das RS apresentaram uma taxa de cobertura vacinal <95%. Já nos anos de 2017 e 2018, a taxa de cobertura >95% apresentou um índice de 59,09%.

**Discussão e conclusões:** A análise relacionada à cobertura vacinal de hepatite B nas 22 RS do Ceará revelou importantes resultados referentes à vacinação de crianças com até 30 dias de vida. Constatou-se que os índices dos últimos cinco anos, na maioria das RS, ainda está longe de alcançar o que é proposto pelo PNI. Podemos observar que, em várias RS, a vacina HBV foi administrada fora do período estabelecido, uma vez que todo RN deve receber a primeira dose preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida. Algumas explicações podem justificar este fato, como a administração dessa vacina em maternidades e clínicas privadas e falhas de registro por parte dos profissionais. Frente à elevada prevalência da infecção pelo vírus da hepatite B e a maior vulnerabilidade desta em RN, ressalta-se a importância da vacinação.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal, hepatite B, vacinas hepatite B.

## Análise das coberturas vacinais administrativas e do Monitoramento Rápido de Coberturas Vacinais (MRC) pós-campanha de vacinação contra poliomielite e sarampo, Ceará, 2018

Alves ECDS, Moura ADA, Carneiro AKB, Cardoso ARP, Nunes IH, Jereissati NDCC, Canto SVE, Figueiredo TWS • Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** O monitoramento rápido de coberturas vacinais (MRC) é uma estratégia de rotina utilizada em diversos países das Américas, de acordo com a recomendação da Organização Pan-americana de Saúde (Opas). É um método útil para a avaliação da situação vacinal local, e seus resultados devem ser utilizados para redefinir as ações de vacinação, contribuindo para a melhoria das Coberturas Vacinais (CV) e sua homogeneidade. O objetivo deste trabalho é analisar as CV administrativas e os resultados do MRC pós-campanha de vacinação contra poliomielite e sarampo no estado do Ceará, durante o ano de 2018.

**Material e método:** Estudo do tipo descritivo, no qual foram analisados os resultados do MRC pós-campanha de vacinação contra poliomielite e sarampo realizada em 2018 e as CV administrativas para estas doenças no mesmo ano. A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2019, através do sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

**Resultados:** Comparando os resultados obtidos no MRC com os dados de CV administrativas, verificou-se que, em relação à CV da vacina poliomielite, 25,0% (46/184) dos municípios apresentaram CV administrativas menores do que as CV no MRC. Da mesma maneira, foi identificada a diferença quando analisada a vacina sarampo, na qual 18,5% (34/184) dos municípios apresentaram CV administrativas inferiores às CV no MRC. Sabe-se que a avaliação realizada no MRC é uma amostra, com intuito de contribuir para a melhoria das CV através de seus resultados, sem a pretensão da generalização dos dados para todo o território, visto as diferenças socioeconômicas, culturais, barreiras geográficas, dentre outros fatores. No entanto, é necessário ficar vigilante quanto às diferenças entre as CV do MRC e as CV administrativas, uma vez que, somente com dados fidedignos poderemos manter o estado de eliminação e erradicação das doenças imunopreveníveis, a exemplo do sarampo.

**Discussão e conclusões:** Diante da necessidade de prover a sustentabilidade da eliminação do sarampo e rubéola nas Américas e o estado de erradicação da poliomielite, faz-se necessário a manutenção de elevadas e homogêneas CV. Entendemos, portanto, que precisamos estar alertas e que os dados encontrados no MRC precisam ser rigorosamente avaliados, comparados com a CV administrativa, assim como também adotar medidas e estratégias de vacinação adequadas.

**Palavras-chave:** Monitoramento, cobertura vacinal, vacinação.

## Análise das reações adversas graves com a vacina pentavalente no período de 2013-2018 da cidade de Maceió/Alagoas

Veras JDND, Vasconcelos ERALD, Albuquerque AMOD, Silva EBDF, Vianna JD • Secretaria Municipal de Saúde. Maceió/AL.

**Introdução:** A utilização de vacinas está entre os maiores avanços observados na área da saúde, tendo notória relevância na erradicação ou controle de diversas doenças infectocontagiosas, porém são frequentemente relacionadas a questionamentos e críticas sobre efeitos adversos (APS et al., 2018). A vacina pentavalente foi implantada pelo Ministério da Saúde em 2012 e previne as doenças difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e meningites causadas pelo *Haemophilus influenzae* b, podendo provocar vários Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), geralmente entre as primeiras 48-72 horas após sua aplicação, sendo o componente *pertussis* o principal responsável por essas reações (Brasil, 2012; Brasil, 2014). O trabalho objetiva analisar o número de eventos adversos graves associados à vacina pentavalente entre 2013 e 2018 na cidade de Maceió/AL.

**Material e método:** Estudo quantitativo, descritivo, transversal, documental, retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado através da análise dos formulários de notificação de EAPV relacionados à vacina pentavalente no período de 2013-2018. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos com uso do Microsoft Excel 2010. A pesquisa utilizou dados secundários, sem necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

**Resultados:** Entre 2013-2018 foram notificados 585 casos de EAPVs, sendo que 228 (38,97%) foram associados à vacina pentavalente; desses casos, 124 (54,38%) foram classificados como graves, por ocorrência, em sua maio-

ria, de hipotonia (n=71, 57,26%), convulsão (n=34, 27,42%), além de outros eventos menos frequentes (n=19, 15,32%), com a conduta de contraíndicação com substituição de esquema. Outras condutas frente aos casos foram: esquema mantido (n=64), esquema mantido com precaução (n=38), não relacionada à vacina (n=1), contraíndicação sem substituição de esquema (n=1).

**Discussão e conclusões:** Apesar da conduta mais prevalente ter sido a contraíndicação com substituição de esquema e o evento mais frequente ter sido o episódio hipotônico-hiporresponsivo (EHH), esses casos representam apenas 0,33% das 68.305 doses de pentavalente administradas no período avaliado. Em estudo de caso publicado em 2017, foi relatado que o EHH é um evento autolimitado, sem sequelas a longo prazo e tem como fatores contribuintes o sistema imunológico das crianças e a vacina (Velasco et al., 2017). Destaca-se a importância da vigilância e investigação dos EAPV para o aperfeiçoamento do serviço e minimizar a ocorrência destes, bem como a orientação dos usuários quanto à conduta frente aos mesmos.

**Palavras-chave:** Evento adverso, vacinação, vigilância epidemiológica, hipotonia.

### Análise de cartão de vacinação entre trabalhadoras/es do setor Saúde na Bahia

Souza FDO, Bomfim GS, Araújo TM, Pinho PDS, Freitas FS, Muniz M • Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Feira de Santana/BA.

**Introdução:** Entre as dez prioridades da Organização Mundial da Saúde em 2019 está a reticência em vacinação e, apesar do sucesso reconhecido internacionalmente do Programa Nacional de Imunização, a prevalência de vacinação entre grupos prioritários, ainda permanecem distante do ideal. O calendário de vacinação do adulto prevê vacinação, gratuita, para difteria e tétano, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), febre amarela e hepatite B, além das campanhas anuais para influenza. O objetivo desse estudo foi analisar a situação vacinal das/os trabalhadoras/es do setor saúde de Santo Antonio de Jesus.

**Material e método:** Estudo transversal, conduzido pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. No mês de março (2019), foi solicitado aos 463 trabalhadoras/es da atenção básica, através da rede de frio e vigilância epidemiológica do município, a cópia dos cartões de vacinação. Até junho (2019), foram analisados e digitados dados referentes a 156 trabalhadoras/es (89,7% de mulheres e 10,3% de homens) vinculados ao serviço. Realizou-se análise descritiva dos dados referentes ao calendário de vacinação. A pesquisa possui aprovação pelo comitê de ética (Parecer nº 2.897.062/2018).

**Resultados:** A prevalência de vacinação completa com as vacinas recomendadas para o adulto pelo Ministério da Saúde foi de apenas 45,4%. Contudo, verificou-se que 78,2% das/os trabalhadoras/es possuíam história de vacinação com uma ou duas doses para tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), a vacinação para hepatite B, com três doses, esteve prevalente em 80,1% dos cartões analisados e 87,8% das/os trabalhadoras/es, possuíam registro em cartão de vacina, para ao menos uma dose de febre amarela. A menor prevalência de vacinação (64,5%) foi observada para difteria e tétano (há menos de dez anos). Com relação à vacinação para influenza (mediante campanha), foram registrados apenas 24,4%, no ano de 2017, e 41,7%, em 2018.

**Discussão e conclusões:** Entre os trabalhadores da atenção básica e média complexidade de cinco municípios da Bahia em 2012, a completude do cartão vacinal foi percebida em apenas 38,5%. Apesar do discreto aumento encontrado em 2019, percebe-se que a prevalência do cartão completo e atualizado das/os trabalhadoras/es da saúde, ainda estão abaixo do ideal. Assegura-se que é imprescindível a solicitação periódica dos cartões de vacina, pela gestão em saúde, tendo em vista a possibilidade de contato com doenças infecciosas no processo de trabalho destes profissionais.

**Palavras-chave:** Vacinação, trabalhador da saúde, calendário de vacinação.

### Análise do relatório da pesquisa epidemiológica realizada nas unidades de ensino de Almirante

### Tamandaré, com foco nas vacinas aplicadas na adolescência

Oliveira RLF, de Almeida NA, Henkes S, Ferreira ADS, Affanio RDDC, Mosele TMW, Possete MH, Oda R • Secretaria Municipal de Saúde. Almirante Tamandaré/PR.

**Introdução:** Esse trabalho é um subproduto do relatório da pesquisa epidemiológica realizada nas unidades de ensino estadual de Almirante Tamandaré, através do Programa Rede Jovem, em 2018, elaborada para coletar informações da população juvenil, envolvendo a estrutura familiar, educação, trabalho, saúde e envolvimento com drogas. No campo da saúde foi avaliado o comportamento preventivo dos jovens, relacionado ao conhecimento sobre vacinas aplicadas na adolescência, ISTs, preservativo e métodos anticoncepcionais.

**Material e método:** A Secretaria de Saúde, em parceria com a Secretaria de Educação, aplicou o questionário dirigido não nominal, composto de perguntas de múltipla escolha, com alguns itens em aberto, porém que garantissem respostas objetivas e claras. O método utilizado foi uma pesquisa qualiquantitativa.

**Resultados:** Foram aplicados 4.000 questionários. Quanto ao sexo, a proporção foi equilibrada, a distribuição por faixa etária foi de 61% entre 10-14 anos, 32% entre 15-17 anos e 5% em maiores de 18 anos. Dentre as perguntas relacionadas ao comportamento preventivo, a questão sobre vacina foi: “você já ouviu falar das vacinas que devem ser aplicadas na adolescência (sim ou não), cite algumas”, 47% dos jovens entre 10 e 17 anos têm ciência de que existem vacinas para serem aplicadas na adolescência, porém existe certa confusão sobre quais são elas. Os principais pontos foram, positivamente, o fato de muitos conhecerem a vacina HPV e, negativamente, o elevado número de entrevistados que citaram a vacina contra HIV, câncer e outras condições para as quais não existem vacinas.

**Discussão e conclusões:** Observou-se uma semelhança dos dados desta pesquisa com o estudo realizado em Divinópolis/MG, em que se procurou analisar a vacinação e o saber do adolescente. Grande parte dos entrevistados citaram doenças para as quais acreditavam estar imunizados, porém não são imunopreveníveis, como HIV-Aids, sífilis, entre outras. Portanto, foi identificado que existe um desinteresse dos jovens quanto à prevenção em saúde, uma lacuna na informação absorvida por eles. Nessas condições, acredita-se na importância de implementar parcerias entre serviços de saúde e escolas, de modo que seja possível, com a utilização de tecnologias e dinâmicas pedagógicas, o estímulo do grupo em questão, para que a informação não seja apenas transmitida, mas incorporada pelo adolescente. Visto que a ausência de prevenção e a troca dela por comportamentos nocivos, acabam promovendo consequências negativas que impactarão a vida adulta.

**Palavras-chave:** Saúde do adolescente, vacinas, imunização, saúde pública, saúde escolar.

### Aspectos epidemiológicos de imunização ao tétano em vítimas de acidentes e violências

Santos TH, da Silva DMA, Abreu LV, de Sousa GML, Mororó GP, de Aquino ALT • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** A imunização ao tétano através da vacinação é um método terapêutico destinado a conferir um estado de resistência ao organismo, sendo administrada à população infantil em três doses, com reforços a cada dez anos. Desse modo, é notória a relevância de estudos epidemiológicos acerca da relação entre as vítimas de acidentes e violências imunizadas e a incidência de tétano, possibilitando a realização de ações e políticas públicas mais direcionadas ao público-alvo. Com isso, esse trabalho teve como objetivo analisar os dados epidemiológicos de vítimas de violências e acidentes atendidas em hospital de referência e que necessitaram de imunização contra o tétano acidental.

**Material e método:** Estudo epidemiológico e descritivo, desenvolvido em um hospital de referência em saúde, situado na cidade de Fortaleza/CE.

A população foi composta pelos pacientes admitidos em decorrência de acidentes ou violências e imunizados contra o tétano acidental no ano de 2018, pela equipe do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NUHEPI), tendo como amostras 4.042 pacientes. Os dados foram coletados a partir da ficha de investigação epidemiológica. O estudo respeitou os preceitos éticos de acordo com a Resolução 466/12 que rege pesquisas com seres humanos.

**Resultados:** Dos 4.042 pacientes em estudo, a maioria é do sexo masculino (3.157 – 78,1%), sendo predominante para o sexo masculino a faixa etária entre 15 a 49 anos (2.262 – 71,65%). No sexo feminino, a maioria também está enquadrada na faixa etária de 15 a 49 anos (502 – 56,72%). Em relação à dose administrada da vacina, foi indicada a dose de reforço como a mais utilizada, tanto para o sexo masculino (3.102 – 98,26%), quanto para o sexo feminino (865 – 97,74%).

**Discussão e conclusões:** Diante dos resultados, observa-se o perfil epidemiológico dos pacientes, com predominância de vítimas do sexo masculino entre 15 e 49 anos, assim como as doses de reforço da vacina tétano, que possuem maior relação com a prevenção de tal doença entre as vítimas de acidentes e violências. Desse modo, é fundamental a realização de políticas públicas que estimulem campanhas de vacinação visando garantir a continuidade da imunização contra o tétano durante a fase adulta e, assim, prevenir a ocorrência do tétano entre os indivíduos mais suscetíveis de acordo com o perfil epidemiológico.

**Palavras-chave:** Imunização, tétano, perfil epidemiológico.

### Atualização em imunização: Parceria entre Universidade, Rede Básica de Saúde e Sociedade Brasileira de Imunizações

Curvo PA, Gerin L, Oliveira MF, Paganini E, Oliveira MMM, Santos EP, Basilio M, Mello DF • Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP.

**Introdução:** Na análise do contexto social, legal e de direitos fundamentais no processo de imunizar, identifica-se a necessidade de abordagem integral do ser humano e de mecanismos de enfrentamento de movimentos antivacineiros com argumentos fundamentados cientificamente. Tais elementos coadunaram com a proposição de um curso de difusão em imunização, liderado pelo Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP/USP), com a participação do Departamento de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto (SMS/RP), Grupo de Vigilância Epidemiológica da Regional Ribeirão Preto (GVE XXIV) e da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm).

**Material e método:** Realizou-se em junho de 2019 o curso de extensão universitária com a temática “Atualização em Imunização” nos laboratórios do Centro de Simulação da EERP/USP. Foram desenvolvidas oficinas práticas em três estações temáticas: “Rede de frio: manutenção da qualidade e eficácia do imunobiológico”; “Técnicas de aplicação de imunobiológicos”; “Simulação de erros em imunização”. As atividades permearam a aplicação de metodologias ativas para promover a análise reflexiva das ações de vacinação e de novas evidências. Participaram 120 profissionais de saúde, entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, atuantes e/ou supervisores de atividades de imunização na rede pública de saúde de 26 municípios que compõem o GVE XXIV de Ribeirão Preto/SP.

**Resultados:** Como resultados, promoveu-se maior aproximação e envolvimento de profissionais enfermeiros com suas equipes de vacinação, fortalecendo seu papel e atribuições na supervisão dos procedimentos de vacinação na rede pública de saúde. Há que se destacar a relevância de momentos de reflexão e aprendizagem para os profissionais por meio da revisão de suas práticas, visando a qualificação da assistência prestada aos indivíduos e coletividades; a atualização vacinal, tendo como diretriz o calendário do Programa Nacional de Imunizações e as reflexões acerca do processo de trabalho pautado na Vigilância em Saúde e na reorganização do modelo assistencial para o fortalecimento do SUS.

**Discussão e conclusões:** A parceria Universidade-Serviço permitiu uma

análise coletiva das práticas de imunização, agregando novos conhecimentos e valores. O curso foi bem avaliado pelos participantes, com perspectivas para ser expandido.

**Palavras-chave:** Imunização, educação continuada, enfermagem.

### Atualização sobre o programa de desenvolvimento da vacina candidata da Takeda de vírus vivo atenuado tetravalente contra dengue (TAK-003)

Lorenzato FR, Tuboi SH, Mugica JC, Garbes P • Takeda Vacinas. São Paulo/SP.

**Introdução:** Dengue é a doença viral mais frequente transmitida por mosquito, e causa cerca de 390 milhões de infecções por ano com 20.000 mortes. Ela é encontrada em >100 países, e >40% da população mundial está em risco de se infectar com dengue. Há quatro sorotipos distintos da dengue, que são proximamente relacionados (DENV-1, 2, 3, e 4). A recuperação de uma infecção causada por um sorotipo oferece imunidade ao longo da vida contra aquele sorotipo específico. Entretanto, a imunidade cruzada contra outros sorotipos, após a recuperação de uma infecção por um sorotipo, é apenas parcial e temporária. Infecções subsequentes por outros sorotipos podem aumentar o risco de dengue grave. A vacina candidata da Takeda contra dengue (TAK-003) contém o vírus dengue do sorotipo 2 (TDV-2) vivo atenuado e três vírus recombinantes que expressam genes estruturais dos sorotipos 1, 3 e 4 em um arcabouço do TDV-2 atenuado.

**Material e método:** O objetivo desta apresentação é atualizar a epidemiologia da dengue na Latam e os resultados do estudo clínico de fase 2 que avalia a segurança e imunogenicidade da TAK-003. Também, a abordagem do estudo clínico de fase 3 (TIDES).

**Resultados:** Estão publicados resultados interinos a seis e 18 meses de seguimento de um estudo de fase 2 controlado com placebo, multicêntrico, para avaliar a segurança e a imunogenicidade de diferentes esquemas vacinais com a TAK-003 em ~1.800 participantes com idades de 2 a <18 anos em áreas endêmicas para dengue na República Dominicana, Panamá e Filipinas. A vigilância febril para casos de dengue também foi avaliada e indicou um risco significativamente menor de dengue sintomático nos vacinados versus controles (RR = 0.29; 95% CI 0.13 – 0.72).

**Discussão e conclusões:** A eficácia, segurança e imunogenicidade da vacina candidata da Takeda contra dengue estão atualmente em avaliação em um estudo clínico, multicêntrico, de fase 3 (TIDES) em 20.100 crianças e adolescentes de 4-16 anos de idade em oito países endêmicos para dengue na América Latina e Ásia. A análise da primeira parte deste estudo revela que ele alcançou o seu critério primário de avaliação, demonstrando uma eficácia estatisticamente significativa contra dengue causada por qualquer sorotipo. Estes dados de critério primário de avaliação estão em processo de publicação em revista científica renomada. As análises dos critérios secundários de avaliação, inclusive de eficácia vacinal por sorotipo, sorostatus inicial e gravidade da doença, estarão disponíveis ao longo deste ano.

**Palavras-chave:** Dengue, estudos clínicos randomizados, vacina candidata, Takeda.

### Avaliação da cobertura vacinal contra a influenza no estado do Rio Grande do Norte, 2014-2018

Cutrim BEC, Pereira ISDSD, Canto SVE • Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Mossoró/RN.

**Introdução:** A estratégia de vacinação contra influenza do Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi incorporada no Brasil em 1999, disponibilizando gratuitamente a vacina para os grupos prioritários no país. O objetivo do trabalho foi identificar a cobertura vacinal (CV) total contra a influenza no estado do Rio Grande do Norte de 2014 a 2018 e a CV de cada grupo prioritário contemplado pela campanha vacinal nesse período.

**Material e método:** Estudo documental, descritivo, retrospectivo. Fizem parte do estudo os dados de todos os grupos prioritários para a vacinação

contra influenza no período de 2014 a 2018, no Rio Grande do Norte, coletados nos meses de julho a agosto de 2018, através dos registros no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

**Resultados:** Entre os anos de 1999 até 2007, a meta mínima estabelecida pelo PNI para CV era de 70% da população-alvo (idosos). Em 2008, de 80%, e em 2017, ampliada para 90%. A CV total no Rio Grande do Norte não atingiu as metas em 2014 (76,37%) e em 2017 (85,7%), atingindo em 2015 (82,43%), 2016 (86,80%) e 2018 (93,5%). Nos “indivíduos com 60 anos ou mais” a CV foi de 72,85% (2014); 80,70% (2015); 87,56% (2016); 89,41% (2017); 95,91% (2018). Os grupos “trabalhadores de saúde”: 90,09% (2014); 95,2% (2015); 111,76% (2016); 91,82% (2017); 110,10% (2018); “puérperas”: 89,56% (2014); 99,37% (2015); 89,82% (2016); 91,68% (2017); 106,67% (2018); e “professores”: 96% (2017); 118,78% (2018) foram os únicos que estiveram acima da meta em todos os anos avaliados. Só foi registrada a CV da “população indígena” a partir de 2015 (55,93%); em 2016 (84,16%); 92,37% (2017) e 107,07% (2018). Em relação às “gestantes”: 82,95% (2014); 82,08% (2015); 74,80% (2016); 82,08% (2017) e 90,09% (2018). Nas “crianças”: 76,79% (2014); 82,91% (2015); 80,85% (2016); 76,38% (2017); 79,40% (2018). Não foi estimada a CV dos grupos “comorbidades” e “população privada de liberdade”, o MS disponibilizou relatórios de doses aplicadas e doses aplicadas por faixa etária.

**Discussão e conclusões:** A CV mostrou-se satisfatória na maioria dos anos e dos grupos prioritários estudados, entretanto, alguns grupos ainda apresentam baixa CV, em especial, o das crianças. Faz-se necessário uma avaliação pelo Programa de Imunizações do Rio Grande do Norte para que seja possível identificar os fatores que geram a baixa cobertura, adotando e aperfeiçoando estratégias para sanar esses problemas e aumentar a adesão à vacina, considerando os benefícios que a mesma pode trazer para a população.

**Palavras-chave:** Influenza, vacinação, cobertura vacinal.

### Avaliação da incidência da hepatite A antes e após a implantação da vacina na rede pública de saúde: Análise de 2009 a 2018 no estado de Alagoas

Albuquerque AMOD, Santos RCS • Universidade Federal de Alagoas. Maceió/AL.

**Introdução:** A vacina adsorvida hepatite A (inativada) foi disponibilizada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) nas salas de vacina do Sistema Único de Saúde (SUS) em julho de 2014, com esquema vacinal composto por uma dose de 0,5 mL administrada via intramuscular aos 15 meses de idade, podendo ser administrada até os 4 anos 11 meses e 29 dias, tendo como meta a vacinação de 95% do público-alvo (Brasil, 2014). Vários estudos têm sido conduzidos em diferentes países que incluíram a vacina em seus programas de imunizações, avaliando a eficácia de uma ou duas doses (com intervalo de seis meses entre elas). Todos têm demonstrado que a vacina inativada é imunogênica e bem tolerada, e que ambos os esquemas produzem títulos de anticorpos anti-HAV (IgG) acima de 10 mUI/mL, podendo ser administrada concomitantemente a outras vacinas (Petrecz, 2016). Deste modo, o objetivo do trabalho é avaliar a incidência da hepatite A no estado de Alagoas antes e após a implantação da vacina na rede pública de saúde, analisando o período de 2009 a 2018.

**Material e método:** Trata-se de um estudo quantitativo, retrospectivo, descritivo e transversal. Os dados foram coletados através do Departamento de Informática do SUS (DataSUS) – TabNet Win 32 3.0. Obteve-se o número de casos confirmados de hepatites virais por classificação etiológica (vírus A) no estado de Alagoas nos anos de 2009 a 2018, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), e os percentuais da cobertura por imunobiológico da vacina hepatite A no estado no período de 2014 a 2018, registrados pelo PNI.

**Resultados:** O número de casos de hepatite A correspondeu a 288 no ano de 2009, 225 em 2010, 328 em 2011, 146 em 2012, 216 em 2013, 165 em 2014, 121 em 2015, 39 em 2016, 20 em 2017 e cinco em 2018. Em contrapartida, a cobertura da vacina hepatite A apresentou os seguintes registros: 52,93% no ano de 2014, 98,05% em 2015, 72,88% em 2016, 91,58% em 2017 e 87,65% em 2018.

**Discussão e conclusões:** Observa-se que, desde a inclusão da vacina hepatite A no PNI em 2014, ocorreu significativa e progressiva redução dos casos da doença em Alagoas nos anos posteriores. Constata-se, então, a influência da vacinação de crianças na proteção coletiva da população, gerando imunidade de rebanho, considerando o modo de transmissão da doença, que ocorre via fecal-oral por meio de água e alimentos contaminados pelo vírus (Brasil, 2017). Precisa-se incentivar, portanto, a manutenção de cobertura vacinal elevada, visto a importância da vacinação para a prevenção.

**Palavras-chave:** Vacinação, imunogenicidade da vacina, hepatite A.

### Avaliação da situação vacinal dos estudantes de Medicina do quinto ano da Universidade Metropolitana de Santos, durante estágio na Infectologia

Koptian GG, Magrini CR, Ribeiro FPG, Reis GFB • Universidade Metropolitana de Santos. Santos/SP.

**Introdução:** Apesar dos benefícios amplamente comprovados das vacinas, há crescente resistência da população à imunização, o que vem alertando a comunidade médica. Médicos e estudantes de Medicina possuem papel fundamental na prevenção de doenças e, pelo alto risco de exposição, devem manter suas vacinas atualizadas. Há escassez de literatura sobre vacinação entre alunos de Medicina, portanto, realizamos estudo transversal de avaliação vacinal de alunos na graduação médica.

**Material e método:** Os dados compreendem o período de 01/02/2016 a 31/12/2017 dos alunos de Medicina do quinto ano da Universidade Metropolitana de Santos no internato na disciplina de Infectologia no Hospital Santa Casa de Santos. No estágio, a preceptora explicava o projeto de pesquisa e os que concordaram em participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e forneceram cópia da carteira vacinal, avaliadas e orientadas quanto às atualizações necessárias. O projeto foi cadastrado na plataforma Brasil e submetido ao comitê de ética da Universidade Metropolitana de Santos.

**Resultados:** Dos 126 alunos participantes, oito foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão. A média de idade foi de 30,6 anos, 30,58% homens e 69,42% mulheres. Das vacinas da rede pública do Programa Nacional de Imunizações (PNI) observou-se: 83,05% com três doses da hepatite B, 79,26% pelo menos duas doses da tríplice viral (SCR), 40,67% até um reforço de dTpa-R, 45,76% pelo menos uma dose de febre amarela e 5,93% vacinaram contra gripe no ano anterior. Das vacinas da rede privada: 44,07% tinham uma ou mais doses da meningite C, 41,53% pelo menos uma dose da hepatite A, 31,36% pelo menos uma dose de varicela, 23,73% uma dose de meningocócica ACWY, 18,64% com três doses da HPV e 7,62% com duas doses de meningocócica B.

**Discussão e conclusões:** Embora a população do estudo tivesse maior orientação quanto à importância vacinal, dos 118 avaliados encontramos baixa cobertura vacinal tanto para vacinas do PNI (40,67%) e mais baixa ainda (5,93%) para vacinas da rede privada, mesmo nessa população com maior exposição a materiais biológicos. A atualização vacinal dos estudantes de Medicina é importante para a imunoprevenção de futuros profissionais de saúde e a avaliação do professor de infectologia pode contribuir na orientação e incentivo para atualização vacinal dos estudantes.

**Palavras-chave:** Vacinação, estudante, medicina, carteira vacinal, graduação, infectologia.

### Avaliação das notificações de erros programáticos na administração de imunobiológicos em Porto Alegre/RS, 2018

Cunha CBDS, Capponi RL, Pires MS, Meirelles SL, Monteiro BL, Pereira BK, Silva TMD, Barros JCCD • Núcleo Imunizações/EVDI/DGV. Porto Alegre/RS.

**Introdução:** A notificação e avaliação dos erros programáticos permite

um maior conhecimento dos eventos relacionados a um procedimento inadequado, reunindo subsídios para os processos de capacitação, atualização e adoção de medidas de prevenção. A partir da necessidade da realização de trabalhos que abordem e discutam esse tema, realizamos um estudo que tem como objetivo avaliar as notificações de erros programáticos na administração de imunobiológicos ocorridos no ano de 2018.

**Material e método:** Este estudo trata de uma avaliação quantitativa e descritiva das notificações de erros programáticos realizadas pelos estabelecimentos de saúde no ano de 2018 no município de Porto Alegre/RS. As informações foram retiradas do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), separadas em quatro categorias e tabuladas em uma planilha: tipo de imunobiológico administrado, estabelecimento de saúde onde ocorreu o erro, classificação e ocasião do erro. Foram consideradas as vacinas que estão atualmente disponíveis nas estratégias de rotina e campanha.

**Resultados:** No período do estudo, foram aplicadas 1.138.893 doses de vacinas e registrados 194 procedimentos inadequados, correspondendo a 17 erros para cada mil doses aplicadas. Entre as notificações, predominaram aquelas ligadas à vacina rotavírus (29,4%), varicela (9,8%), difteria e tétano (8,8%), poliomielite oral (8,3%), tríplice bacteriana (difteria, tétano e coqueluche: 6,2%), tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba: 5,2%) e influenza trivalente (5,2%). Observou-se o predomínio de erros relacionados à administração de vacinas fora da idade preconizada (35,6%), outros (abscesso quente e duplicidade na administração: (16%), seguidos de validade vencida (13,4%) e erros de administração (11,9%). Quanto à ocasião do procedimento inadequado, ocorreram 180 notificações durante a estratégia de rotina (93%).

**Discussão e conclusões:** Esses resultados foram diferentes do encontrado no estudo de Rodrigues et al. (2012), que relataram uma ocorrência maior de erros com a vacina influenza e a administração fora da idade recomendada. Concluímos, assim, que é de suma importância identificar os erros de imunização e suas causas, visando diminuir os danos causados. Devem ser discutidos com os profissionais envolvidos nas atividades de vacinação os fatores organizacionais, ambientais e psicológicos, além de promover capacitações com maior frequência, a fim de reforçar as informações e atualizá-las das modificações constantes do calendário nacional.

**Palavras-chave:** Erro de imunizações, notificação, procedimentos inadequados, vacinação, erro programático.

## Avaliação do processo de trabalho nas salas de vacinação da atenção primária do município do Rio de Janeiro: Um estudo de intervenção

*Greffe N, Lemos MC, Lobo R, Moura L, dos Santos AM, Paixão M, Borges E, Bittencourt D • Secretaria Municipal de Saúde. Rio de Janeiro/RJ.*

**Introdução:** O estudo teve o objetivo de avaliar a utilização de tecnologias e ferramentas na capacitação em Imunização, com foco na qualificação padronizada do processo de trabalho nas Salas de Vacinação da Atenção Primária do Município do Rio de Janeiro.

**Material e método:** 15 oficinas realizadas no período de fevereiro/março de 2019 com participação de 430 profissionais da Rede de Atenção Primária do Município do Rio de Janeiro. As oficinas utilizaram metodologia ativa para abordar temas sobre Boas Práticas e Padronização da Sala de Vacinação, com aplicação de instrumento contendo 12 questões para avaliação de conteúdo técnico dos participantes, contemplando a realização de pré e pós-teste, ambos aplicados no mesmo dia. Os parâmetros de avaliação do pré e pós-teste foram categorizados a partir do número de acertos: até 25% (até quatro questões), 26%-74% (de cinco até oito questões) e 75% ou mais (de nove a 12 questões). Os resultados foram parametrizados como satisfatórios quando houve 75% ou mais de acertos.

**Resultados:** No pré-teste: 249 participantes (58%) alcançaram de 26% a 74% de acertos, com classificação não satisfatória; 179 participantes (42%) obtiveram 75% de acertos ou mais, com classificação satisfatória. No pós-teste: 107 participantes (25%) alcançaram de 26% a 74% de acertos, tendo

uma classificação não satisfatória; 322 participantes (75%) obtiveram 75% de acertos ou mais tendo uma classificação satisfatória.

**Discussão e conclusões:** No estudo houve incremento de 33% na categoria de 75% acertos ou mais no pós-teste, corroborando com o estudo realizado entre profissionais de Enfermagem sobre o conhecimento em reação transfusional, antes e após atividade de educação permanente, no qual foi possível observar uma melhora de 31% no percentual de acertos no pós-teste (Nazário, et al., 2019). As principais conclusões: Considerando o desempenho dos profissionais no pré e pós-teste, as Oficinas realizadas mostraram resultado positivo, pois na avaliação categorizada aplicada nos 380 pós-testes, demonstrou-se um incremento significativo no conteúdo técnico uma vez que o número de profissionais que acertaram 75% ou mais de questões (entre nove a 12) passou de 179 para 322 profissionais, após a participação na Oficina, intervenção realizada num único dia, com destaque para a percepção indireta da boa receptividade dos participantes em relação à metodologia aplicada de forma ativa e integrativa.

**Palavras-chave:** Vacinação, padronização, boas práticas.

## Comportamento da adesão à vacinação contra influenza pelos grupos prioritários nas Campanhas Nacionais de Vacinação – Análise de 2010 a 2019 no município de Maceió/AL

*Albuquerque AMOD, Silva EBDF, Vasconcelos ERAL, Vianna JD, Veras JDND • Secretaria Municipal de Saúde. Maceió/AL.*

**Introdução:** O Programa Nacional de Imunizações (PNI) incorporou a vacinação contra influenza em 1999, objetivando reduzir internações, mortes e complicações na população-alvo para a vacinação no país, tendo como meta vacinar 80% a 90% desse público durante as Campanhas Nacionais de Vacinação. Até 2009, a vacina influenza era destinada às pessoas a partir de 60 anos. A partir de 2010, foram incluídos outros grupos: crianças, gestantes, puérperas e trabalhadores de saúde; e, a cada ano são contempladas outras categorias, mas não computam regularmente no cálculo da cobertura vacinal (CV) (Brasil, 2019). Este trabalho objetiva avaliar a adesão dos grupos prioritários de crianças, gestantes, puérperas, idosos e trabalhadores de saúde à vacinação contra influenza nas campanhas de 2010-2019 em Maceió/AL.

**Material e método:** Trata-se de estudo quantitativo, retrospectivo, descritivo e transversal. Os dados foram coletados através do Departamento de Informática do SUS (DataSUS). Obteve-se o percentual da CV da vacina influenza dos grupos de crianças, gestantes, puérperas, trabalhadores de saúde, idosos e CV total, nas campanhas de 2010-2019 em Maceió, registrados no API-WEB (Avaliação do Programa de Imunizações) de 2010-2014 e no SI-PNI-WEB (Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações) de 2015-2019.

**Resultados:** Alcançou-se as seguintes CV de 2010-2019: crianças – 102,32%, 85,92%, 91%, 81,16%, 80,09%, 78,15%, 76,63%, 79,34%, 72,19%, 77,14%; gestantes – 124,96%, 59,61%, 88,95%, 91,21%, 99,87%, 75,8%, 73,69%, 86,23%, 79,67%, 78,55%; idosos – 84,02%, 92,88%, 84,02%, 83,72%, 75,97%, 85,14%, 99,02%, 100,47%, 106,94%, 109,13%; trabalhadores de saúde: 132,85%, 154,96%, 128,93%, 115,28%, 103,31%, 81,76%, 139,02%, 96,1%, 104,24%, 106,67%; e puérperas (2013-2019) – 123,53%, 82,01%, 97,91%, 111,08%, 100,76%, 89,94%, 86,89%.

**Discussão e conclusões:** Entre os entraves apontados por estudos realizados no Brasil para a adesão à vacinação por crianças e idosos estão o medo de reações adversas, mitos e inseguranças relacionadas à vacina, estar acometido/a por quadro gripal, não autorização médica, etc. (Neves et al., 2016; Siewert et al., 2018). As CV dos trabalhadores de saúde se mantêm elevadas e observa-se crescente adesão pelos idosos, reflexo do aumento da segurança em relação à vacina. É preciso estudar formas de alcançar os grupos de gestantes, puérperas e crianças, como analisar a viabilidade do adiamento da campanha para antes do início da circulação viral, evitando o adiamento e a perda da vacinação em tempo oportuno.

**Palavras-chave:** Vacinação em massa, programas de imunização, cobertura vacinal, vacinas contra influenza.

### Conhecimento sobre calendários vacinais do PNI e da SBIm entre estudantes de Medicina e Enfermagem de uma faculdade do Recife: Um estudo transversal

Fonseca Lima PJS, Camara BP, Lyra CRN, Arruda Filho LAA, Parente MAC, Fonseca Lima EJ • Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife/PE.

**Introdução:** A imunização é medida eficaz na prevenção de doenças. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) recomenda calendários vacinais em várias idades. A Sociedade Brasileira de Imunização (SBIm) também elabora seus calendários ampliados. Estudos evidenciam que alunos de medicina e enfermagem não apresentam conhecimento adequado sobre vacinação resultando em não valorização desta ação, influenciando nas baixas coberturas vacinais. É necessário investigar o tema e propor medidas.

**Material e método:** Estudo de corte transversal que incluiu 96 estudantes dos dois primeiros anos de Medicina (78) e Enfermagem (16) de uma faculdade de Recife. Foi aplicado questionário com 47 questões relativas aos calendários do PNI e da SBIm. A coleta ocorreu durante um projeto de extensão com o objetivo de atualizar o calendário vacinal dos alunos. Os dados foram armazenados em planilha Excel e verificadas frequências de acerto, aceito como adequado um percentual mínimo de 50%. Para cada vacina também foi escolhida a pergunta mais relevante. Foram comparadas as diferenças de média entre alunos de medicina e enfermagem, utilizando teste qui-quadrado.

**Resultados:** Em relação à idade dos alunos a mediana foi 22 anos. A média geral de acertos dos alunos foi de apenas 30%. Quanto à avaliação geral, 21,9% obtiveram conhecimento considerado satisfatório. Entre os cursos, Medicina obteve desempenho satisfatório em apenas 16,7% e Enfermagem em 44,4%. Essa diferença foi significativa ( $p < 0,02$ ). Das perguntas, o esquema da pólio foi respondido corretamente por 60,4%. Quanto à vacina hepatite B, 40,6% desconheciam a conduta correta em RN de mães HBeAg+. Com relação à dTpa, 18,8% acertaram a indicação correta da idade gestacional e 40,6% sabiam que profissionais com atividade na neonatologia deveriam receber a vacina. Ao serem questionados sobre vacinas meningocócicas B e ACWY, apenas 27,1% responderam que estas vacinas são indicadas no calendário da SBIm.

**Discussão e conclusões:** O conhecimento sobre vacinas entre alunos da graduação de Medicina e Enfermagem dos dois primeiros anos foi considerado insatisfatório, corroborando com outros estudos e indicando a necessidade de maior inclusão destes conteúdos nos currículos. Salientamos que os alunos são introduzidos precocemente em atividades práticas nas unidades básicas de saúde. Os estudantes de enfermagem apresentaram melhor conhecimento provavelmente devido à inclusão mais precoce no tema durante sua graduação. Os alunos devem ser disseminadores de informações adequadas sobre vacinas.

**Palavras-chave:** Calendários vacinais, ensino de graduação, conhecimento.

### Construção de tecnologia educacional para profilaxia da raiva humana com vacina de cultivo celular

do Nascimento CCL, Silva BVDC, Oliveira JDGC, dos Santos AAM, Tota JDS-DS, da Silva GHV, Farias RC, Pinheiro VHS • Universidade do Estado do Pará, Belém/PA.

**Introdução:** A imunização sempre é assumida como medida de imunoprevenção contra doenças transmissíveis. Observa-se que a raiva é uma enfermidade fatal quando não realizada a profilaxia adequada. A instrução de um tratamento correto, a observação do estado do animal e a rapidez no

repasso de informações dão qualidade à vigilância epidemiológica em caso de agressão animal. Ressalta-se com isso o uso de Tecnologias Educacionais (TE) no processo de sensibilizar os usuários a respeito de uma temática de forma que possa ser aplicado o conceito freiriano de que um indivíduo tenha os seus conhecimentos incorporados, tornando-o sujeito ativo pensante e crítico, com direito de se expressar, analisar e debater. A partir disso, o objetivo deste trabalho é construir uma tecnologia educacional para os usuários da sala de vacina sobre a profilaxia da Vacina Antirrábica Humana (VARH).

**Material e método:** Estudo qualitativo do tipo convergente assistencial. A TE foi construída para uma sala de vacina localizada em um Centro de Saúde e Escola, em Belém/PA, por profissionais e acadêmicos de Enfermagem em práticas extracurriculares no setor. A TE foi construída em junho de 2019, por meio de busca de estudos completos e gratuitos a respeito da temática, do período de janeiro de 2014 a maio de 2019, nas bases de dados SCIELO e BDEF, com os descritores via Descritores em Ciências da Saúde: “Raiva AND Imunização AND Enfermagem”, além dos manuais preconizados pelo Programa Nacional de Imunizações e normas técnicas do Ministério da Saúde, organizados por meio do software Excel 2007. Como a criação dessa TE baseou-se na literatura, não houve necessidade de aprovação do Comitê de Ética.

**Resultados:** Foram aproveitados seis artigos para a elaboração da TES, em forma de cartilha, que pudesse conter as principais informações a respeito da profilaxia pré e pós da VARH, sendo: bases gerais do tratamento, cuidados com os ferimentos, esquema vacinal em caso de reexposição ao vírus da raiva, o que fazer em caso de falta ao esquema e o esquema vacinal atualizado de pré e pós exposição ao vírus.

**Discussão e conclusões:** Destaca-se a utilização de TE como instrumento de baixo custo para garantir a informação ao usuário sobre determinado tema. É válido ressaltar que as TE na assistência se tornam eficazes se todos os profissionais adotarem as diretrizes baseadas em evidências para garantir a qualidade da assistência em saúde. Com isso, espera-se que este estudo possa contribuir para a maximização de realização de profilaxias completas e, por conseguinte, a erradicação da raiva humana.

**Palavras-chave:** Raiva, profilaxia antirrábica, imunização, enfermagem.

### Criança na escola, criança vacinada: Estratégia para garantia de vacinação completa em escolares

Aragão LP, Galvão MDFPDS, Costa SSDS, Evangelista MCT, Soldatelli V, Cid, RDDDS, Cunha SSL, Silva ACE • Prefeitura Municipal de Fortaleza, Fortaleza/CE.

**Introdução:** A vacinação tem promovido grande impacto no controle das doenças imunopreveníveis, desencadeando mudanças significativas no cenário mundial em relação ao padrão de adoecimento e mortalidade da população. Destarte, práticas que incentivem a adesão das pessoas à vacinação, em diferentes faixas etárias, precisam ser incentivadas e a escola configura-se como espaço potencializador para tais ações. Nesse sentido, objetivou-se: realizar uma intervenção junto aos alunos de uma escola pública municipal de Fortaleza/Ceará para que apresentassem comprovação de esquema vacinal completo no ato da matrícula.

**Material e método:** A ação realizou-se conjuntamente entre a Unidade de Atenção Primária à Saúde Aída Santos e a Escola Aída Santos, localizadas no Bairro Vicente Pinzon, Fortaleza/CE, no período de novembro de 2018 a janeiro de 2019. A escola de ensino infantil e fundamental I conta com 658 alunos matriculados em 2019 e alvos da presente ação. Elaborou-se em conjunto (Unidade de Saúde e Escola) um cronograma com cinco etapas incluindo o planejamento da atividade, assim como um fluxograma com sete passos para a organização da ação dentro da unidade de saúde, no intuito de avaliar a situação vacinal de todos os alunos que se matriculariam para o ano letivo de 2019. O fluxograma contemplou: a avaliação do cartão da criança, a oferta das vacinas necessárias, a atualização do calendário vacinal no prontuário eletrônico e a entrega da declaração para a criança/responsável para ser apresentada à escola no momento da matrícula, como documentação obrigatória.

**Resultados:** Compareceram para recebimento da declaração de vacinação em dia, 658 crianças distribuídas nas seguintes faixas etárias: 2 anos (4), 3 anos (18), 4 anos (36), 5 anos (41), 6 anos (110), 7 anos (96), 8 anos (105), 9 anos (93), 10 anos (105), 11 anos (23) e 12 anos (27). Dessas, 105 crianças (15,9%) encontravam-se com atraso de, pelo menos, uma vacina, alcançando um total de 203 vacinas em atraso: meningoc (22), HPV (22), antitetânica (33), varicela (54), hepatite B (21), triviral (39), DTP (6) e VOP (6). A realização da ação proporcionou, além da atualização vacinal no cartão da criança, a atualização no prontuário eletrônico da Unidade de Saúde, um registro permanente e que poderá ser resgatado em caso de perda do cartão físico.

**Discussão e conclusões:** A intervenção realizada configurou-se estratégia inovadora na busca da elevação das coberturas vacinais no bairro Vicente Pinzon e consequentemente no município de Fortaleza/Ceará.

**Palavras-chave:** Vacinação, programas de imunização.

## Descrição da experiência de vacinação nas escolas, Minas Gerais, 2018

Vimieiro AM • Secretaria de Estado de Saúde. Belo Horizonte/MG.

**Introdução:** As vacinas são eficazes ferramentas no controle das doenças imunopreveníveis e na redução da morbimortalidade. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) configura-se como uma estratégia para promover a vacinação de rotina para toda a população, com destaque para a prevenção de doenças evitáveis em crianças e adolescentes. Em 2017, a Portaria Interministerial nº 1.055 fortaleceu esta ação por meio da redefinição de regras e critérios para adesão ao Programa Saúde na Escola (PSE) de forma a reafirmar a importância de verificação e atualização da situação vacinal no âmbito escolar.

**Material e método:** Através de uma ação conjunta, a Secretaria de Estado de Saúde e a Secretaria de Estado de Educação fomentaram a atualização da situação vacinal em todas as escolas públicas e privadas, a fim de contribuir para o alcance e adesão das crianças e adolescentes na faixa etária de 9 a 14 anos, professores e demais componentes da comunidade escolar. Elaboraram-se documentos com a finalidade de orientar a estratégia de vacinação nas escolas: Ofício conjunto entre as secretarias de Saúde e Educação; Carta aos pais; e Nota técnica conjunta entre a Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde e a Subsecretaria de Políticas e Ações de Saúde contendo o termo de recusa e formulário para descrição da experiência.

**Resultados:** Foram realizadas 802 visitas às escolas no ano de 2018 e 1.234 escolas (municípios/estaduais) avaliadas. Houve aplicação de 6.087 doses nas crianças de 7-9 anos, 16.021 doses nos adolescentes de 10-14 anos e 2.851 doses nos professores. Entretanto, deparou-se com 4.210 recusas de vacinação nas crianças e 163 nos adolescentes. Obteve-se retorno apenas de 125 municípios (15%) devido a diversos fatores: não obrigatoriedade da ação, falta de incentivo financeiro específico para a ação, troca/falta de pessoal nos municípios, recusa de algumas escolas, dificuldade de deslocamento das equipes de vacinação e ausência de registro da estratégia pelas equipes de vacinação.

**Discussão e conclusões:** Com base no que foi apresentado verifica-se a importância de buscar parcerias para o alcance da população e consequente melhoria das coberturas vacinais, principalmente, nos adolescentes. A ferramenta utilizada foi de grande relevância, mesmo não tendo alcançado todos os municípios e demonstra a necessidade de persistirmos na recomendação da vacinação nas escolas a fim de alcançarmos os 853 municípios.

**Palavras-chave:** Vacinação, programa saúde na escola e vigilância.

## Descrição do Monitoramento Rápido de Coberturas Vacinais (MRC) e varredura pós-intensificação vacinal contra a febre amarela, Minas Gerais, 2017

Vimieiro AM • Secretaria de Estado de Saúde. Belo Horizonte/MG.

**Introdução:** O Monitoramento Rápido de Coberturas Vacinais (MRC)

e a Varredura são estratégias recomendadas pelo Programa Nacional de Imunizações e utilizadas rotineiramente para avaliação e vigilância dos indivíduos vacinados contra determinada doença imunoprevenível e busca de indivíduos não vacinados em determinado local, bairro, cidade e estado e ainda são ações realizadas por meio de visitas casa a casa. Normalmente são utilizados após Campanhas Nacionais de Vacinação ou para interrupção de um surto de doença imunoprevenível. A febre amarela é uma doença imunoprevenível e a vacinação está presente no Calendário Nacional de Vacinação desde 1994 e disponível em todas as salas de vacina. É uma doença febril aguda, de curta duração e gravidade variável, se apresenta em duas formas diferentes: a febre amarela urbana e a febre amarela silvestre. A forma silvestre é endêmica em alguns estados brasileiros, ocasionando o aparecimento de casos em primatas não humanos (epizootias), seguidas de casos humanos em indivíduos não vacinados (Brasil, 2010).

**Material e método:** Estudo descritivo, com dados primários da proporção de indivíduos vacinados (cobertura vacinal), não vacinados com a vacina febre amarela e os motivos da não vacinação verificados no MRC e Varredura realizado pós intensificação vacinal contra a FA, por Unidade Regional de Saúde (URS) em Minas Gerais no ano de 2017.

**Resultados:** A cobertura vacinal contra a febre amarela alcançou 88,72% no MRC e 92,87% na Varredura em Minas Gerais, das 27 URS, seis atingiram a cobertura adequada de 95% em ambas as estratégias e encontrou-se 24.479 e 4.648 não vacinados, respectivamente no MRC e na Varredura. Nos motivos da não vacinação percebeu-se que 43,76% dos não vacinados não responderam (MRC) e o motivo mais encontrado foi “perdeu/sem comprovante” (21%). E na Varredura o motivo de maior registro foi “outros motivos” (46%).

**Discussão e conclusões:** Coberturas insatisfatórias para praticamente todas as URS mesmo após a ocorrência de casos humanos da doença e diversas ações de intensificação vacinal em vários municípios de Minas. Tal fato reforça a importância de persistir a vigilância das coberturas vacinais, aprimorar a disseminação das informações e orientações à sociedade e modificar as estratégias utilizadas na busca dos faltosos e oportunidades perdidas. Para não se ter a reintrodução de doenças imunopreveníveis é necessário que além de se ter coberturas vacinais adequadas, no caso da FA,  $\geq 95\%$ , é imprescindível que seja de maneira homogênea entre os municípios.

**Palavras-chave:** Vigilância, febre amarela, cobertura vacinal, monitoramento.

## Desempenho das campanhas de vacinação contra influenza e ocorrência da doença em um município do Recôncavo Baiano no período de 2015 a 2019

Bomfim GSS, Sousa FSF, Souza FDO, Pinho PDS, Silva MLMD • Secretaria de Saúde. Santo Antonio de Jesus/BA.

**Introdução:** As campanhas de vacinação constituem uma estratégia do Programa Nacional de Imunizações (PNI), cujo objetivo é ampliar a cobertura vacinal complementando o trabalho de rotina e prevenir ou controlar doenças. A estratégia de vacinação contra o vírus da influenza reduz internações, complicações e mortes. O objetivo deste estudo foi analisar as coberturas vacinais dos grupos-alvos da vacina influenza e o perfil epidemiológico da influenza, no período de 2015 a 2019.

**Material e método:** Trata-se de um estudo de caráter descritivo, quantitativo, utilizando o banco de dados do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), o Sistema de Informação de Agravos de Notificação Influenza WEB (Sinan Influenza) e o Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe). Foi analisada a cobertura vacinal da influenza para cada ano, para cada grupo, comparando-se com os dados da ocorrência desta doença no município de Santo Antonio de Jesus, Bahia.

**Resultados:** A cobertura vacinal oscilou entre 56,36% (2015) e 94,97% (2019), com destaque para os anos de 2018 e 2019, pois novos grupos populacionais foram incluídos e beneficiados com a vacina (professores, policiais e bombeiros), porém a significativa adesão ocorreu entre os professores,

148,1%, em 2018, e 107%, em 2019. No período analisado, a cobertura vacinal entre as crianças esteve abaixo da meta nos anos de 2015 a 2018, porém, no ano de 2019, a meta foi atingida, com cobertura de 96,24%. Entre os idosos, a cobertura vacinal variou no período, sendo os anos de 2015 e 2018 os de menores desempenhos, 56,3% e 66,2%, respectivamente, e 2019 o ano de maior cobertura (96,2%). Com relação à incidência de influenza, foram confirmados 11 casos pelo critério laboratorial, em pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Foram identificados os vírus: Influenza A (H1N1: 27,27%); Influenza A (H3N2: 36,36); Influenza A não subtipado (9,09%) e Influenza B (27,27%).

**Discussão e conclusões:** Evidenciou-se que, com o passar dos anos, houve um aumento na cobertura vacinal para influenza, mas alguns grupos etários ainda estão com cobertura vacinal distante do ideal. Ainda são necessárias ações que identifiquem vulnerabilidades entre os grupos para o fortalecimento de ações de intervenções. A baixa incidência da influenza no período estudado reflete o sucesso das campanhas sendo imprescindível fortalecer as estratégias de imunização, bem como as ações de vigilância epidemiológica, para o alcance de altas e homogêneas coberturas vacinais.

**Palavras-chave:** Imunização, influenza, vigilância epidemiológica.

### Diagnóstico situacional das redes de frio e salas de vacinação na Regional de Saúde Norte do Espírito Santo

Pereira Tomaz VC • Programa Estadual de Imunizações (PEI/ES). São Mateus/ES.

**Introdução:** Os imunobiológicos são uma das maiores conquistas da Saúde Pública no século XX, apontados como um dos responsáveis pela redução da morbimortalidade por doenças infecciosas no Brasil. São produtos termolábeis e precisam ser conservados, durante todo processo de armazenamento, transporte e aplicação, em temperatura adequada de +2°C a +8°C. Esta conservação é essencial para assegurar a potência e imunogenicidade das vacinas. A Regional de Saúde Norte atende os 14 municípios que compõem a região norte do Espírito Santo, é composta por aproximadamente 436 mil habitantes e 73 salas de vacinação. O projeto para elaborar o diagnóstico situacional da estrutura das redes de frio e salas de vacinação faz parte do Plano de Ação para melhoria das Coberturas Vacinais e Qualidade de Imunobiológicos da Regional, iniciado em janeiro do ano corrente. Até junho foram realizadas supervisões em, pelo menos, uma sala de vacinação e a rede de frio de nove municípios. Um relatório detalhado, baseado na legislação vigente, das condições das instalações e processos de trabalho, propondo intervenções, foi compartilhado com os gestores.

**Material e método:** As visitas para supervisão de salas de vacinação e Rede de Frio foram guiadas pelo “instrumento de supervisão em sala de vacinação/rede de frio” padronizado pelo Programa Estadual de Imunização (PEI), sem agendamento prévio. Esta primeira supervisão focou na estrutura, equipamentos e processos de trabalho. Solicitada permissão para fotografar o espaço e equipamentos. Como o instrumento é do PEI e as supervisões fazem parte das atribuições das referências estadual e municipal de imunização, nesta etapa do projeto não é necessária aprovação do comitê de ética.

**Resultados:** Dois municípios armazenam as vacinas em geladeiras domésticas. Nenhum possui contrato de manutenção preventiva e corretiva das câmaras, acumulando equipamentos parados e mal utilizados. Os termômetros para registro de temperatura são insuficientes e sem a troca adequada das pilhas (90 dias). As bobinas de gelo recicláveis vencidas e em tamanhos inadequados para as caixas térmicas. Apesar do PEI disponibilizar o POP de procedimentos, as rotinas e processos são mal definidos.

**Discussão e conclusões:** O plano de ação foi elaborado em três pontos: boas práticas, qualidade dos imunobiológicos e sistema de informação. Iniciado com capacitações de normas e procedimentos, sistema de informação do PNI e SIES. Adequação da estrutura e dos equipamentos discutidos e aprovados em Comissão Intergestores Regional (CIR), monitoramento e sensibilização da equipe.

**Palavras-chave:** Qualidade dos imunobiológicos, cadeia de frio, RDC 197.

### Epidemia de febre amarela no estado de Minas Gerais: Estratégias para aumento de cobertura vacinal

Gusmao JD • Secretaria de Estado da Saúde. Belo Horizonte/MG.

**Introdução:** A febre amarela é uma doença infecciosa febril aguda, imunoprevenível, de evolução rápida e gravidade variável, com elevada letalidade nas suas formas graves. A tendência de expansão da área de risco para a febre amarela no Brasil acarretou a adoção de novas estratégias de vigilância, prevenção e controle. E para isso foram realizadas as revisões de definições e dos eixos de vigilância como: casos humanos, epizootias, entomologia, laboratório, imunização e comunicação. A manutenção de altas e homogêneas coberturas vacinais é uma medida indispensável para o controle da febre amarela.

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo. O cenário do estudo foi o estado de Minas Gerais, situado na região Sudeste do Brasil, que possui uma extensão territorial de 586.528,293 km<sup>2</sup> e 853 municípios, com estimativa populacional de 19.597.330 habitantes. O período do estudo compreendeu os anos de 2016 a 2018. Os dados foram obtidos no SINAN e SI-PNI e em documentos elaborados pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais.

**Resultados:** Nos anos 2016/2017 e 2017/2018, Minas Gerais registrou duas epidemias consecutivas que ocorreram em áreas distintas do estado. No ano de 2016 foram notificados 14 casos de febre amarela, três casos confirmados e não houve óbito. A cobertura acumulada da vacina no período de 2007 a 2016 foi de 57%. Em 2017 foram notificados 1.583 casos, 492 casos confirmados e 147 óbitos. A cobertura acumulada da vacina no período de 2007 a 2017 foi de 90%. No ano de 2018 foram notificados 1.635 casos, 591 casos confirmados e 191 óbitos. A cobertura acumulada da vacina no período de 2007 a 2018 foi de 93%.

**Discussão e conclusões:** As ações e orientações foram realizadas pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG): ACRV intensificação da vacina febre amarela nos domicílios e peridomicílios dos casos suspeitos, casa a casa com a verificação do cartão de vacinação estendendo o raio até abranger todo o município; contratação de vacinadores e motoristas para suporte nos municípios das Unidades Regionais de Saúde com maior número de casos registrados; articulação com a APS, Educação, DISEI, Secretaria Estadual de Administração Prisional para alertas referentes ao controle e enfrentamento da febre amarela; disponibilização, imediata e contínua, aos municípios de documentos para controle e enfrentamento: notas técnicas, diretrizes, boletins informativos, protocolos e outros; elaboração de roteiro a intensificação da vacinação nas áreas afetadas e ampliadas para rápida atuação de bloqueio.

**Palavras-chave:** Febre amarela, vacina, cobertura.

### Estratégias para otimizar o acesso à vacina pneumocócica polissacarídica 23-valente junto à população de adultos com indicação clínica no SUS

Martins JB, Vidal EIDO, Gonçalves IR • Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB)/Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP). Botucatu/SP.

**Introdução:** A pneumonia pneumocócica é um dos principais problemas de saúde no mundo e a vacina polissacarídica 23-valente (Pn23) se mostra eficaz em preveni-la. De acordo com o Programa Nacional de Imunizações (PNI), a vacinação é gratuita para pacientes com certas condições clínicas e sua liberação e envio são controlados pelos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), o que pode configurar um limitador do acesso à vacina para a população. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de uma intervenção multifatorial sobre a frequência de dispensação da Pn23 para a população de adultos com indicações clínicas definidas pelo PNI no município de Jahu, interior de São Paulo.

**Material e método:** A intervenção principal implantou as vacinas Pn23

nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) disponibilizando-as para vacinação dos indivíduos como as demais vacinas do calendário básico de imunização, adicionalmente também foram realizadas atividades de educação dos profissionais de saúde e divulgação da vacina como um direito dos usuários. Foram comparados os registros de envio da vacina Pn23 para o município de Jahu (município de intervenção) e para outros 69 municípios (grupo controle), abastecidos pelo CRIE locado no município de Botucatu mediante o preenchimento da ficha de Solicitação de Imunobiológicos Especiais (SIBE), 12 meses antes e após a intervenção.

**Resultados:** Anteriormente à intervenção, Jahu aplicou 107 doses de Pn23 por 100.000 habitantes, enquanto que o total de 69 municípios-controle aplicaram 141 doses por 100.000 adultos (Diferença de Incidência [DI] de -34 doses por 100.000). Após a intervenção estas proporções passaram para 909 por 100.000 em Jahu e 110 por 100.000 nos demais municípios (DI: 799 doses por 100.000). A DI de aplicação da Pn23 entre o município da intervenção e os demais municípios-controle no período pós intervenção ajustada pela DI existente no período pré-intervenção correspondeu a 833 doses por 100.000 habitantes.

**Discussão e conclusões:** Os resultados apresentados representam evidência de que uma intervenção multifatorial simples envolvendo a descentralização da logística de dispensação da vacina, informação de profissionais de saúde e divulgação para a população podem aumentar significativamente a frequência de dispensação da Pn23 entre a população adulta. Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos: RBR-7ymz2q.

**Palavras-chave:** Pneumonia pneumocócica, vacina pneumocócica polissacarídica 23-valente, vacinação de adultos.

## Estruturação do plano de educação permanente em saúde: Imunização como temática prioritária

*Magalhães AKG, Pires VRS, Farias WMSDS • Secretaria Municipal de Saúde. Arapiraca/AL.*

**Introdução:** A educação permanente em saúde tornou-se a estratégia do Sistema Único de Saúde (SUS) para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para a saúde. Nesse contexto, é necessário, diante do cenário atual da imunização em nosso país, a estimulação da discussão e atualização da temática de Imunização e sua importância nas ações de Educação Permanente em Saúde na rotina dos serviços públicos, como prioridade os da atenção primária. Dessa forma, foi executada a estruturação do Plano de Educação Permanente em um município do interior de Alagoas, com elaboração de forma participativa, elencando os temas prioritários a serem trabalhados ao longo do ano, entre eles a Imunização como uma das prioridades da qualidade da saúde de sua população.

**Material e método:** Foi utilizado um questionário semiestruturado, com o uso de ferramenta computacional de uso gratuito e de fácil reprodutibilidade, que possibilita a aplicação de questionários on-line, que podem ser acessados em computadores, tablets e até mesmo pelos smartphones. O questionário fora disponibilizado para todos os profissionais de saúde do município, nas diferentes categorias e níveis de atenção ofertados no município (níveis primário e secundário). Após a aplicação do questionário e obtenção dos dados, foram feitas a análise e finalização das principais temáticas referenciadas pelos participantes da pesquisa e, por fim, a construção efetiva do Plano de Educação Permanente.

**Resultados:** Participaram da pesquisa 80 profissionais, sendo 67,5% profissionais do PSF – Programa Saúde da Família. Destes 38,4% foram profissionais da equipe de enfermagem. Em relação ao nível de formação profissional, 46,9 possuíam graduação ou pós-graduação. Em relação ao tempo de atuação profissional, 43% apresentam mais de dez anos de experiência. Das temáticas propostas, a imunização ficou elencada entre as dez mais sugeridas entre os profissionais.

**Discussão e conclusões:** A inclusão da temática de Imunização como sendo uma das prioridades a serem seguidas no Plano de Educação Permanente foi de extrema relevância, uma vez que o processo foi integrativo e participativo, bem como a forma dinâmica – e com a utilização de ferramentas

computacionais modernas e de fácil utilização, as quais ajudaram a qualificar ainda mais a execução do Plano de Educação Permanente em Saúde. Reafirmamos ser esta proposta de fácil replicabilidade e de grande relevância para a execução nos diferentes cenários da saúde pública em nosso país.

**Palavras-chave:** Educação permanente, imunização, educação em saúde.

## Eventos adversos pós-vacinação no estado do Ceará

*Canto SVE, Carneiro AKB, Cardoso ARP, Nunes IH, Jereissati NDCC, Borges MJA, Figueiredo TWS, Cutrim BEC • Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** O monitoramento da segurança das vacinas é o principal instrumento de manutenção da confiança e adesão aos programas de imunização, evitando o ressurgimento das doenças sob controle. O objetivo deste trabalho é apresentar as notificações de Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), de acordo com o imunobiológico, nos primeiros quatro anos de operação do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV) on-line no Ceará.

**Material e método:** Estudo descritivo e retrospectivo, verificando o número de doses aplicadas de imunobiológicos através do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), no período de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018 e dos EAPV de acordo com o imunobiológico notificado no SI-EAPV on-line no período de 1º de novembro de 2014 (início da versão on-line do SI-EAPV no Ceará) a 31 de dezembro de 2018, no estado do Ceará.

**Resultados:** Administradas 26.001.581 doses de imunobiológicos no Ceará de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018; 153 municípios (83%) notificaram EAPV de 1º de novembro de 2014 a 31 de dezembro de 2018, num total de 1.854 casos com suspeitas de EAPV. Em algumas notificações foi inserido mais de um imunobiológico, por esse motivo foi realizada avaliação em 3.729 casos. A distribuição destas notificações de acordo com a faixa etária, imunobiológico e a frequência relativa ao total de casos notificados foi a seguinte: Todas as faixas etárias – hepatite B 32 (0,86%). < 1 ano: vacina rotavírus humano: 500 (13,41%); BCG: 72 (1,93%); pentavalente: 1.202 (32,23%); meningocócica C conjugada: 141 (3,78%); pneumocócica 10-valente conjugada: 532 (14,27%); poliomielite inativada: 600 (16,09%); poliomielite oral: 108 (2,90%). De 1-4 anos: hepatite a: 43 (1,15%); triplíce viral: 148 (3,97%); tetraviral: 17 (0,46%); DTP: 191 (5,12%). De 9-14 anos: HPV quadrivalente: 30 (0,80%). Grupos prioritários: influenza trivalente: 105 (2,82%). De 9m - <60 anos: febre amarela: 8 (0,21%).

**Discussão e conclusões:** A vacina pentavalente representou o maior número das notificações, porém, não foi significativo frente ao quantitativo expressivo de doses aplicadas. Apesar da maioria dos municípios terem notificado algum EAPV, ainda há necessidade de uma maior adesão dos mesmos à notificação para melhorar o monitoramento e avaliação desses casos que possam estar subnotificados. A ocorrência de EAPV deve ser imediatamente notificada, investigada e esclarecida para que não ponha em risco o programa de imunizações e a segurança epidemiológica da população.

**Palavras-chave:** Vacinação, imunização, sistemas de informação, vigilância epidemiológica.

## Eventos adversos pós-vacinação febre amarela (EAPV-VFA) – Minas Gerais, 2016 a 2019

*da Silva RB • Secretaria de Estado de Saúde. Belo Horizonte/MG.*

**Introdução:** Descrever o perfil dos casos de Eventos Adversos Pós-Vacinação Febre Amarela (EAPV-VFA) notificados em Minas Gerais nos três períodos sazonais: 01 de julho de 2016 a 30 de junho 2017, e 01 de julho de 2017 a 30 de junho de 2018 e 01 de julho de 2018 a 30 de junho de 2019.

**Material e método:** Estudo descritivo sobre o perfil clínico e epidemiológico das notificações dos casos suspeitos de EAPV-VFA em MG a partir dos dados disponíveis no Sistema de Informações da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV). O critério primordial para a notificação

foi a presença de sinais e sintomas clínicos até 30 dias após receber a vacina febre amarela.

**Resultados:** Foram notificados 1.391 casos suspeitos de EAPV-VFA após a administração de 7.900.000 doses da vacina febre amarela nos três períodos sazonais. Desses, 291 (20,1%) foram classificados como Evento Adverso Grave (EAG), 711 (51%) Evento Adverso não Grave (EANG) e 389 (28%) Erros de Imunização (EI). Em relação aos EAG, foram notificados 133 (15,4%) casos no primeiro período, 148 (34,2%), no segundo período e 10 (10,4%) no terceiro período. Houve uma redução no número absoluto no terceiro período, podendo estar associados ao número de doses administradas. O coeficiente de incidência foi de 3,68 casos por 100.000 doses aplicadas nos períodos. As regiões mais afetadas foram Manhumirim, Coronel Fabriciano e Belo Horizonte. A faixa etária mais acometida foi a de 15 a 59 anos nos dois primeiros períodos e menores de 1 ano de idade no terceiro período, sendo o sexo masculino de maior impacto. O intervalo entre a vacinação e o início dos sintomas foi, em média, de três a quatro dias, mínimo 0 e máximo 29 dias. Febre, cefaleia, mialgia e vômitos são as manifestações sistêmicas mais comuns relatadas. Em relação à avaliação da causalidade dos EAG, 133 (46%) casos foram encerrados pelo nível estadual como “C. - Condições causadas por outros fatores e não vacinas”, 150 (52%) como “D. Inclassificável”, 3 (1%) como “A1. Reações inerentes ao produto, conforme literatura” e 5 (2%) estão em investigação.

**Discussão e conclusões:** Um fator importante que interferiu no encerramento dos casos está relacionado a problemas estruturais (Sistema e qualidade dos registros). Muitos casos encerrados como “Inclassificáveis” comprometendo a adoção de medidas adequadas e oportunas e favorecendo o descrédito da vacinação, o que pode atribuir às vacinas eventos que não lhes são devidos ou que significam apenas uma associação temporal. Essas limitações levam ao comprometimento da compreensão da real situação dos EAPV.

**Palavras-chave:** Eventos adversos pós-vacinação, vacina febre amarela.

### Eventos adversos pós-vacinação por vacinas virais no estado do Ceará, Brasil

Moura ADA, Rouberte ESC, Lima FET, Chaves CS, Lima GG • Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção/CE.

**Introdução:** O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi criado no Brasil em 1973, com o objetivo de coordenar as ações de imunização em todo o território nacional; controlar, eliminar, e/ou erradicar as doenças imunopreveníveis mediante ações sistemáticas de vacinação da população. Um aspecto que deve ser observado sobre imunização é a ocorrência de Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV). Esses eventos são, na maioria das vezes, leves, mas devem ser notificados e investigados. Além disso, alguns deles são esperados, devido à própria composição da vacina. Portanto, este estudo objetivou analisar os eventos adversos pós-vacinação ocasionados por vacinas virais, no estado do Ceará, no período de 2000 a 2012.

**Material e método:** Tratou-se de um Inquérito Epidemiológico, retrospectivo, de natureza quantitativa. Os dados foram coletados através das fichas de notificação dos eventos adversos pós-vacinação, através do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV), de dezembro de 2013 a junho de 2014. Foram analisadas 4.979 fichas de notificação de EAPV, registradas no período de 2000 a 2012. Destas, foram registrados 4.544 EAPV em 2.784 indivíduos. Os dados foram compilados no software Excel (2007), e analisados estatisticamente com apoio do pacote estatístico *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) versão 16.0 (2007) for Windows®, no qual os dados foram organizados através de gráficos e tabelas. A pesquisa foi realizada após aprovação do comitê de ética.

**Resultados:** Houve predominância de EAPV em crianças menores de 1 ano de idade (80,4%). Quanto ao sexo, os eventos adversos foram mais notificados em indivíduos do sexo masculino (52,8%). As vacinas virais mais reatogênicas foram a vacina oral rotavírus humano e a vacina influenza.

**Discussão e conclusões:** Os profissionais que trabalham com vacinação devem ser continuamente treinados, capacitados, pois as informações mudam continuamente, e cada vez mais são implantadas vacinas novas no

calendário básico de vacinação. Por tudo isso, é importante que os profissionais de saúde tenham informações sobre os eventos adversos esperados de cada vacina e transmitam à população de forma efetiva a importância sobre os riscos e benefícios da vacinação, pois a baixa tolerância da população aos EAPV podem resultar em queda da cobertura vacinal e ao reaparecimento das doenças imunopreveníveis.

**Palavras-chave:** Imunização, eventos adversos, vacinação, vacinas virais.

### Hepatite A: Análise da cobertura vacinal no estado do Ceará nos últimos cinco anos

Lourenço LC, do Amarante MMF, Agostinho LM, Pires Neto RDJ, Nigri MN • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** A imunização é uma das intervenções de saúde pública mais segura, econômica e efetiva para prevenir mortes e melhorar a qualidade de vida das populações. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) oferta vacinas de forma gratuita e estabelece metas para a cobertura vacinal. Entre estas se encontra a vacina hepatite A (HA), uma doença com transmissão fecal-oral, com alta prevalência em áreas de precárias condições sanitárias. Em nosso país, a maioria dos casos de HA concentra-se nas regiões Norte e Nordeste. Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar a cobertura vacinal contra hepatite A nos últimos cinco anos no estado do Ceará.

**Material e método:** Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, com dados secundários referentes à cobertura vacinal contra hepatite A, no período de 2014 a 2018, com foco nas cinco Macrorregiões de Saúde (MRS) do Ceará. Os dados foram obtidos por meio dos registros do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) e analisados no programa Excel da Microsoft. Por envolver apenas o uso de dados secundários, o estudo atendeu às considerações éticas previstas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, sendo dispensada a aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa.

**Resultados:** Em 2014, nenhuma MRS conseguiu atingir a meta de 95% de cobertura vacinal contra HA. De todos os anos analisados, 2014 foi o que apresentou as piores taxas de cobertura, quando o estado apresentou uma média de 57,84%. Em contrapartida, no ano de 2015, todas as MRS atingiram a meta, sendo que 80% tiveram uma cobertura superior a 100% e a média do estado ficou em 102,26%. No ano de 2016, apenas 20% das MRS conseguiram alcançar a meta. Já em 2017, 80% das MRS alcançaram a meta estipulada pelo PNI. Em 2018 houve novamente uma diminuição da cobertura, quando apenas 60% das MRS atingiram a taxa de 95%.

**Discussão e conclusões:** Observou-se que a cobertura vacinal contra HA nas MRS do Ceará vem apresentando altos e baixos nos últimos cinco anos. Isso demonstra certa fragilidade por parte das MRS em atingir e manter suas coberturas vacinais acima da meta preconizada, desencadeando certa preocupação, visto que a vacinação é a medida mais efetiva para a diminuição da taxa de HA. Esse desequilíbrio pode resultar no surgimento de novos casos e surtos e elevar a incidência de HA, que vem demonstrando uma queda significativa nos últimos anos. Portanto, reforça-se a necessidade de criar ações voltadas para a manutenção dos níveis adequados de cobertura vacinal contra HA.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal, hepatite A, vacinas hepatite A.

### Impacto da cobertura vacinal da tríplice viral na morbidade hospitalar por sarampo: Análise de série temporal

Lima LHO, Silva DFC, Carvalho SB, Vera PVS, Oliveira EAR • Universidade Federal do Piauí. Picos/PI.

**Introdução:** O indicador de cobertura vacinal representa um importante instrumento para a tomada de decisão nas diferentes esferas de gestão, uma

vez que somente com coberturas adequadas é possível alcançar o controle ou, manter em condição de eliminação ou erradicação as doenças imunopreveníveis sob vigilância. Nos últimos anos tem-se observado um aumento expressivo dos casos de sarampo, inclusive com a ocorrência de surtos epidêmicos e epidemias em alguns estados e regiões, com o registro de 10.163 casos no país, o que colocou em risco o título recebido pelas Américas, em 2016, de área livre da doença. Assim sendo, este trabalho tem como objetivo avaliar o impacto da cobertura vacinal da tríplice viral na morbidade hospitalar por sarampo.

**Material e método:** Estudo descritivo, com análise de série temporal. O período estudado foi dividido em duas séries temporais, a saber: 1: janeiro de 2013 a dezembro 2015; 2: janeiro de 2016 a dezembro de 2018. Os dados de cobertura vacinal foram obtidos por meio do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações e os dados de morbidade hospitalar por sarampo foram obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS. Foi adotado o ponto de corte de no mínimo 95% de cobertura vacinal da tríplice viral como adequado, definido pelo Contrato Organizativo de Ação Pública da Saúde (COAP). Por se tratar de uma pesquisa envolvendo dados secundários de domínio público, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

**Resultados:** Observou-se ao longo do período estudado um decréscimo da cobertura vacinal nas cinco regiões do país, sendo que o menor valor registrado foi na região Norte no ano de 2017 (72,59%). A maior cobertura vacinal encontrou-se na região Nordeste no ano de 2014 (106,05%). Na série temporal 1, todas as regiões atingiram a meta de 95% de cobertura vacinal, com exceção da Norte. Já na série temporal 2, nenhuma região atingiu a meta, sendo a Norte a menor cobertura (75,1%). De maneira inversamente proporcional, observa-se ao longo dos anos um aumento substancial dos casos de internamento hospitalar por sarampo, indo de 214 casos na série temporal 1 para 954 na série temporal 2, destacando-se neste cenário também a região Norte.

**Discussão e conclusões:** Conclui-se que houve uma tendência de diminuição da cobertura vacinal na série temporal estudada, em especial na região Norte do país e isto impactou diretamente nos casos de morbidade hospitalar por sarampo, com o aumento de 22,43% no número de casos.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal, vacinas, sarampo, enfermagem.

## Impacto da imunização no Brasil: Estamos na década “antivacinas”?

*Lourenço LC, do Amarante MME, Agostinho LM, Pires Neto RDJ • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** A imunização, como prevenção primária, é uma intervenção de sucesso ao produzir impacto sobre as doenças imunopreveníveis. O Programa Nacional de Imunizações é referência mundial, sendo considerado pioneiro ao incorporar diversas vacinas no calendário vacinal oferecendo-as de forma gratuita à população brasileira. No entanto, a taxa de cobertura vacinal (CV) caiu nos últimos anos, sendo apontado o movimento antivacina como causa de tal redução. O objetivo deste estudo é verificar se houve impacto do movimento antivacina nos índices de CV no Brasil e no Ceará.

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo, no qual é feita a comparação dos dados de CV dos principais imunobiológicos aplicados nas crianças menores de 5 anos, no Brasil e no estado do Ceará, no período de 2014 a 2018. Os dados foram obtidos por meio dos registros do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações e analisados no programa Excel da Microsoft.

**Resultados:** Ao analisar a vacina meningocócica C no Brasil, a cobertura era 96,36% em 2014, 110,05% em 2015, 91,68% em 2016, 87,04% em 2017 e 86,12% em 2018. O 1º reforço apresentou 86,31% (2014), 101,32% (2015), 3,86% (2016), 82,13% (2017) e 79,22% (2018). No Ceará, a cobertura dessa vacina no período de 2014-2018 manteve-se entre 99,66% (2014) e 115,99% (2016). O reforço variou entre 95,39% (2017) e 117,2% (2016). No Brasil, nesse período, a vacina pneumocócica teve variação entre

106,34% (2015) e 91,56% (2017). Ao analisar o 1º reforço, notam-se os seguintes dados: 87,96% (2014), 102,2 (2015), 84,1 (2016), 79,66% (2017) e 79,5% (2018). No Ceará, a variação é de 98,37% (2014) a 119,75% (2016). No reforço, também se manteve com cobertura alta, variando de 96,13% (2017) a 112,13 (2016).

**Discussão e conclusões:** Conclui-se que, no Brasil, há redução da cobertura do 1º reforço da poliomielite, pneumocócica e meningocócica C. No Ceará, há diminuição apenas do 1º reforço da poliomielite, mantendo alta cobertura das outras duas vacinas estudadas. O movimento antivacina, embora crescente no mundo, no Brasil, ainda é pequeno, não sendo possível, assim, excluir outras causas, como a falta da devida importância a algumas doenças antes desaparecidas. Assim, é preciso que se divulgue sobre a importância das vacinas na prevenção de doenças a fim de barrar esse movimento, atualmente tão crescente.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal, imunização, movimento contra vacinação.

## Implantação do Núcleo de Educação Permanente em Imunização (NEPI) da Secretaria Municipal de Saúde de Aquiraz/CE

*Andrade GC, Rocha RL, Alencar IN • Prefeitura Municipal de Aquiraz. Aquiraz/CE.*

**Introdução:** O NEPI planeja e executa capacitações em imunização com os profissionais da ESF, tendo como base o PRO EPS-SUS (Brasil, 2017). A necessidade de sua implantação surgiu da observação empírica da Coordenação quanto às dificuldades dos profissionais nas UBS. O público inicial do processo de capacitação são os enfermeiros, responsáveis técnicos pelas salas de vacina e essenciais ao desenvolvimento das boas práticas em imunização.

**Material e método:** Metodologia ativa escolhida por estimular o estudo permanente a partir de situações do dia a dia dos aprendizes (Marin et al., 2010). Pesquisa no âmbito da saúde pública, abordagem qualitativa e tipo exploratória, com a realização de pesquisa de campo e coleta de dados. A análise dos dados utilizou a técnica de análise de conteúdo. A dinâmica Fortalezas x Fragilidades foi o parâmetro de avaliação do processo de aprendizado, considerando-se as concepções mais frequentes, as significações e os valores contidos nas respostas dos participantes. Projeto submetido ao Comitê de Ética da SES/CE e aprovado com Parecer Consubstanciado nº 3.388.498. Pesquisa submetida à anuência da SMS.

**Resultados:** Após a realização de leitura flutuante do produto da dinâmica Fortalezas x Fragilidades, os temas obtidos foram submetidos à codificação, ocorrida em função da repetição das palavras, seguido da constituição das unidades de registro e, por último, a efetuação da categorização progressiva, que originou duas categorias e cinco subcategorias.

**Discussão e conclusões:** Fortalezas: Conhecimento/Crescimento – Um dos pontos mais significativos do processo de capacitação; Didática/Conteúdo – Boa qualidade do material e do conteúdo audiovisual, bem como boa didática utilizada pelas facilitadoras; Integração/Troca de Experiências – Facilitadoras e participantes compartilharam suas dúvidas e dificuldades enfrentadas na rotina de trabalho, tornando o momento mais enriquecedor. Fragilidades: Tempo/Cronograma – Distância cronológica entre os encontros de 15 dias e curto período de duração. A carga horária total de 20 h não foi suficiente para suprir a demanda de aquisição de conhecimentos. Sugeriram-se novas capacitações com maior carga horária e intervalo de tempo mais curto entre os encontros; Material Impresso – Ausência dificultou acompanhamento das temáticas, tendo-se a sugestão do fornecimento aos participantes nas próximas capacitações. A participação ativa dos profissionais e a contextualização com a prática vivenciada fortaleceu a necessidade da implantação do programa de capacitação (Ternopolski et al., 2015).

**Palavras-chave:** Educação permanente, imunização, estratégia, saúde da família.

### Implementação da sala de situação na vigilância de eventos adversos pós-vacinação durante a campanha de febre amarela no município do Rio de Janeiro.

Ano 2018

Greffé N, Lemos C, Bittencourt D, Neres S, Vidal R, Paulino M, Nolasco M, Moura L • Secretaria Municipal de Saúde. Rio de Janeiro/RJ.

**Introdução:** Este trabalho visa descrever a experiência da implantação da Sala de Situação do Programa de Imunizações, a partir da realização da campanha de intensificação da Vacina Febre Amarela, com dose fracionada e padrão, num curto prazo recomendado pela Organização Mundial da Saúde, em 2018, no município do Rio de Janeiro. A necessidade de subsidiar as ações de vigilância de evento adverso pós-vacinação (EAPV) produziu a definição da sala de situação utilizando variáveis que compõem o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIEPAV).

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo utilizando as notificações do SIEPAV durante a campanha. A tabulação e análise dos dados foram feitas por meio do software Microsoft Excel® e dicotomizadas em dose-padrão e fracionada. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos e analisados por estatística descritiva, com cálculo de frequências absoluta e relativa para identificar o perfil dos EAPV e conduzir ações de vigilância.

**Resultados:** A estratégia evidenciou a importância da qualidade e fidedignidade nas notificações, permitindo conduzir ações pontuais e individualizadas. Tendo como resultado relevante a identificação, classificação e condução das 302 notificações com 1.467.340 doses aplicadas e relação caso/dose global de 20,6 casos/100.000. Destas notificações evidenciamos 465.474 doses-padrão, com 204 EAPV, representando 43,8 %, destes 38 casos foram classificados graves. Em relação à dose fracionada, foram 1.001.866 doses aplicadas com 98 EAPV, sendo 9,7 % com 28 classificados graves. Tal estratégia permitiu medidas oportunas e efetivas em todas as etapas de vigilância dos EAPV de forma coesa.

**Discussão e conclusões:** A Sala de Situação foi uma medida assertiva no processo de vigilância dos EAPV nesta campanha, corroborando com Lucena et al. (2014), que ressalta o instrumento como orientador de saberes e fazeres com amplo alcance nas deliberações, propondo análises, categorização, ações possíveis e resultados efetivos. A decisão de utilização deste instrumento possibilitou estratégias que favoreceram a aplicabilidade do cuidado em saúde com equidade. Sendo necessária a mobilização e empenho de todos os envolvidos na execução dos processos de acordo com as respectivas governabilidades.

**Palavras-chave:** Sala de situação, vigilância de evento adverso pós-vacinal/EAPV, importância da qualidade e fidedignidade nas notificações dos EAPV, oportunidade nas ações em vigilância de EAPV.

### Imunização de adolescentes de um colégio técnico de uma capital do Nordeste do Brasil: Relato de experiência

Carvalho LRS, Araújo DC, Lopes LCA, Sá NS, Teixeira LMS, Sousa MRB, Oliveira VMC, Magalhães RLB • Universidade Federal do Piauí (UFPI) Teresina/PI.

**Introdução:** A imunização constitui mecanismo de saúde pública eficaz de prevenção. A educação em saúde constitui estratégia ideal para sensibilização de adolescentes, e tem-se o ambiente escolar como principal meio de acesso para a realização destas atividades. Esta pesquisa teve como objetivo relatar as experiências na busca da promoção de saúde por meio de ação educativa e possibilidade de completude vacinal em adolescentes do colégio técnico de uma capital do Nordeste brasileiro.

**Material e método:** Relato de experiência de ação educativa, parte do projeto de extensão intitulado "Promoção da saúde e contexto familiar de adolescentes residentes no Colégio Técnico", aprovado pelo CEP 107557/2016. A população-alvo foram todos os alunos da escola, dos cur-

sos técnicos de agropecuária, informática e enfermagem. Semanas antes da ação os alunos foram convidados e orientados sobre a data da atividade e importância do cartão de vacina para avaliação da imunização. Por se tratar de adolescentes, essa metodologia ativa deu-se de forma atrativa, utilizando bexigas de ar coloridas, contendo curiosidades das principais doenças infectocontagiosas e as respectivas vacinas e doses. Calcularam-se a frequência e prevalência de sexo e vacinas administradas.

**Resultados:** As vacinas dispostas foram de difteria e tétano (DT), hepatite B e tríplice viral (VTV). Do total de 499 alunos convidados, participaram 31 (70,5%) do curso técnico de agropecuária e 13 (29,5%) de informática e nenhum de enfermagem, totalizando 44 alunos, sendo 26 (56,8%) do sexo feminino e 25 (43,2%) masculino. Três (6,8%) alunos não foram vacinados por não apresentarem documento necessário e cinco (11,4%) já estavam com as vacinas atualizadas. Dos que receberam vacina (81%), dois (5,6%) receberam o reforço da DT; 22 (61,1%) iniciaram o esquema de imunização contra hepatite B; 30 (83,3%) iniciaram contra DT e 22 (61,1%) receberam a primeira dose da VTV. A dinâmica de mitos e verdades sobre imunização teve receptividade pelos alunos e, na oportunidade, foi realizada orientação sobre o esquema vacinal.

**Discussão e conclusões:** Estudos mostram maior preocupação em relação à segurança das vacinas que o reconhecimento de seus benefícios, fato observado dentre muitos alunos. Mesmo com baixa adesão, os resultados mostraram um aumento da cobertura vacinal. Há resistência para o recebimento da vacina, sugerindo a necessidade de maior esclarecimento sobre os benefícios e estratégias, considerando a possibilidade de ampliar a cobertura vacinal e impacto na redução de agravos.

**Palavras-chave:** Imunização, adolescentes, educação em saúde.

### Imunização para hepatite B entre docentes universitários

Pinho PS, Souza FO, Araújo TM • Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Feira de Santana/BA.

**Introdução:** No Brasil e no mundo é recomendado um esquema completo de três doses da vacina (com intervalo de 30 dias entre a primeira e segunda dose, e de 180 dias entre a primeira e a terceira) para a indução de anticorpos Anti-HBs em, pelo menos, 90-95% dos adultos saudáveis. O objetivo deste estudo é investigar a situação vacinal contra hepatite B de docentes de uma universidade estadual da Bahia.

**Material e método:** Estudo transversal, realizado com 423 docentes universitários selecionados aleatoriamente por amostragem estratificada por departamento e tipo de vínculo empregatício. Utilizou-se questionário autoaplicável para avaliar perfil sociodemográfico, características do trabalho, hábitos de vida e perfil de vacinação para hepatite B. Foram estimadas frequências de vacinação entre o grupo, além da análise da imunização para hepatite B. Para análise dos dados foi utilizado programa estatístico *Statistical Package for Social Science*, versão 23. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da UEFS (parecer 1145223/2015).

**Resultados:** Entre os/as docentes, a maioria era do sexo feminino (52,0%), com idade entre 25 e 46 anos (51,1%), casados/as (70,3%), com filhos (70,6%); e com autoavaliação positiva sobre sua saúde (70,3%). A respeito da vacinação contra hepatite B, constatou-se que 57,9% dos/as professores/as estavam vacinados para hepatite B. Contudo, destes, apenas 35,9% referiram ter recebido três doses do imunobiológico (esquema completo). A respeito da realização do exame sorológico (Anti-HBs), somente 43,3% referiram a realização da testagem de anticorpos circulantes no sangue, sendo que 8,3% dos/as docentes informaram não ter ficado imune à doença.

**Discussão e conclusões:** Percebeu-se baixa prevalência de vacinação para hepatite B entre professores/as universitários/as. A avaliação sorológica para hepatite B foi relatada por menos da metade dos docentes entrevistados e menos de 10% ficaram imunizados. Alguns fatores estão associados à ausência de resposta imunológica, como: sexo masculino, vacinação tardia (>40 anos), obesidade, alcoolismo, tabagismo, e outros fatores relacionados à genética. Alguns estudos vêm demonstrando que, de 10 a 15 anos após

a vacinação primária, muitos indivíduos (11-63%) exibem títulos de Anti-HBs abaixo do ideal. Sugere-se a realização de oficinas com o corpo docente universitário na tentativa de reduzir barreiras de acesso à vacinação e estímulo à realização do Anti-Hbs, após a finalização do esquema vacinal.

**Palavras-chave:** Imunização, hepatite B, docente, universidade.

## Imunizações da gestante: Construção de um curso autoinstrucional na modalidade educação a distância

Monteiro BL, Coelho DF, Weis AH, Cunha CBDS, Capponi RL, Dorneles FV • Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Porto Alegre/RS.

**Introdução:** As mulheres gestantes são consideradas um público especial pois apresentam restrições e vacinas específicas e, por esta razão, existe um calendário vacinal específico para elas. Muitos profissionais não indicam a vacinação durante o período pré-natal. Dessa forma, muitas mulheres grávidas acabam procurando o serviço de saúde por alguma demanda específica, sem saber de todos os recursos que a US oferece, e o profissional de saúde não explora outras questões além da queixa que a fez procurar o serviço (Espindola, Mesenburg, Silveira, 2014). Estudos descrevem que a maioria das mulheres opta por se vacinar, mas fatores como a compreensão dos benefícios da vacinação e questões socioculturais podem interferir negativamente em sua tomada de decisão (Dempsey et al., 2016).

**Material e método:** Tratou-se de um estudo metodológico, para a elaboração de um curso autoinstrucional, na modalidade EAD, sobre imunizações da gestante, construído para a UNA-SUS/UFCSA através do Mestrado Profissional em Enfermagem. A pesquisa metodológica, que segundo Polit e Beck (2015) consiste na investigação dos métodos de obtenção, organização e análise de dados com a construção, foi composta por quatro etapas: pesquisa epidemiológica de série histórica; pesquisa documental; revisão integrativa; e produção tecnológica.

**Resultados:** A partir das etapas elencadas, foi construído um curso autoinstrucional na modalidade EAD para o UNASUS-UFCSA, com o intuito de disponibilizá-lo para todo o território nacional. De acordo com os assuntos pesquisados, foi pensado em um formato de três módulos distintos, com a carga horária total de 20 horas. Os seguintes temas foram abordados: a) História da vacinação e o PNI; b) Aspectos epidemiológicos das doenças preveníveis por imunização em gestantes; c) Cobertura vacinal; d) Assistência pré-natal; e) Calendário da Gestante e da gestante vivendo com HIV – vacinas, esquemas, registro. O primeiro passo foi escrever o Plano de Ação Pedagógica (PAP) e na sequência foram elaborados os *storyboards*, modelando-os de acordo com o que será disponibilizado de forma on-line no site da UNA-SUS.

**Discussão e conclusões:** As pesquisas epidemiológica, documental e revisão integrativa embasaram o curso de imunização em gestantes, que reuniu estas recomendações de forma dinâmica, utilizando objetos de aprendizagem criados especialmente para ele. O presente estudo contribuirá para a melhoria da assistência às mulheres gestantes, por meio da construção do conhecimento em imunização para a promoção da saúde do binômio mãe-bebê.

**Palavras-chave:** Imunização, vacinação, gestantes, educação a distância.

## Monitoramento rápido de coberturas vacinais (MRC) pós-campanha de vacinação contra poliomielite e sarampo: Uma estratégia de supervisão e intervenção no estado do Ceará

Alves ECDS, Moura ADA, Carneiro AKB, Cardoso ARP, Nunes IH, Borges MJA, Canto SVE, Figueiredo TWS • Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** O monitoramento rápido de coberturas vacinais (MRC) é uma estratégia de rotina utilizada em diversos países das Américas, de acordo com a recomendação da Organização Pan-americana de Saúde (Opas).

É um método útil para a avaliação da situação vacinal local e seus resultados devem ser utilizados para redefinir as ações de vacinação, contribuindo para a melhoria das coberturas vacinais e sua homogeneidade. Este trabalho tem como objetivo descrever os motivos de não vacinação das crianças residentes no estado do Ceará, no MRC da Campanha contra Poliomielite e Sarampo, no ano 2018, informado pelos responsáveis.

**Material e método:** Estudo descritivo, analisando 61.676 cadernetas de vacinação de crianças de 6 meses a menores de 5 anos de idade para avaliação da situação vacinal para poliomielite e 58.061 cadernetas de vacinação de crianças de 1 a menores de 5 anos de idade para sarampo, no Ceará. O MRC da Campanha contra Poliomielite e Sarampo ocorreu no ano de 2018, com coleta de dados no primeiro semestre de 2019, através do sistema de informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

**Resultados:** Verificou-se que 1.067 crianças não se vacinaram contra poliomielite, com 964 motivos e 940 não vacinaram contra o sarampo, com 1.149 motivos. Os motivos de não vacinação contra a poliomielite e sarampo, respectivamente, foram: posto fechado: 3 (0,3%) e 6 (0,5%); evento adverso em dose anterior: 3 (0,3%) e 6 (0,5%); contra-indicação médica: 7 (0,7%) e 13 (1,1%); por recusa: 13 (1,2%) e 26 (2,3%); por ter várias injeções simultâneas: 16 (1,5%) e 8 (0,7%); vacina não estava agendada: 31 (2,9%) e 23 (2%); perderam/sem comprovante vacinal: 53 (5%) e 45 (3,9%); dificuldade de ir ao posto: 48 (4,5%) e 168 (14,6%); falta de vacina: 88 (8,2%) e 68 (5,9%); por falta de tempo: 234 (21,9%) e 254 (22,1%); outros motivos: 468 (43,9%) e 532 (46,3%) e sem informação para a não vacinação contra poliomielite: 103 (9,6).

**Discussão e conclusões:** Diante dos resultados, destacam-se a dificuldade de acesso dos usuários aos locais de vacinação, por vezes devido a falta de flexibilidade nos horários das Unidades de Saúde e falhas relacionadas à gestão das salas de vacinação, como garantia do estoque dos imunobiológicos. Um número considerável de outros motivos, não sendo possível descrevê-los, tornou-se um fator dificultador da análise. Medidas de intervenções locais baseadas em resultados como o MRC ou outras estratégias aplicadas no território são importantes para minimizar os fatores contribuintes para a não vacinação no estado do Ceará.

**Palavras-chave:** Monitoramento, vacinação, cobertura vacinal.

## Novas formas de produzir e consumir informações: Fake news e hesitação vacinal

Lachtm SAJ, Frugoli AG, Silva TMR • EE/UFMG. Belo Horizonte/MG.

**Introdução:** A busca por informações sobre saúde foi facilitada pelas redes sociais: se por um lado as pessoas conseguem ter maiores informações para sua autonomia em saúde, por outro lado, o número crescente de informações falsas tornou-se um problema de saúde pública (Moretti et al., 2012). Nesse campo as *fake news* vão desde alimentação, atividade física, higiene, tratamentos para doenças, vacinas, entre outros. Gerando uma infinidade de conteúdos que são mais compartilhados do que estudos de fontes seguras de jornalismo ou academia científica (Jervelund, 2018). No campo dos imunobiológicos há associações entre as *fake news* e a queda da cobertura vacinal (Jervelund, 2018), o que levou o Ministério da Saúde do Brasil a criar um canal próprio para combater as “*fake news* da saúde” em 2018. Este estudo tem como objeto o conteúdo sobre os imunobiológicos encontrados nos sites de checagem do Brasil, com a finalidade de refletir sobre o papel das *fake news* na queda da cobertura vacinal.

**Material e método:** Estudo de abordagem qualitativa, utilizando a análise de discurso para investigar as notícias sobre imunização em três agências de checagem.

**Resultados:** As buscas totalizaram 49 notícias consideradas *fake news*; destas, quatro foram descartadas por duplicidade, restando, portanto, 45 *fake news* analisadas.

**Discussão e conclusões:** Há registro de *fake news* desde 2010 – o maior pico em 2017. Observa-se o predomínio de conteúdos negativos e depreciativos sobre as vacinas (41) e quatro trazem conteúdos com avanços, como descoberta de vacina para câncer e diabetes. Faillat (2018) discute que a

ampla divulgação das *fake news* na saúde está relacionada a mobilização de sentimentos que podem interferir na decisão de não vacinação, por exemplo. Existe cerca de oito mil revistas científicas *fake*, que embasam os compartilhamentos. É possível relacionar o aumento das *fake news* de acordo com a emergência epidemiológica do país: em 2018, há predomínio da vacina febre amarela. A ansiedade e o medo provocados por uma situação real são agravados com a proliferação de notícias falsas que, por vezes, ameaçam a saúde das pessoas e desorganiza o processo de trabalho nos serviços de saúde (Henriques, 2018). Diante do exposto, infere-se que as *fake news* contribui para o aumento da baixa cobertura vacinal por afetar a confiança e a conveniência dos imunobiológicos, por isso, torna-se importante não só as experiências de checagem, mas processos educativos que fortaleçam o vínculo com instituições de credibilidade e possibilite democratizar as pesquisas em saúde.

**Palavras-chave:** Hesitação vacinal, políticas públicas, *fake news*.

### O conhecimento do status sorológico anti-HBs de profissionais de saúde vacinados resulta em uso racional da imunoglobulina específica para imunização passiva em casos de acidente ocupacional

de Lemos AS, Nunes dos Santos LF • Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Rio de Janeiro/RJ.

**Introdução:** A eficácia da vacinação com três doses da vacina contra HB é de 95%. Considera-se imune o indivíduo com dosagem de anti-HBs  $\geq 10$  mUI/mL. A imunização passiva com a imunoglobulina humana específica (HBIg) está disponível, mas sua proteção é limitada, seu custo é alto e não proporciona imunidade duradoura, devendo ser utilizada racionalmente em situações de emergência para indivíduos não imunes até sete dias após a exposição. Após exposição de risco, os profissionais que passam por um atendimento inicial no qual é verificada a indicação de imunização passiva contra hepatite B são encaminhados aos CRIE. Lá, após avaliação do profissional responsável, o imunobiológico é administrado. Contudo, muitos profissionais vítimas de acidentes de risco desconhecem seu status sorológico para hepatite B, o que pode resultar no uso além do necessário da HBIg nos CRIE.

**Material e método:** Descrição de série de casos de profissionais de saúde encaminhados para imunização passiva com HBIg após exposição ocupacional considerada de risco no Rio de Janeiro, em 2015 e 2016.

**Resultados:** Foram revisados 98 atendimentos. Em 82% o acidente teve fonte desconhecida e no restante a fonte era sabidamente HBsAg reagente. Quanto à atividade, 33% eram profissionais de saúde de nível superior, 34% profissionais de saúde de nível médio, 28% profissionais de limpeza e 5% outros profissionais. O tempo médio entre o acidente e o atendimento foi de dois dias. A frequência de profissionais com esquema de vacinação contra hepatite B completo e resultado da quantificação do anti-HBs conhecido foi de, respectivamente: 75% e 50% dos profissionais de nível superior, 60% e 50% nos de nível médio, 22% e 4% entre os profissionais de limpeza e 40% e 40% entre os demais. Entre os 36 indivíduos vacinados com anti-HBs desconhecido, foi possível solicitar o exame para 20 (55%). Destes, foi encontrado anti-HBs em títulos protetores em 19 (53%), resultando em economia do uso de HBIg em 19 indivíduos encaminhados.

**Discussão e conclusões:** A dosagem do anti-HBs, quando possível temporalmente, pôde evitar o uso de HBIg em indivíduos com vacinação incompleta ou soroconversão não aferida, constituindo um instrumento importante para o uso racional da imunoglobulina. O grupo de profissionais de limpeza se mostrou especialmente vulnerável pela baixa frequência de vacinação completa e mínima frequência de conhecimento do correlato de proteção.

**Palavras-chave:** Hepatite B, imunoglobulina contra hepatite B.

### O entendimento de pais e responsáveis sobre a vacinação contra o HPV

Veloso GBL, Grigoletto JA, Heymoswki MW, Kochla KRA, Basegio LF, do Nascimento MEB, Silva AD • Universidade Positivo. Curitiba/PR.

**Introdução:** O papillomavírus humano é dos vírus causadores de infecções sexualmente transmissíveis mais prevalentes no mundo e sua presença está relacionada ao câncer de colo de útero. No Brasil, foi incluída, desde 2014, a vacina contra o HPV no Programa Nacional de Imunizações para crianças e adolescentes e concomitantemente surgiu na sociedade a preocupação sobre a ação, eficácia e eventos adversos. O objetivo deste estudo foi identificar os fatores que contribuem para a construção do entendimento de pais e responsáveis sobre a vacina HPV.

**Material e método:** Trata-se de uma pesquisa do tipo qualitativa descritiva, realizada com nove pais e responsáveis por crianças em idade vacinal contra o HPV matriculadas em uma escola municipal de Curitiba/PR. Os dados foram coletados no ambiente escolar por meio de uma entrevista semiestruturada audiogravada. A amostra foi definida devido ao esgotamento dos discursos; em seguida, as entrevistas foram transcritas de forma fidedigna às informações relatadas na ordem realizada. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Positivo, sob CAAE 91636618.9.0000.0093 e parecer nº 2.757.644

**Resultados:** A partir das entrevistas ficou evidente que a construção do conhecimento acerca da vacinação nesta população tem muitas influências, a maioria aponta os meios tecnológicos, outros citaram a influências de pessoas próximas e profissionais da saúde e educação. Os termos mais usados pelos pais e responsáveis foram: prevenir, proteção e evitar, em que notou-se que os mesmos entendem a importância da vacinação, porém demonstram serem influenciados pelas informações que recebem no cotidiano de vida, que elucida as subtemáticas: as influências tecnológicas, as influências culturais/sociais e as influências educacionais.

**Discussão e conclusões:** Muitos pais e responsáveis entendem a vacinação como fator de proteção às doenças e o meio em que essas famílias vivem influenciou diretamente sobre a decisão a respeito da vacinação. Percebe-se ainda que os meios tecnológicos também promoveram grande influência e, de acordo com Gonçalves (2016), o constante avanço das tecnologias, sobretudo, aquelas direcionadas para a informação e comunicação têm influenciado também a cultura e as práticas culturais na sociedade. Ressalta-se a importância da continuidade de pesquisas com essas características nas diversas camadas sociais visando a criação de estratégias que promovam o alcance dos grandes objetivos do Programa Nacional de Imunizações.

**Palavras-chave:** Vacinas papillomavírus, papillomavírus humano, criança, enfermagem.

### O que os pais conhecem sobre as vacinas?

Marques SR, Marostica L, Rodrigues LT, Fabri TF, Bertagnon JR, Cristóvão HLG, Succi RCM • Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro e EPM/UNIFESP. São Paulo/SP.

**Introdução:** A cobertura vacinal vem caindo no Brasil e no mundo. Esclarecer as causas é medida urgente e importante para tentar encontrar soluções para o problema. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre vacinas e estimar a taxa de recusa vacinal e seus fatores determinantes, entre pais atendidos em serviço acadêmico em São Paulo.

**Material e método:** estudo prospectivo multicêntrico (seis centros) aprovado pelo Comitê de Ética Institucional, em que pais responderam questionário sobre as vacinas e o calendário vacinal, após assinar o TCLE. Os questionários foram aplicados de setembro a outubro de 2018 durante atendimento no ambulatório de pediatria.

**Resultados:** Foram aplicados 105 questionários para os pais (97,1% sexo feminino), com a média de idade de 30,4 anos, com um a cinco filhos/família. Questionados sobre a vacinação de seus filhos, 39/105 pais (37,1%) referiram já ter atrasado a aplicação de vacinas em seus filhos e 8/105 (7,6%)

já deixaram de aplicar pelo menos uma vacina recomendada por médico. Apesar de 101 (96,2%) acreditarem no esquema de vacina recomendado por seu médico, 84 (80%) tem dúvidas quanto à segurança das vacinas e 77/105 (73,3%) se preocupam com a possibilidade de eventos adversos graves após vacinação. Referente às informações que recebem sobre vacinas 77,7% dos pais referiram recebê-las do pessoal da área da saúde (68,7% deles médicos) e 19,3% dos meios de comunicação. Quinze pais (14,3%) referiram que não se sentem totalmente seguros com as informações recebidas e 25/1052 (39,8%) referiram não discutir ou discutir apenas algumas vezes suas dúvidas sobre vacinas. Perguntados, os pais referiram confiar muito no seu médico (74,3%) e menos nas autoridades de saúde que disponibilizam as vacinas (49,5%).

**Discussão e conclusões:** Apesar da taxa de recusa vacinal ser baixa (7,6%), há várias questões sobre o conhecimento e segurança das vacinas que devem ser esclarecidas com a finalidade de aumentar a confiança de vacinas entre pais.

**Palavras-chave:** Vacinas, recusa vacinal, pais.

## Ocorrência de eventos adversos pós-vacinação contra rotavírus e seus efeitos na continuidade do esquema vacinal

Gerin L, de Oliveira MF, Abrabão-Curvo P, Paganini E, Lettiere A, Monroe A, Muñoz SS • Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto/SP.

**Introdução:** As doenças diarreicas sempre tiveram impacto importante na morbimortalidade de crianças, sendo o rotavírus o principal agente causador da gastroenterite aguda (GEA). Após a comercialização em larga escala nos EUA da primeira vacina rotavírus, foi identificado um aumento no risco de intussuscepção intestinal, motivo pelo qual a mesma foi retirada do mercado. Em 2006, estudos realizados com novas vacinas demonstraram segurança e ausência de risco de intussuscepção. Assim, o PNI introduziu em seu calendário a vacina rotavírus monovalente. O desconhecimento de alguns profissionais de saúde que associam a vacina utilizada pela rede pública no país com a vacina que foi utilizada nos EUA, contribui para a não imunização de algumas crianças, através de falsas contra-indicações. Este estudo objetivou avaliar a incidência de internações por diarreia, GEA, íleo paralítico e obstrução intestinal em crianças menores de 5 anos notificadas em um município do interior paulista, de 2000 a 2018. Buscou-se avaliar, também, se as crianças que foram notificadas por Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV) contra rotavírus em um distrito desse município de 2016 a 2018, receberam o esquema completo de vacinação preconizado pelo PNI.

**Material e método:** Trata-se de estudo descritivo a partir do registro de internações do DataSUS, da ficha de Investigação/Notificação de EAPV e do Sistema HYGIA.

**Resultados:** A partir da análise dos dados pode-se observar uma queda importante no coeficiente de incidência de internação por diarreia e gastroenterite no município, no período estudado. Por outro lado, não foi observada variação no número de internações por íleo paralítico e obstrução intestinal em crianças menores de 5 anos. O distrito recebeu, de 2016 a 2018, 11 notificações de EAPV envolvendo a vacina rotavírus, com a presença de estrias de sangue nas fezes como a principal reação apresentada. Das crianças notificadas, 7 (63,6%) não apresentaram o registro da 2ª dose no sistema. De acordo com o manual de EAPV do Ministério da Saúde, a presença de sangue nas fezes sem outros sintomas pode ser um achado eventual ou relacionado a outros diagnósticos, somente casos que evoluem para invaginação intestinal têm contra-indicação de doses subsequentes.

**Discussão e conclusões:** Torna-se necessária a disseminação da informação entre profissionais de saúde sobre a segurança da vacina rotavírus do PNI, que propicia eficácia de 84,7% para a prevenção de formas graves de infecção pelo rotavírus no primeiro ano de vida.

**Palavras-chave:** Imunização, evento adverso pós-vacinação, rotavírus.

## Panorama das coberturas vacinais em crianças menores de 1 ano em Juazeiro do Norte/CE, de 2015 a 2018

Freire MRRM, Lima ED, Marrom DADS, Quental GTN, Albuquerque FRD • Secretaria da Saúde de Juazeiro do Norte. Juazeiro do Norte/CE.

**Introdução:** A vacinação é uma das intervenções mais custo-efetivas e de maior impacto na prevenção de doenças infecciosas. O Programa Nacional de Imunizações (PNI) é responsável pela Política Nacional de Vacinação da população brasileira e oferece todas as vacinas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde, contribuindo para a redução da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis na infância. As recomendações de idade ideal para aplicações de vacinas garantem a proteção tanto na criança quanto na população e a vigilância das coberturas e o monitoramento da homogeneidade são ferramentas que asseguram o controle de doenças. O objetivo deste trabalho consiste em verificar as coberturas vacinais de rotina em menores de 1 ano no município de Juazeiro do Norte/CE, de 2015 a 2018.

**Material e método:** Trata-se de um estudo longitudinal e descritivo, realizado em Juazeiro do Norte/CE, no período de 2015 a 2018. A coleta de dados foi realizada através do PNI, com emissão de relatórios dos imunobiológicos. As vacinas selecionadas foram BCG, rotavírus humano, penta (dtp, hepatite B, HIB), poliomielite (VIP), pneumocócica 10-valente e meningocócica conjugada C aplicadas em menores de 1 ano. A análise dos dados ocorreu por meio do programa Microsoft Excel, utilizando-se de frequência absoluta e relativa. Por se tratar de um banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

**Resultados:** As coberturas vacinais preconizadas pelo PNI são no mínimo: 90% para a BCG e rotavírus humano; 95% para penta (DTP, hepatite B, HIB), poliomielite, pneumocócica 10-valente e meningocócica conjugada C. Em Juazeiro do Norte no período em estudo as vacinas: BCG teve cobertura satisfatória em todos os anos; poliomielite inativada (VIP) ficou abaixo da meta apenas no último ano; pneumocócica 10-valente, rotavírus humano e a meningocócica conjugada C tiveram coberturas crescentes de 2016 a 2018; e a pentavalente houve uma flutuação na cobertura, tendo crescido em 2016 e 2017, havendo baixa cobertura em 2015 e 2018.

**Discussão e conclusões:** Observamos que conforme o Calendário Nacional de Imunização do PNI o município obteve boa cobertura, contudo se faz necessário intensificar as ações de busca ativa das crianças faltosas em tempo hábil com o intuito de evitar coberturas menores do preconizado pelo Ministério da Saúde, equilibrar a homogeneidade e manter a proteção contra as doenças imunopreveníveis na infância.

**Palavras-chave:** Cobertura vacinal, monitoramento, menores de 1 ano.

## Panorama sobre meningite no Ceará: Casos x imunização

Lourenço LC, Amarante MMF, Pires Neto RJ, Oliveira TC, Agostinho LM • Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza/CE.

**Introdução:** As meningites caracterizam-se por um processo inflamatório do espaço subaracnoideo e das membranas aracnoide e pia-máter, podendo ser causada por diversos agentes infecciosos, como bactérias, vírus e fungos e agentes não infecciosos, como traumatismo. O Programa Nacional de Imunizações disponibiliza as seguintes vacinas contra os tipos de meningite: meningocócica C conjugada, BCG, pneumocócica 10-valente e pentavalente. O intuito desse trabalho é avaliar a epidemiologia da meningite no estado do Ceará, comparando a cobertura vacinal com a incidência atual da doença.

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários, no qual se descreve a comparação da cobertura das vacinas contra os vários tipos de meningite com a ocorrência da doença no estado do Ceará, nos anos de 2017 a 2019. Os dados foram obtidos através dos boletins informativos liberados pela Secretaria de Saúde do Estado, de livre acesso na plataforma on-line. Os dados foram tabulados no programa Office Excel da Microsoft e posteriormente analisados.

**Resultados:** Em 2017, foram confirmados 382 casos de meningites, havendo predomínio das meningites “não especificadas” (41,9%), seguida pela viral (27%) e bacteriana (23%). A taxa de letalidade para todas as meningites foi de 10,2%. Contudo, se fracionado por agente etiológico, observamos que a letalidade da meningite bacteriana causada pelo *Haemophilus influenzae* foi de 100%, seguida da *Streptococcus pneumoniae* (38,5%) e outras bactérias (33,3%) que predominaram durante o ano de 2017. Em 2018, confirmaram-se 98 casos de meningites, sendo 50% meningites “não especificadas”, 23,5% virais e 19,4% bacterianas. A taxa de letalidade para todas as meningites é de 6,1% e por agente etiológico destaca-se a meningite bacteriana causada pelo agente *Streptococcus pneumoniae* (33,3%). Avaliando a cobertura vacinal, do estado do Ceará, embora tenha alcançado a meta em todas as vacinas que previnem a meningite, não ocorreu de maneira homogênea, no mínimo 70%, entre os 184 municípios.

**Discussão e conclusões:** Com os dados encontrados, identificamos a necessidade da intensificação da vacinação com o objetivo de atualizar a caderneta de vacinação das crianças menores de 1 ano de idade e resgatar a população não vacinada, para reduzir a incidência e a letalidade da meningite no estado.

**Palavras-chave:** Imunização, cobertura vacinal, vacina.

### Perfil epidemiológico da vacinação de pacientes internados com risco de tétano entre 2009-2018 em hospital terciário de Fortaleza

de Sousa TML, Queiroz LA, Frota MKR, de Azevedo BVD, Dantas MN, Sarubbi RD, de Andrade LM • Universidade Federal do Ceará (UFC). Fortaleza/CE.

**Introdução:** O tétano é uma doença infecciosa bacteriana grave e potencialmente fatal, causada pela toxina do *Clostridium tetani*. Segundo o Ministério da Saúde, no período de 2007 a 2016 foram registrados 2.939 casos confirmados e 937 mortes. Trata-se de doença imunoprevenível, portanto faz-se necessário estudar maneiras eficazes de redução da sua letalidade. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da profilaxia antitetânica realizada em um hospital terciário após acidentes com potencial de infecção.

**Material e método:** Trata-se de estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido em hospital da rede pública na cidade de Fortaleza/CE. A população do estudo foi composta por pacientes hospitalizados no ano de 2009 a 2018 e como amostra foram selecionados os pacientes (41.555) que apresentavam indicação de profilaxia contra o tétano acidental de acordo com as normas de imunização do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e que foram imunizados pela equipe do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NUHEPI) da instituição. Os dados foram coletados a partir dos registros do NUHEPI, e analisados sob a forma de tabelas. Foram respeitados os aspectos éticos envolvendo pesquisas com seres humanos segundo a Resolução 466/12 do CNS.

**Resultados:** Em uma análise comparativa entre os dois períodos analisados, 2009-2013 e 2014-2018, manteve-se o predomínio de reforços, com taxa de 86,09%, assim como o grupo de risco permaneceu inalterado com prevalência de 60,62% do sexo masculino na faixa de 15-49 anos. Nos últimos cinco anos, houve redução da complementação de vacinas na população acima de 50 anos quando comparado aos cinco anos precedentes. Houve um aumento total de 7% nos dois períodos comparados.

**Discussão e conclusões:** Os dados denunciam que significativa porcentagem da população completa o esquema de vacinação inicial, mas não se mantém na cobertura por desatenção à dose de reforço. Negligência de programas de incentivo a imunoprofilaxia masculina, associada a maior exposição pelas atividades laborais, justificam a permanência do predomínio de tal grupo na análise dos últimos dez anos. A falha da cobertura vacinal de Fortaleza se mostra no período de 2009-2013 com um aumento de 7% no intervalo, quando comparado aos cinco anos posteriores. Tal fato reflete estabilização numa média abaixo do ideal. O tétano acidental ainda persiste como um problema de saúde pública e requer fortalecimento das ações de vigilância e assistência.

**Palavras-chave:** Tétano, vacinação, epidemiologia.

### Preditores de aceitação da vacina influenza: Tradução para o português e validação de um questionário

Neves CR, Codeço CT, Luz PM, Garcia LMT • Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Rio de Janeiro/RJ.

**Introdução:** A crescente onda de movimentos antivacina no mundo apontam para a necessidade de aprofundar a compreensão dos determinantes individuais de adesão à vacina influenza. Dentre os modelos teóricos de comportamentos, o Modelo de Crenças na Saúde (MCS, ou *Health Belief Model*, em inglês) é um dos mais utilizados. O objetivo deste trabalho foi selecionar, na literatura internacional, um instrumento que aplicasse o MCS para medir o comportamento de adesão à vacina influenza em população adulta e adaptar esse instrumento para aplicação no Brasil.

**Material e método:** Foram realizadas buscas em cinco bases de dados e o instrumento BVS foi escolhido com base em várias observações estruturais. O presente estudo foi aprovado pelo CEP da Fiocruz nº 1.807.327 com CAAE nº 56087116.9.0000.5240. A etapa de tradução e retrotradução contou com sete profissionais, sendo cinco brasileiros e dois estrangeiros – 43 profissionais de saúde avaliaram a clareza dos itens. Para validação dos construtos do questionário foi realizado um inquérito após a campanha anual de vacinação contra influenza. O teste qui-quadrado verificou a associação entre as características sociodemográficas e de saúde e a adesão à vacina em 2017 com nível de significância estatística de 5%. A correlação de Pearson foi calculada entre os 45 itens. Na análise fatorial exploratória, considerou-se o construto validado quando pelo menos três itens do modelo teórico apresentaram loadings >0,50. Realizada análise estatística alfa de Cronbach e regressão logística para verificar a associação entre as variáveis explicativas e a adesão à vacina em 2017.

**Resultados:** De forma geral, as traduções foram semelhantes. Na avaliação de clareza, 22,2% dos itens sofreram ajustes. No inquérito de validação, a maioria era mulher (75%), com idade entre 18-50 anos (74,5%), nascida e moradora da região Sudeste (64,7% e 70,8%, respectivamente). A cobertura contra influenza foi de 59,5%. Na análise fatorial, permaneceram os constructos: Barreira, Suscetibilidade, Motivação e Estímulo para a ação. No modelo logístico final, a percepção de barreiras apresentou-se como um forte estímulo para não vacinação enquanto o estímulo para a ação atuou aumentando a chance de vacinação.

**Discussão e conclusões:** Resultados demonstraram que a sensação de dor e/ou o medo de reação ainda são fortes inibidores da vacinação, porém alguns estímulos como recomendações médicas e meios de comunicação, demonstraram impactos positivos na adesão. O questionário validado está disponível para utilização em outros locais no Brasil.

**Palavras-chave:** Vacinação, influenza humana, aceitação pelo paciente de cuidados de saúde, modelo de crenças em saúde (*Health Belief Model*), questionários.

### Sarampo: Situação vacinal do Ceará no período de 2013 a 2015

Lourenço LC, Pires Neto RDJ, Amarante MMF, Nigri MN • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.

**Introdução:** O sarampo é uma doença infecciosa aguda extremamente contagiosa. A transmissão ocorre por meio de secreções nasofaríngeas. Nos últimos anos, casos de sarampo têm sido reportados em vários países. Em 2013, após 13 anos sem registro da doença, foi confirmado o primeiro caso de sarampo no Ceará. No momento da deflagração da epidemia, o Ceará possuía cobertura vacinal (CV) da tríplice viral acima de 95%. Foram confirmados 1.052 casos de sarampo no estado, entre 2013 e 2015. Dentre os casos confirmados, apenas 10% eram vacinados. Este trabalho tem como objetivo avaliar a CV para o sarampo no estado do Ceará, no período de 2013 a 2015.

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo, em que é feita a comparação dos dados de CV do sarampo através da vacina tríplice viral, no

estado do Ceará, na faixa etária de 0 a 4 anos, entre os anos de 2013 e 2015, período no qual ocorreram os maiores surtos da doença no estado. Os dados foram obtidos por meio dos registros do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações. A análise foi realizada em tabelas do software Microsoft Excel. Por envolver apenas o uso de dados secundários, o estudo atendeu às considerações éticas previstas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012, sendo dispensada a aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa.

**Resultados:** Ao analisar a vacinação de rotina da tríplice viral verificou-se que 19 municípios em 2013, 3 em 2014 e 75 em 2015 não atingiram a meta de 95% de CV, em relação à primeira dose, estabelecida para a população-alvo. Quanto à segunda dose, 138 municípios em 2013, 26 em 2014 e 101 em 2015 apresentaram CV inferior a 95%. Em 2013, a CV com a segunda dose da tríplice viral foi inferior à meta estabelecida na maioria dos municípios cearenses. Dos 36 municípios que tiveram casos confirmados de sarampo nos anos de 2013, 2014 e 2015, um total de 4, 1 e 12 municípios, respectivamente, não alcançaram a meta de 95% de cobertura da primeira dose de tríplice viral.

**Discussão e conclusões:** O surto de sarampo nos anos de 2013 a 2015 deu-se, principalmente, em municípios que apresentavam CV insuficiente. Dessa maneira, observamos uma relação direta entre CV e surgimento de novos casos de sarampo, demonstrando que a vacinação é a única maneira de prevenir a propagação do sarampo na população. Portanto, são necessárias ações de captação dos não vacinados, para que todos os municípios alcancem a meta estabelecida pelo PNI e, dessa maneira, a doença volte a ser erradicada em território estadual e nacional.

**Palavras-chave:** Sarampo, cobertura vacinal, vacina sarampo.

## Sistema de informação da vigilância de eventos adversos pós-vacinação no Ceará

*Canto SVE, Carneiro AKB, Cardoso ARP, Alves ECDS, Nunes IH, Cutrim BEC, Borges MJA, Jereissati NDCC • Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** Os estados têm como objetivo identificar prontamente os lotes reatogênicos de todas as vacinas aplicadas, eventos adversos não conhecidos, assim como oferecer subsídios para identificação de preditores e grupos de risco. O objetivo deste trabalho é verificar as doses de imunobiológicos aplicadas e identificar o número de notificações de Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV), os municípios sem notificação e a distribuição destas notificações de acordo com o imunobiológico, nos primeiros quatro anos de operação do Sistema de Informação da Vigilância de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV) on-line.

**Material e método:** Estudo descritivo e retrospectivo. Foi verificado o número de doses aplicadas através do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIP-NI), no período de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2018 e dos EAPV notificados no SI-EAPV on-line no período de 1º de novembro de 2014 (início da versão on-line do SI-EAPV no Ceará) a 31 de dezembro de 2018, no Ceará.

**Resultados:** Administradas 26.001.581 doses de imunobiológicos e notificados no SI-EAPV on-line 1.854 casos, representando 2,1% de todas as notificações ocorridas no país (85.619). Dos 184 municípios do Ceará, 31 (16,8%) não notificaram nenhum EAPV. A distribuição destas notificações de acordo com o imunobiológico e faixa etária foi a seguinte (número de doses aplicadas e número de notificações). Todas as faixas etárias – hepatite B: 2.988.510 e 3. < 1 ano: vacina rotavírus humano: 1.363.928 e 500; BCG: 676.337 e 72; pentavalente: 2.045.422 e 1.202; meningocócica C conjugada: 1.385.157 e 141; pneumocócica 10-valente conjugada: 1.668.844 e 532; poliomielite inativada: 1.248.418 e 600; poliomielite oral: 805.581 e 108. De 1-4 anos: hepatite A: 587.388 e 43; tríplice viral: 303.304 e 148; tetraviral: 303.304 e 17; DTP: 1.125.925 e 191. De 9-14 anos: HPV quadrivalente: 1.489.647 e 30. Grupos prioritários: influenza trivalente: 8.172.373 e 105. De 9 m - <60 anos: febre amarela: 239.758 e 8. Em alguns casos foi inserido mais de um imunobiológico suspeito em uma mesma notificação,

por isso a diferença entre o número de notificações quando se distribui as mesmas entre os imunobiológicos.

**Discussão e conclusões:** A maioria dos municípios do Ceará notificou no SIEAPV on-line, porém, é necessário que se amplie essa adesão. O conhecimento sobre EAPV pode ser aplicado na prática dos serviços de vigilância em saúde e sua notificação como uma prática adquirida é fundamental para garantir a qualidade e segurança dos imunobiológicos administrados.

**Palavras-chave:** Vacinação, imunização, sistemas de informação.

## Sistematização do controle do CD4 para pessoas vivendo com HIV: Uma estratégia de controle da imunização

*Magalhães AKG, Pires VRS, Farias WMSDS • Secretaria Municipal de Saúde. Arapiraca/AL.*

**Introdução:** As pessoas que vivem com HIV podem receber todas as vacinas do calendário nacional, desde que não apresentem imunodeficiência grave, com exceção para crianças e adolescentes que não devem receber as vacinas tetraviral e VOP (vacina oral da poliomielite), independente do estado imunológico. Para a infecção pelo HIV em pessoas acima de 6 anos, é considerada imunossupressão grave a contagem de LT-CD4+ < 200 células/mm<sup>3</sup>. Em crianças menores de 6 anos a imunossupressão grave é considerada levando-se em conta a faixa etária e valor em porcentagem de CD4: até 1 ano de idade - LT-CD4+ < 750 células/mm<sup>3</sup> ou < 15%; de 1 a 6 anos: LT-CD4+ < 500 células/mm<sup>3</sup> ou < 15%. Essa condição aumenta o risco de adoecimento relacionado à administração de vacinas de agentes vivos e reduz a possibilidade de resposta imunológica consistente. Diante desse quadro, observou-se a necessidade de sistematização do controle do CD4 como estratégia de monitoramento e avaliação da situação e esquema vacinal das pessoas vivendo com HIV (PVHIV), atendidas no Serviço de Assistência Especializada (SAE) em Arapiraca/AL.

**Material e método:** Para sistematizar o monitoramento do CD4 destes pacientes, foram utilizadas as tecnologias de informatização de disponibilidade livre. Essa estratégia teve início em março de 2018, sendo executado sistematicamente. Com esse sistema informatizado é possível ter a disponibilidade da relação de todos os usuários acompanhados no serviço, com o detalhamento descritivo e detalhado de seus exames. Semanalmente, o sistema é alimentado com as informações atualizadas através do SISCEL. Com essa monitorização é possível avaliar de forma rápida, prática e eficiente a possibilidade do paciente ser imunizado de forma eficiente e diminuindo o risco de adoecimento relacionada à administração de vacinas de agentes vivos, aumentando assim a resposta imunológica.

**Resultados:** Através da estratégia de sistematização do monitoramento dos resultados do exame de CD4 foi possibilitada a eficiência de avaliação de todos os pacientes cadastrados no serviço para a realização de seu esquema vacinal, estando atualmente sendo monitorados 334 pessoas vivendo com HIV (100%) acompanhados neste serviço.

**Discussão e conclusões:** Considera-se então que o monitoramento e sistematização são de fácil execução, grande relevância e importância e de fácil replicabilidade, podendo ser executados em outros Serviços de Assistência Especializada.

**Palavras-chave:** Imunização, CD4, HIV.

## Situação vacinal da influenza no Brasil

*Lourenço LC, Amarante MMF, Pires Neto RDJ • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** Influenza, comumente conhecida como gripe, é uma doença viral febril, aguda, geralmente benigna e autolimitada. Os vírus da influenza circulam anualmente causando doenças em humanos. O vírus influenza sazonal pode causar infecção branda a grave, inclusive óbito. Algumas pessoas, como idosos, crianças com menos de 5 anos, gestantes e pessoas com alguma comorbidade ou imunocomprometidas possuem um alto risco

de desenvolver complicações graves devido à influenza, sendo a vacinação a intervenção mais importante na redução do impacto da influenza. O objetivo deste trabalho é avaliar a cobertura vacinal para influenza no Brasil nos anos de 2016 e 2017.

**Material e método:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários, referentes a cobertura vacinal de influenza, no Brasil, nos anos de 2016 e 2017. Os dados foram obtidos através dos boletins informativos liberados pelo Programa de Nacional e imunizações, de livre acesso na plataforma on-line do Ministério da Saúde. Os mesmos foram tabulados no programa Office Excel da Microsoft e posteriormente analisados.

**Resultados:** Avaliando o Boletim Epidemiológico de 2016, percebemos que o Brasil atingiu a meta pactuada de 90%, com uma taxa de cobertura de 95,3%, mas ela não foi homogênea entre as regiões, com valores variando entre 53% em Roraima e 100% em Rondônia, Espírito Santo e Distrito Federal. Já no ano de 2017, nenhuma unidade federativa atingiu a meta, e o Brasil apresentou uma Cobertura de apenas 59,63%.

**Discussão e conclusões:** Ao realizar uma análise comparativa da Cobertura Vacinal da Campanha de Influenza realizada no ano de 2016 com a Campanha de Influenza que ocorreu em 2017, observa-se que o ritmo da Cobertura Vacinal em 2017 foi mais lento. Essa constatação evidencia uma baixa adesão da população e um alto risco da população-alvo não estar vacinada. Se formos avaliar os dados do DataSUS sobre as internações hospitalares por influenza, percebemos que essa baixa cobertura vacinal tem se refletido em um aumento importante dos casos confirmados. Sendo assim, concluímos que é importante intensificar a vacinação contra a influenza, objetivando a homogeneização da cobertura vacinal no país e não apenas a meta pactuada em nível nacional.

**Palavras-chave:** Influenza, cobertura vacinal, imunização.

### Avaliação das salas de vacinação por Coordenadoria Regional de Saúde em Fortaleza/Ceará

*Galvão MDFPDS, Barbosa LP, Martins MC • Universidade Federal do Ceará. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** As ações de vacinação vêm produzindo cada vez mais impacto no Brasil em decorrência das coberturas vacinais alcançadas ao longo dos 46 anos no Programa Nacional de Imunizações (PNI), o que tem repercutido na eliminação de várias doenças imunopreveníveis. Porém, identifica-se a necessidade de aprimoramento do setor através da formação de recursos humanos, qualificação da infraestrutura de rede de frio e avaliação contínua na perspectiva da melhoria da qualidade do serviço. Diante disto, objetivou-se: avaliar os aspectos gerais, procedimentos técnicos e a rede de frio das salas de vacinação pertencentes às Coordenadorias Regionais de Saúde de Fortaleza/CE.

**Material e método:** Pesquisa de avaliação com abordagem quantitativa que avaliou as dimensões de estrutura e processo referentes aos aspectos gerais, procedimentos técnicos e rede de frio das salas de vacinação das Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) pertencentes às seis Coordenadorias Regionais de Saúde (CORES) de Fortaleza/CE. Do total de 93 salas de vacina, a amostra foi composta por 89 delas, as quais atenderam ao critério de inclusão: estar em funcionamento dentro da Unidade de Saúde. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC).

**Resultados:** Das 89 salas de vacina avaliadas: Aspectos Gerais/Procedimentos Técnicos (Estrutura foi classificada como BOA: 69,7% e Processo como REGULAR: 76,4%); Rede de Frio (Estrutura foi classificada como BOA: 45,0% e Processo como REGULAR: 59,6%). Na avaliação dos aspectos gerais /procedimentos técnicos, a CORES VI destacou-se pelo número de salas classificadas como ideal e boa; enquanto as CORES I e V como regulares e ruins. No componente Rede de Frio, destacaram-se as CORES II (estrutura) e III (processo). Com relação às classificações regular e ruim, CORES III (estrutura) e CORES IV (Processo).

**Discussão e conclusões:** Os resultados apresentados indicam a necessidade de atenção, sobretudo, ao Processo (aquelas atividades que são ex-

cutadas pelos profissionais que atuam no serviço), tais como nas ações para a conservação das vacinas, sua manipulação e administração. É importante que a constatação de falhas forneça subsídios para a implementação de ações corretivas por parte dos executores da vacinação, tais como profissionais, gestores em todas as instâncias e que motivem ações de educação permanente relacionadas à vacinação com vistas ao fortalecimento da prática no país.

**Palavras-chave:** Avaliação de serviços de saúde, vacinação, refrigeração.

### Utilização das mídias sociais na divulgação de benefícios e malefícios sobre vacina e conhecimento dos pais sobre eventos adversos

*Fonseca Lima EJ, Serra da Fonseca Lima PJ, Alves de Andrade PH, Castro LM • Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). Recife/PE.*

**Introdução:** O desenvolvimento das vacinas foi uma das maiores conquistas em saúde, permitindo a erradicação de doenças, além de ter sido responsável pelo acréscimo de aproximadamente 30 anos na expectativa de vida. Apesar das conquistas, o movimento antivacinas vem adquirindo proporções cada vez maiores, principalmente devido às ferramentas do mundo digital e à intensidade com que são propagadas as notícias. Outro aspecto relevante é analisar o conhecimento dos pais sobre possíveis eventos adversos das vacinas. Portanto, o objetivo do estudo foi dimensionar como as mídias sociais divulgam as vacinas; a força dos profissionais de saúde na orientação adequada e quais os eventos adversos os pais conhecem.

**Material e método:** Estudo de corte transversal em centro de vacinação de um hospital de referência de uma capital do Nordeste. A amostra foi por conveniência e foi constituída pelo responsável legal de 184 crianças com idade de 7 a 23 meses, no período de março a junho de 2019. Foi aplicado um questionário padronizado. O projeto foi submetido e aprovado ao comitê de ética. O banco de dados foi digitado e armazenado em uma planilha Excel e a seguir verificadas as frequências de distribuição.

**Resultados:** Entre os responsáveis legais, 179 (97,3%) acreditam que as vacinas são seguras, entretanto, 49 (20,6%) não tinham recebido esta informação do profissional de saúde. Em relação às redes sociais, 86 (46,7%) já tinham ouvido sobre malefício das vacinas, especialmente no Facebook 64 (38,8%), seguido de 27 (14,7%) pelo WhatsApp. Destacamos ainda que 102 (55,4%) nunca tinham visto postagem sobre benefício das vacinas divulgado no Facebook. Apenas três famílias (1,6%) tinham visto malefícios no Twitter e no Youtube. Em relação ao conhecimento de eventos adversos, febre e dor local foram identificados como possibilidade por 173 (94%) dos genitores e apenas quatro (2,2%) acreditam que as vacinas podem levar a autismo.

**Discussão e conclusões:** É preocupante a menor cobertura vacinal nos últimos três anos e entre as causas o uso inadequado das redes sociais com divulgação de falsas notícias pode contribuir no movimento antivacinação. Apesar de o Brasil não apresentar uma intensidade neste movimento, verificamos uma exposição de “malefícios” nas redes sociais. Os possíveis eventos adversos leves são identificados pelos pais. Existe um espectro de concordância na população sobre vacinas variando entre aqueles que são totalmente imunizados até o extremo dos não vacinados. Os profissionais de saúde devem ser agentes de divulgação adequada.

**Palavras-chave:** Vacina, antivacinação, mídias sociais, eventos adversos.

### Vacina varicela entre os profissionais de saúde matriculados em programas de residência em hospitais de ensino

*Guedes IB, Rodrigues BG, Gonçalves BY, Silva CLS, Gomes JMP, Ferraz RB, Chaves TDSS • Faculdade de Medicina da UFPA/Instituto Evandro Chagas/ Centro Universitário do Pará/Medicina. Belém/PA.*

**Introdução:** A importância da vacinação dos profissionais de saúde está na proteção individual do profissional, especialmente para proteção dos pacientes, já que os profissionais podem ser fonte de infecção. Objetivo: Avaliar

a vacinação da varicela entre médicos residentes e multiprofissionais da saúde matriculados nos programas de residência dos hospitais em Belém/PA.

**Material e método:** Estudo descritivo e transversal, realizado com médicos e multiprofissionais matriculados nos programas de residência dos hospitais de ensino da região metropolitana de Belém, em 2017. Após anuência do projeto pelas CORES dos oito hospitais com programa de residência, todos os residentes foram convidados a participar do estudo. Após a assinatura do TCLE, os residentes foram orientados a trazer o cartão de vacina. Foi realizado um questionário sobre a recomendação da vacinação ao ingressar nos programas de residência. Este estudo foi aprovado pelo CEP/ICS/UFPA.

**Resultados:** Foram entrevistados 354 profissionais, sendo 215 médicos e 139 multiprofissionais, 66% eram mulheres, com faixa etária entre 25-29 anos. Dos 354 residentes, 309 estavam vacinados para varicela, sendo 203 (94,41%) médicos, e 106 (76,25%) dos 139 multiprofissionais. As especialidades: dermatologia, geriatria, hematologia e psiquiatria apresentaram 100% de residentes vacinados para varicela. Cirurgia Geral e Clínica Médica foram as especialidades com menor taxa de vacinação. Os multiprofissionais de Psicologia encontravam-se atualizados para vacina de varicela em 100%. Quarenta e cinco residentes não foram vacinados, pelas seguintes razões: desconheciam a vacinação (24), esquecimento (11), falta de tempo (5) e cinco por falta da vacina. Sobre a necessidade da atualização vacinal para ingressar na residência, 190 residentes referiram que esta vacina não foi solicitada.

**Discussão e conclusões:** Em estudo realizado com enfermeiros, a adesão à vacinação para varicela foi 86,1%, semelhante ao resultado do presente relato. Já com estudantes de Medicina, o percentual de vacinação foi somente de 15,2%, enquanto no presente estudo foi mais de 90%. A atualização da vacinação dos profissionais médicos residentes foi maior do que a dos multiprofissionais. Este estudo mostrou elevadas taxas de adesão dos profissionais de saúde à vacinação para varicela. Os hospitais precisam corroborar a solicitação da vacinação antes do ingresso do profissional nos programas de residência. Vinte e quatro (6,7%) profissionais desconheciam a vacinação para varicela, a vacinação do profissional de saúde ainda é um desafio.

**Palavras-chave:** Varicela, profissionais de saúde, vacinação.

## Vacinação do HPV: A importância da escola e das unidades de saúde

*Pinto CX, Diniz MAN, Furtado ALMATMM, de Vasconcelos AGF, Jereissati AAR • Centro Universitário Christus (Unichristus). Fortaleza/CE.*

**Introdução:** A vacina quadrivalente HPV foi disponibilizada pelo Sistema Público de Saúde em 2014. A população pediátrica alvo da vacina (SUS) é de meninas de 9 a 14 anos e de meninos de 11 a 14 anos. Este estudo direciona seu foco para essa população, buscando verificar a cobertura vacinal nas escolas estudadas, os fatores que influenciam na cobertura vacinal e como os participantes são informados sobre a vacina HPV.

**Material e método:** Trata-se de uma coorte analítica, realizada na Escola Municipal Colônia Z8 e nas escolas de ensino privado Pequeno Mestre e Cônego Fco. Pereira, localizadas no Ceará, durante o primeiro trimestre de 2019. Foram enviados 492 questionários de acordo com a quantidade de alunos matriculados nas escolas com a faixa etária preconizada; composto por 32 questões, foi respondido em domicílio pelos adolescentes acompanhados de seus responsáveis. Após a autorização da pesquisa pela direção das escolas e pelo Comitê de Ética da Universidade Christus, os dados foram registrados e analisados no Excel.

**Resultados:** Foram entregues 122 questionários à Escola Colônia Z8, 170 à Escola Pequeno Mestre e 200 ao Colégio Cônego, sendo devolvidos 10, 37 e 44, respectivamente. Noventa e um alunos responderam ao questionário: 59 meninas e 32 meninos. Do total, 34% afirmaram que não foram incentivados pela escola e posto de saúde a tomarem a vacina; 78 alunos afirmaram conhecê-la, sendo 35,89% informados por meio da mídia. Dos alunos com conhecimento prévio da vacina, 65,38% submeteram-se à aplicação; destes, 76,92% meninas. Dos 52 alunos que haviam tomado a vacina, 76,9% possuíam mãe com ensino médio e/ou superior completo.

**Discussão e conclusões:** Dos 492 questionários enviados às escolas, 92 foram respondidos, permitindo a hipótese de possível desinteresse ou inaptidão em compreender a importância do tema pelos responsáveis e instituições de ensino. Assim como em OSIS (2014), poucos entrevistados referiram conhecimento sobre o tema, sendo a fonte de informação mais citada: a mídia, demonstrando a necessidade de uma participação mais efetiva das escolas e instituições de saúde na propagação de informações sobre a importância da vacina. O mesmo afirma a relação entre conhecer o HPV e sua profilaxia e a escolaridade, fato observado neste estudo em relação ao conhecimento materno. Nesse contexto, devido à importância da vacina e a deficiência na informação e na cobertura vacinal, é importante que as escolas e as unidades de saúde formulem estratégias que melhorem a cobertura vacinal e o conhecimento geral.

**Palavras-chave:** Vacina HPV, vacinas papilomavírus, conhecimentos, atitudes e prática em saúde, Sistema Único de Saúde.

## Vigilância de eventos adversos pós-vacinação no estado do Ceará, Brasil, 2000-2012

*Moura ADA, Rouberte ESC, Lima FET, Chaves CS, Lima GG • Centro Universitário Christus (Unichristus) / Secretaria da Saúde do Município de Fortaleza. Fortaleza/CE.*

**Introdução:** A vacinação é uma ação básica de Saúde Pública, com grande aceitabilidade pela população. Um aspecto que deve ser considerado é a ocorrência de Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV). Esses eventos devem ser notificados e investigados. Além disso, alguns deles são esperados, devido à própria composição da vacina. Este estudo objetivou analisar a frequência dos Eventos Adversos Pós-Vacinação (EAPV) no estado do Ceará, no período de 2000 a 2012.

**Material e método:** Tratou-se de um Inquérito Epidemiológico, retrospectivo, de natureza quantitativa. Os dados foram coletados através das fichas de notificação dos EAPV, através do Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV), no período de dezembro de 2013 a junho de 2014. Foram analisadas 4.979 fichas de notificação, registradas no período de 2000 a 2012. Destas, foram registrados 4.544 EAPV em 2.784 indivíduos. Os dados foram compilados no software Excel (2007), e analisados estatisticamente com apoio do pacote estatístico *Statistical Package for Social Science* for Windows (SPSS) versão 16.0 (2007) for Windows®, o qual nos proporcionou organizá-los através de gráficos e tabelas. A pesquisa foi realizada após aprovação do comitê de ética.

**Resultados:** Os resultados mostraram que a frequência de EAPV encontraram-se em números inferiores quando comparados aos esperados pelo Ministério da Saúde, com exceção apenas da vacina tetravalente (DTP + Hib). Houve predominância de EAPV em crianças menores de 1 ano de idade (84,0%). Quanto ao sexo, os EAPV foram mais notificados em indivíduos do sexo masculino (52,8%). As vacinas bacterianas mais reatogênicas encontradas foram a vacina tetravalente e DTP, enquanto que as vacinas virais foram a vacina oral de rotavírus humano e influenza. Pode-se observar que, à medida que o número de doses se torna crescente, esses EAPV vão diminuindo. Quanto à evolução dos casos, 95,0% evoluíram para cura sem seqüela. O fechamento dos casos de EAPV ocorreu com a confirmação de 91,6%.

**Discussão e conclusões:** Mesmo ocorrendo eventos adversos, as vacinas são bem toleradas e seguras, se comparadas ao número de doses aplicadas diariamente em toda a população; os EAPV podem acontecer, inclusive, são esperados e estimados pelo próprio Ministério da Saúde, não diminuindo a credibilidade do Programa Nacional de Imunizações (PNI); contudo, devem ser identificados e monitorados em tempo hábil; os números de EAPV não devem comprometer os índices de coberturas vacinais, pois estas, quando elevadas, diminuem os bolsões de suscetíveis.

**Palavras-chave:** Imunização/eventos adversos, vacinação/eventos adversos, vacinas/eventos adversos.

Respondidas por:  
**Diretoria da SBIm**

Coordenação:  
**Flávia Bravo**, presidente da Comissão de  
Informação e Orientação da SBIm Nacional.

**As vacinas Prevenar 13 e Pneumo 23 podem ser administradas, ao mesmo tempo, em pessoas entre 6 e 59 anos de idade? Qual a orientação diante do aumento de demanda (sem prescrição médica) pelas vacinas pneumocócicas, desencadeado pelo pânico da COVID-19?**

**R.:** Em primeiro lugar, estas vacinas não devem ser aplicadas no mesmo momento. Pode haver interferência na resposta e risco alto de eventos adversos graves. Deve ser adotado o esquema sequencial conforme orientações dos nossos calendários (<https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>).

Vale ressaltar que a SBIm não as recomenda para pessoas saudáveis nessa faixa etária. Só devem ser aplicadas em caso de comorbidades que aumentam a suscetibilidade à infecção pneumocócica, sempre a critério médico e com apresentação da prescrição. O Calendário SBIm pacientes especiais (<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>) apresenta as recomendações específicas para as diferentes patologias.

O pânico em relação à COVID-19 não é justificativa para mudar as recomendações. Ainda não existem evidências de aumento de incidência de doença pneumocócica invasiva (DPI) como complicação da infecção pelo SARS-CoV-2. Em princípio, é a própria pneumonia pelo vírus que leva a quadros graves e ao óbito.

**Como proceder com gestante que apresenta sorologia negativa para o anti-HBs durante o pré-natal, apesar de ter recebido esquema completo da vacina hepatite B no ano passado (sem resultado anterior que comprove a soroconversão)?**

**R.:** Para avaliação de resposta vacinal, a sorologia deve ser feita entre 30 e 60 dias após o término do esquema. Títulos de anticorpos caem naturalmente e podem até negativar com o tempo. Contudo, uma vez que tenha havido soroconversão (anti-HBs  $\geq 10$  mU/mL), esse resultado pode ser considerado válido para a vida toda, já que há estímulo de células de memória e a incubação da hepatite B é longa, havendo tempo para o desencadeamento da resposta imune de memória diante de exposição ao vírus.

Deste modo, na situação exposta, existem duas possibilidades: a) aplicar uma dose de desafio e solicitar sorologia 30 a 60 dias após: resultando anti-HBs positivo ( $\geq 10$  mU/mL), considerar a gestante

protegida; resultando negativo, completar com mais duas doses e solicitar novamente sorologia 30 a 60 dias após – caso positivo, considerar protegida; caso negativo, considerar “não respondedora”, quando permanecer suscetível; b) aplicar esquema completo de três doses e solicitar sorologia 30 a 60 dias após – caso positivo, considerar protegida; caso negativo, considerar “não respondedora”, quando permanecer suscetível. Importante: seis doses é o número máximo recomendado, por isso, nos “não respondedores” após seis doses, não se administram doses extras.

**Criança que fez vacina rotavírus pentavalente (aos 2 meses, na rede privada) e monovalente (aos 4 meses, na unidade básica do SUS) está protegida ou precisa de mais uma dose?**

**R.:** Na situação em que há intercambialidade das vacinas rotavírus, para a criança ser considerada adequadamente protegida, deve ser aplicado um total de três doses, respeitando-se o intervalo mínimo de 30 dias entre elas e a idade limite de 7 meses e 29 dias para a administração da última dose.

Veja em <https://sbim.org.br/images/files/nt-desabastecimento-rotavirus-170828.pdf>, tópico que trata da intercambialidade.

**Como corrigir o esquema de vacina gripe em criança de 5 anos que recebeu dose de 0,25 mL, pela primeira vez, há alguns dias? Deve-se complementar logo com mais 0,25 mL ou aguardar um mês para aplicar a segunda dose com volume correto para a idade (0,5 mL) e considerar adequadamente vacinada?**

**R.:** No primeiro ano em que são vacinadas, as crianças entre 6 meses e 8 anos de idade devem tomar duas doses da vacina influenza com intervalo de um mês. Como, a partir de 3 anos de idade, o volume de cada uma destas doses deve ser 0,5 mL, essa criança recebeu dose inferior à preconizada, não há como garantir a expectativa de proteção de acordo com os estudos de licenciamento e que definem os esquemas que constam da bula.

Uma vez que já passaram dias desde a aplicação da dose inadequada, é mais prudente desconsiderá-la e iniciar o esquema correto com duas doses de 0,5 mL (intervalo de um mês entre elas) o mais precocemente possível.

**No caso de desabastecimento da vacina hexavalente (DTPa-HB-VIP/Hib), posso aplicar as vacinas penta (DTPa-VIP/Hib) e hepatite B pediátrica (isolada) aos 2, 4 e 6 meses para evitar atrasos no calendário?**

**R.:** Em crianças de 2 e 6 meses de idade, as vacinas penta acelular e hepatite B podem ser aplicadas concomitantemente em sítios separados e, deste modo, o calendário é mantido em dia.

Não há necessidade de vacinar com a hepatite B aos 4 meses de idade, considerando que a primeira dose é feita ao nascimento. Assim, a melhor opção para esta idade seria a vacina penta acelular. No entanto, não haverá problema em aplicar a hexa acelular aos 4 meses (se for a única disponível no serviço). Veja mais em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-crianca.pdf>.

**Temos tido muita procura pela vacina BCG por um público atípico, o adulto, que insiste em tomá-la. Podemos aplicar? Como orientar esses indivíduos?**

**R.:** A insistência da população não é motivo para vacinar, já que não existe justificativa médica ou científica. O Ministério da Saúde e a SBIm recomendam a vacina BCG para crianças até 5 anos de idade (apenas uma dose, mesmo que não tenha havido a cicatriz vacinal). O único caso de recomendação para vacinação de adultos é para os conviventes de pacientes com hanseníase não previamente vacinados.

Não existem evidências de que a BCG proteja da COVID-19. Os dois estudos que abordam este tema ainda estão em andamento e a OMS avaliará as evidências quando disponíveis. Até lá, não há qualquer recomendação além da tradicional.

Os estudos existentes hoje não têm relevância clínica pela significativa inconsistência de dados devido a diferenças importantes – demográficas e epidemiológicas, de disponibilidade de testes para diagnóstico de COVID-19 e do estágio da pandemia em cada país – entre os países comparados.

A SBIm, a exemplo da OMS, não recomenda a vacina BCG para prevenir a COVID-19, mas continua recomendando sua aplicação no período neonatal em países com alta incidência de tuberculose, como é o caso do Brasil ([https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-\(bcg\)-vaccination-and-covid-19](https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/bacille-calmette-gu%C3%A9rin-(bcg)-vaccination-and-covid-19)).

29 DE AGOSTO DE 2020

IX

# ENCONTRO DE IMUNIZAÇÃO

DO ADULTO E IDOSO



EVENTO ONLINE

GRATUITO



Realização



Patrocínio



SANOFI 



Para mais informações e inscrição acesse: [sbim.org.br](http://sbim.org.br)

# 2020

## AGOSTO

---

**15**

### IX ENCONTRO DE IMUNIZAÇÃO DO ADOLESCENTE

Online

Informações: [sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/171](http://sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/171)

**29**

### IX ENCONTRO DE IMUNIZAÇÃO DO ADULTO E IDOSO

Online

Informações: [sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/166](http://sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/166)

## SETEMBRO

---

**10 A 12**

### 5º CONGRESSO INTERNACIONAL SABARÁ DE SAÚDE INFANTIL

São Paulo – SP

Informações: [5congressosabara.institutopensi.org.br](http://5congressosabara.institutopensi.org.br)

**12 E 26**

### CURSO DE IMUNIZAÇÕES SOPERJ 2020

Online

Informações: [soperj.com.br/eventos/curso-de-imunizacoes](http://soperj.com.br/eventos/curso-de-imunizacoes)

**16 A 19**

### V JORNADA DE IMUNOLOGIA CLÍNICA E ALERGIA – USP

Online

Informações: [alergiausp.com.br](http://alergiausp.com.br)

**23 A 24**

### 3º EUROPEAN CONGRESS ON VACCINES AND IMMUNOLOGY EUROSCICON

Londres – Inglaterra

Informações: [vaccines-immunization.euroscicon.com](http://vaccines-immunization.euroscicon.com)

## OUTUBRO

---

**10 E 24**

### CURSO DE IMUNIZAÇÕES SOPERJ 2020

Online

Informações: [soperj.com.br/eventos/curso-de-imunizacoes](http://soperj.com.br/eventos/curso-de-imunizacoes)

**15 A 17**

### XXII JORNADA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES SBIM 2020

Online

Informações e inscrições: [jornadasbim.com.br/sbim2020/inscricao](http://jornadasbim.com.br/sbim2020/inscricao)

**16 A 19**

### THE 8<sup>TH</sup> CONGRESS OF THE EUROPEAN ACADEMY OF PAEDIATRIC SOCIETIES

Online

Informações: [eaps2020.kenes.com](http://eaps2020.kenes.com)

**28 A 29**

### ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION PRACTICES (ACIP) MEETING CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC)

Online

Informações: [cdc.gov/vaccines/acip/meetings/index.html](http://cdc.gov/vaccines/acip/meetings/index.html)

## NOVEMBRO

---

**13 A 14**

### 2020 CLINICAL VACCINOLOGY COURSE

Maryland – EUA

Informações:

[nfid.org/event/2020-clinical-vaccinology-course](http://nfid.org/event/2020-clinical-vaccinology-course)

**14**

### II ENCONTRO DE IMUNIZAÇÃO EM PACIENTES ESPECIAIS

Online

Informações: [sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/174](http://sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/174)

**30/11 A 03/12**

### 12º CONGRESSO PAULISTA DE INFECTOLOGIA

São Paulo – SP

Informações: [infectologiapaulista.org.br/congresso2020](http://infectologiapaulista.org.br/congresso2020)

## DEZEMBRO

---

**12**

### XI ENCONTRO DE ATUALIZAÇÃO EM INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS

Online

Informações: [sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/173](http://sbim.org.br/eventos/eventos-sbim/173)





**XXII**  
**JORNADA NACIONAL DE**  
**IMUNIZAÇÕES SBIM 2020**

**ONLINE** - 15 a 17 de outubro

UNIÃO >> FORÇA >> CONQUISTAS >> *Conectividade*

A mesma grade científica rica e diversa que a levou a ser o maior encontro do mundo sobre imunizações disponível a você pela internet, de forma dinâmica e interativa!

A programação, aspectos técnicos e planos de negócios para empresas e demais parceiros serão divulgados em breve.

[www.jornadasbim.com.br](http://www.jornadasbim.com.br)

**GARANTA SEU LUGAR**  
**E CONECTE-SE CONOSCO **ONLINE****

## INSCRIÇÕES

Categorias	Prazos	
	até 21/09*	após 21/09
Sócio SBIm	R\$ 100,00	Apenas se houver vagas
Não Sócio	R\$ 200,00	
Inscrição + filiação SBIm	R\$ 220,00	
Entidades Apoiadoras: SBI e SBGG	R\$ 100,00	

\*O valor das inscrições foi reduzido. Quem garantiu a vaga presencial será reembolsado.



**SBIM**  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES