



# Farmácia

*é estabelecimento  
de saúde*



*Esse direito  
é de todos*

**FASCÍCULO 13**  
**Cuidado farmacêutico  
em vacinação**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL DE LA SALUD  
ORGANISATION  
MUNDELE DE LA SANTE  
ORGANIZAZIONE  
MUNDOLE DELLA SANITA  
ORGANIZACIJA  
Svjetske Zdravstvene  
Sluzbe



**Farmácia**  
*é estabelecimento  
de saúde*



*Esse direito  
é de todos*



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO



# CUIDADO FARMACÊUTICO EM VACINAÇÃO

Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde

**Fascículo XIII**

2019

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo

© 2018 Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, Organização Pan-Americana da Saúde  
© Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial

**CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Rua Capote Valente, 487 - Jardim América  
CEP: 05409-001 São Paulo/SP - Brasil  
www.crfsp.org.br

**Diretoria**

Presidente | Marcos Machado Ferreira  
Vice-presidente | Antonio Geraldo Ribeiro dos Santos Jr  
Secretária-geral | Luciana Canetto Fernandes  
Diretora-tesoureira | Danyelle Cristine Marini

**ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - REPRESENTAÇÃO NO BRASIL**

Setor de Embaixadas Norte, Lote 19  
CEP: 70800-400 Brasília/DF - Brasil  
http://www.paho.org/bra

Socorro Gross | Representante da OPAS no Brasil  
Tomas Pippo | Coordenador da Unidade Técnica de Medicamentos e Tecnologias em Saúde  
Haydee Padilla | Coordenadora da Unidade Técnica de Família Gênero e Curso de Vida

**autor**

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo

**organizaDor**

Grupo Farmácia Estabelecimento de Saúde

José Vanilton de Almeida (coordenador)  
Adriano Falvo  
Antônio Geraldo Ribeiro dos Santos Jr.  
Damaris Marcelino Vieira

Marco Aurélio Poe Santana  
Rodinei Vieira Veloso  
Vanessa Boeira Farigo Mourad

**Comissão técNiCa**

Amanda Atanielly Ribeiro Alves  
André Lacerda Ulysses de Carvalho  
Daniel de Carvalho Bazoli  
Danielle Bachiega Lessa  
Gilvânia Melo  
Kathiaja Miranda Souza

Kelly Karoline Gonçalves Soares  
Lely Stella Guzmán Barrera  
Liliane Ribeiro Braga  
Natália Ramos Luiz  
Nathália Christino Diniz Silva  
Vanessa Boeira Farigo Mourad

**Projeto gráfiCo**

Bárbara Gabriela  
Terena Cunha

**CaPa e Diagramação**

Rafael Togo Kumoto  
Ricardo Kenji K. Yamamoto

**revisão ortográfiCa**

Thais Noronha

C766f Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo.  
Fascículo XIII: Cuidado farmacêutico em vacinação. / Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. – São Paulo: CRF-SP, 2019.  
108 p. : il., 28 cm - - (Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde)  
ISBN 978-85-9533-021-4  
1. Vacinas. 2. Programas de Imunização. 3. Gerenciamento de resíduos. 4. Legislação Sanitária. 5. Farmácias. I. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo.  
II. Grupo Farmácia Estabelecimento de Saúde. III. Título.

CDD-615

## APRESENTAÇÃO CRF-SP

Desde antes da possibilidade da realização do serviço de vacinação na farmácia se tornar uma realidade, o Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, CRF-SP, já trabalhava para que as farmácias também fossem autorizadas à aplicação de vacinas. Muitas foram as ações e, agora, com a regulamentação, é a hora de estimular os farmacêuticos a prestar esse serviço com excelência.

A décima terceira edição do Fascículo Farmácia Estabelecimento de Saúde, com o tema “Cuidado farmacêutico em vacinação”, é mais uma ferramenta de atualização profissional que proporciona ao farmacêutico informações técnicas e práticas para serem utilizadas no dia a dia durante a realização do serviço.

O serviço de vacinação nas farmácias já estava previsto desde 2014 na lei 13.021, que reafirma a farmácia como estabelecimento de saúde, no entanto, esbarrava em entraves burocráticos que já foram resolvidos.

A publicação, que está disponível para *download* no portal [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br), assim como as outras edições dos fascículos, conta com informações desde o conceito de vacina e imunização, tipos de vacina, aspectos legais, estrutura física e critérios para montar uma sala de vacinação, gerenciamento de resíduos, armazenamento e transporte, formas de manuseio, tabelas de vacinas e até calendários de vacinação do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Imunizações, SBIIm.

Boa leitura!

Diretoria CRF-SP

## APRESENTAÇÃO OPAS

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) é um organismo internacional de saúde pública que tem por missão orientar esforços estratégicos de colaboração entre os Estados-Membros e outros parceiros, no sentido de promover a equidade na saúde, combater doenças, melhorar a qualidade de vida e elevar a expectativa de vida dos povos das Américas.

Nessa perspectiva, a OPAS/OMS apoia iniciativas que trabalham no conceito de Atenção Primária na Saúde renovada, ampliada e focada na atenção ao paciente e na implementação de estratégias nacionais integradas para promover práticas profissionais orientadas a garantir a saúde do cidadão brasileiro.

Na temática de medicamentos e vacinas, a OPAS/OMS apoia os esforços dos países e territórios das Américas no desenvolvimento e implementação de políticas que fomentam a equidade e o acesso à serviços de saúde com o objetivo de apresentar as melhores respostas às demandas de saúde nacionais e contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pactuados pelas Nações Unidas, onde é ressaltado que para assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, deve ser garantido as populações “o acesso a serviços de saúde, medicamentos e vacinas, essenciais, seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos”.

Nessa direção, a OPAS/OMS Brasil apoia e coopera tecnicamente para promover o Programa Nacional de Imunização do país, a vigilância das doenças preveníveis por vacinas, apoiar a gestão de Laboratórios Públicos de produção e pesquisa de medicamentos e vacinas, compras internacionais, e o monitoramento e levantamento de coberturas de vacinação do programa nacional nas diferentes faixas etárias no âmbito da família, de forma a atingir as populações com acesso limitado aos serviços de saúde regulares, como as que vivem nas periferias urbanas, zonas rurais e fronteiriças e em comunidades indígenas, sensibilizando a população sobre a importância da imunização, além de manter o tema na agenda política.

Assim sendo, a divulgação do conteúdo técnico, elaborado pelo Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF/SP), abordando responsabilidades e procedimentos a serem seguidos na regulamentação da vacinação em Farmácias, se constitui em um importante instrumento orientativo à esta nova prática e demanda de saúde.

Ao reconhecer o estabelecimento farmacêutico como um estabelecimento de saúde, almeja-se que os novos conhecimentos auxiliem, cotidianamente, o profissional na prestação da devida assistência à população, consolidando assim, a importância de suas práticas, inclusive no que tange ao escopo da Atenção Primária na Saúde.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**ac:** Anticorpo

**ag:** Antígeno

**anvisa:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**Cff:** Conselho Federal de Farmácia

**Cnen:** Comissão Nacional de Energia Nuclear

**Cnes:** Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

**Crie:** Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais

**CrF:** Conselho Regional de Farmácia

**eaPv :** Eventos adversos pós-vacinação

**Hib:** *Haemophilus influenzae* tipo b

**ig:** Imunoglobulina

**ms:** Ministério da Saúde

**Pgrss:** Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

**Pni:** Programa Nacional de Imunização

**PoP:** Procedimento Operacional Padrão

**Qt:** Queixa Técnica

**rDC:** Resolução de Diretoria Colegiada

**res.:** Resolução

**rss:** Resíduo de Serviço de Saúde

**sBim:** Sociedade Brasileira de Imunizações

**si-Pni:** Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização

**sus:** Sistema Único de Saúde

# Sumário

<b>introdução.....</b>	<b>09</b>
<b>Parte i – fundamentos gerais.....</b>	<b>11</b>
1 CONCEITOS BÁSICOS DE IMUNOLOGIA.....	12
2 VACINAS.....	15
<b>Parte ii – serviço De vacinação.....</b>	<b>21</b>
1 ASPECTOS LEGAIS.....	22
2 SALA DE VACINAÇÃO.....	24
3 CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE.....	26
4 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	29
5 PLANO DE CONTINGÊNCIA.....	32
6 LIMPEZA DA SALA DE VACINAÇÃO.....	33
<b>Parte iii – administração De vacinas.....</b>	<b>35</b>
1 FASE DE ACOLHIMENTO.....	36
2 FASE DE ADMINISTRAÇÃO.....	40
3 FASE PÓS-ADMINISTRAÇÃO.....	53
4 COMO EVITAR POSSÍVEIS INFRAÇÕES ÉTICO-LEGAIS.....	58

## REFERÊNCIAS

Referências.....	60
------------------	----

## ANEXOS

ANEXO A – CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO DO SUS 2018.....	67
ANEXO B – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DO PREMATURO 2018/2019.....	68
ANEXO C – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DA CRIANÇA 2018/2019.....	70
ANEXO D – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DO ADOLESCENTE 2018/2019.....	72
ANEXO E – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DO ADULTO 2018/2019.....	74
ANEXO F – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DA GESTANTE 2018/2019.....	76
ANEXO G – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DO IDOSO 2018/2019.....	78
ANEXO H – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM OCUPACIONAL 2018/2019.....	80
ANEXO I – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIM DO NASCIMENTO À TERCEIRA IDADE 2018/2019.....	82

## APÊNDICE

TABELAS DE VACINAS RECOMENDADAS PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE E PELA SBIM.....	85
---	----



# 1 INTRODUÇÃO

Vacinar consiste em um ato de responsabilidade com a sociedade, pois evita a disseminação de diversas doenças imunopreveníveis, diminuindo os gastos com o tratamento e internações decorrentes dessas doenças (BAL-LALAI; BRAVO, 2017).

As vacinas são preparações antigênicas que protegem os indivíduos contra determinadas doenças, pois desenvolvem mecanismos que metabolizam, neutralizam e/ou eliminam substâncias estranhas ao organismo (CORRER; SOUZA, 2016; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015). Há fortes evidências que mostram os benefícios de imunização como uma das intervenções de saúde mais bem-sucedidas e rentáveis. Estão entre as principais conquistas da humanidade, pois permitiram a erradicação de diversas doenças no mundo (OMS, 2013).

No Brasil, o marco da vacinação se deu no início do século XX, por meio da política de saneamento e imunização em massa da população, proposta pelo sanitarista Oswaldo Cruz, em 1904, diante do surto de varíola na época (FIOCRUZ, s.d.).

Durante o século XX, aconteceram surtos de outras doenças, como febre amarela, poliomielite e tuberculose, que contribuíram para consolidar os programas de imunização do governo e a adesão da população às vacinas (HOCHMAN, 2011).

Em 1973, o governo brasileiro criou o Programa Nacional de Imunização (PNI), oficializado pelo Decreto nº 78.231/1976, que desde então vem incorporando diversas vacinas. O PNI se tornou referência mundial em programas de vacinação, pois conseguiu reduzir ou até erradicar várias doenças, uma vez que al-

cançou altas taxas de cobertura vacinal, especialmente nas crianças (CORRER; SOUZA, 2016; ROCHA, 2015; PINTO, 2007).

O PNI utiliza a maioria dos imunobiológicos produzidos em empresas nacionais, como política de parcerias e incentivo à modernização tecnológica dos produtores brasileiros (FEIJÓ; SAFADI, 2006).

Há alguns anos os Conselhos Federal e Regionais de Farmácia vem lutando pela regulamentação do serviço de vacinação nas farmácias, tanto que, em 2013, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) publicou a Resolução nº 574, que define, regulamenta e estabelece atribuições e competências do farmacêutico na dispensação e aplicação de vacinas em farmácias e drogarias (atualmente revogada pela Res. CFF nº 654/2018).

A Lei Federal nº 13.021/2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, vai ao encontro das ações dos Conselhos de Farmácia, pois preconiza que as farmácias devem ter assistência farmacêutica durante todo o período de funcionamento e permite que esses estabelecimentos disponham e apliquem as vacinas:

Art. 6º Para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, exigem-se a autorização e o licenciamento da autoridade competente, além das seguintes condições:

I - ter a presença de farmacêutico durante todo o horário de funcionamento;

(...)

Art. 7º Poderão as farmácias de qualquer natureza dispor, para atendimento imediato à população, de medicamentos, vacinas e soros que atendam o perfil epidemiológico de sua região demográfica.

É importante destacar que as farmácias representam, muitas vezes, o primeiro contato das pessoas ao cuidado em saúde, devido a capilaridade e distribuição geográfica desses estabelecimentos, o que contribui para que o farmacêutico, por sua competência e disponibilidade, possa prestar serviços que colaborem com a qualidade de vida e promoção da saúde da população (CFF, 2016).

Em dezembro de 2017, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) publicou a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 197, que dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana. Essa norma se aplica a qualquer estabelecimento que realize ou pretenda realizar o serviço de vacinação, sejam eles públicos, privados, filantrópicos, civis ou militares e tem o objetivo de uniformizar a prestação do serviço, independentemente da natureza do estabelecimento (ANVISA, 2018; BRASIL, 2017).

Com o objetivo de definir os requisitos necessários à prestação do serviço de vacinação pelo farmacêutico, em fevereiro de 2018, o CFF publicou a Res. nº 654.

Para atuar no serviço de vacinação, o farmacêutico deve ter realizado um curso de formação complementar ou pós-graduação com conteúdo que atenda aos requisitos previstos na Res. CFF nº 654/2018 ou possuir experiência de atuação na área de, no mínimo, 12 meses anteriores à publicação da resolução.

A Res. CFF nº 654/2018 recomenda que o farmacêutico realize curso de Suporte Básico de Vida e, no mínimo, atualização anual relativa aos conteúdos teóricos afins ao serviço de vacinação pelo farmacêutico e ao PNI (BRASIL, 2018a).

Ainda, segundo a Res. CFF nº 654/2018, o serviço de vacinação pelo farmacêutico compreende as seguintes etapas:

- a) acolhimento do paciente em relação ao estado vacinal;
- b) identificação das necessidades e problemas de saúde, situações especiais, precauções, contraindicações relativas à vacinação e, quando couber, análise da prescrição médica;
- c) definição da conduta a ser adotada, incluindo o uso da vacina, o esquema de administração e os insumos necessários;
- d) preparo, administração da vacina indicada e descarte de resíduos;
- e) educação da pessoa sobre os cuidados e as precauções relativos à vacinação;
- f) acompanhamento e, se necessário, atendimento da pessoa quanto aos possíveis problemas relacionados à imunização;
- g) encaminhamento a outro profissional ou serviço de saúde, quando necessário.

O farmacêutico deverá afixar no local de prestação do serviço de vacinação, em local visível ao público, a declaração emitida pelo Conselho Regional de Farmácia (CRF) que ateste sua identificação e aptidão e o Calendário Nacional de Vacinação do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, é fundamental que o farmacêutico oriente os pacientes sobre o calendário vacinal (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018a).



# **PARTE I**

## **FUNDAMENTOS GERAIS**

# 1 CONCEITOS BÁSICOS DE IMUNOLOGIA

Serão apresentados neste capítulo alguns conceitos de imunologia para facilitar o entendimento sobre o mecanismo de ação das vacinas.

O sistema imune é capaz de reconhecer antígenos (Ag) – microrganismos (como parasitas, bactérias, vírus e fungos) ou macromoléculas estranhas no organismo – para neutralizá-los (MSD. s.d.(a); BRASIL, 2014c).

Diferentes tipos de Ag estimulam respostas imunológicas distintas e podem promover o desenvolvimento de mecanismos para tentar vencer a imunidade do indivíduo (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

## 1.1 IMUNIDADE INATA E ADQUIRIDA

Para se defender dos Ag, o sistema imune pode desencadear dois tipos de resposta, as reações iniciais da imunidade inata e as respostas tardias da imunidade adquirida (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015; MSD. s.d.(a); BRASIL, 2014c).

A imunidade inata estimula a imunidade adquirida e influencia a natureza das respostas adquiridas. Em contrapartida, a imunidade adquirida estimula o aumento dos mecanismos de proteção da imunidade inata, conferindo a eles maior capacidade de combate aos microrganismos patogênicos (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

### 1.1.1 Imunidade Inata (Natural ou Inespecífica)

Ao entrar em contato com determinados Ag pela primeira vez, o organismo responde imediatamente (minutos a horas), pois é constituído de mecanismos de defesa celulares e

bioquímicos que os combatem e são preparados para responder rapidamente a infecções, impedindo que a doença se instale no organismo (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015; MSD. s.d.(a); BRASIL, 2014c).

Os principais mecanismos da imunidade inata são (MSD. s.d.(a); BRASIL, 2014c):

a) fagocitose: as células que realizam fagocitose envolvem os Ag, formando os fagossomos. Estes se fundem com os lisossomos, que tem enzimas digestivas, formando-se fagolisossomos. O objetivo é destruir os microrganismos invasores por digestão intracelular.

b) complemento: sistema composto por várias proteínas, que auxiliam a fagocitose e a lise de vários agentes infecciosos, como o meningococo. Na sua ausência, os indivíduos infectados poderão desenvolver meningite e/ou doença meningocócica. Por isso, para as pessoas com deficiência de complemento, a vacina conjugada meningocócica C pode ser indicada.

c) interferon: substância proteica produzida pelas células de defesa do organismo após uma infecção viral e que atua de modo inespecífico, com o objetivo de reduzir a replicação desse vírus e evitar a infecção por outros.

A resposta inata é suficiente para defender o organismo na maioria das vezes. Porém, nos casos em que ela não é suficiente, os componentes da imunidade adquirida são recrutados (MSD. s.d.(a); BRASIL, 2014c).

### 1.1.2 Imunidade Adquirida (Adaptativa ou Específica)

A imunidade adquirida ocorre de forma mais tardia do que a imunidade inata, pois se desenvolve como uma resposta à infecção e

se adapta a ela, envolvendo a ativação de linfócitos e seus produtos secretados, tais como anticorpos (Ac) (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

As principais características da imunidade adquirida são a especificidade (habilidade de distinguir diferentes substâncias) e a memória (habilidade de responder vigorosamente a exposições repetidas ao mesmo microrganismo) (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

Existem dois tipos de respostas imunes adquiridas (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015):

a) imunidade humoral: mediada por Ac produzidos pelos linfócitos B. Os Ac reconhecem os Ag microbianos, neutralizam a sua infectividade e os eliminam por vários mecanismos;

b) imunidade celular: mediada pelos linfócitos T. Promove a destruição de microrganismos nos fagócitos ou a morte das células infectadas para eliminar a infecção e auxilia os linfócitos B na produção efetiva de Ac.

Além disso, as respostas podem ser primárias ou secundárias. Na resposta primária, os linfócitos B imaturos são estimulados pelo Ag, tornam-se ativados e se diferenciam em células secretoras de Ac específicos para o Ag que desencadeou seu desenvolvimento. Já a resposta secundária ocorre quando o mesmo Ag estimula os linfócitos B de memória, desencadeando a produção de maiores quantidades de Ac específico quando comparado à resposta primária. Por isso, a resposta secundária é mais rápida, mais acentuada e eficaz na eliminação do Ag do que a resposta primária (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

## 1.2 IMUNIZAÇÃO ATIVA E PASSIVA

### 1.2.1 Imunização Ativa

A imunização ativa ocorre quando o próprio sistema imune inicia a produção de Ac e células de memória ao entrar em contato com um Ag. Pode ser natural ou artificial (CORRER; SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014e):

a) natural: por meio do contágio com o agente infeccioso;

b) artificial (vacinação): por meio da introdução do agente infeccioso (morto ou atenuado) ou de toxoides<sup>1,2</sup>, no organismo.

Nesses casos, os Ac são desenvolvidos no organismo, por isso, confere imunidade lenta – já que deve aguardar a produção de Ac pelo organismo, e duradoura – pois estimula as células de memória (CORRER; SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014e).


### 1.2.2 Imunização Passiva

A imunização passiva ocorre quando o organismo recebe Ac, tornando-o imune a um Ag específico sem ter sido exposto ou respondido àquele Ag (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015). Pode ser de forma natural ou artificial (CORRER; SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014e):

a) natural: Ac maternos que passam pela placenta ao feto e pelo leite à criança. Esses Ac refletem a experiência imunológica materna e diminui gradualmente, chegando a desaparecer até os 15 meses de idade;

<sup>1</sup> Toxoide: “Produto da transformação de uma toxina, que, apesar de ter perdido sua propriedade tóxica pela diluição com substâncias químicas, mantém sua capacidade de estimular a produção de Ac antitoxina e, assim, produzir imunidade ativa” (SILVA; MICHAELIS, s.d.).

<sup>2</sup> As vacinas difteria e tétano são exemplos de produtos compostos de toxoides (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).



b) artificial: administração de soro heterólogo/homólogo ou de imunoglobulinas (Ig) de origem humana.

Confere imunidade imediata – já que os Ac são introduzidos prontos no organismo, e temporária – pois não estimula as células de memória (CORRER; SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014e).

A imunização passiva é utilizada principalmente em pacientes imunocomprometidos, que tem dificuldade em produzir uma resposta imune eficaz com a vacinação, e ocasionalmente em trabalhadores de saúde, gestantes e viajantes internacionais (CORRER; SOUZA, 2016).

## 2 VACINAS

As vacinas são “medicamentos biológicos que contêm substâncias antigênicas que, quando inoculadas, são capazes de induzir imunidade específica ativa e proteger contra, reduzir a severidade ou combater determinadas doenças” (BRASIL, 2013; BRASIL, 2017).

O sucesso da vacinação é atribuído em grande parte à capacidade de gerar células de memória em uma exposição inicial ao Ag (ABBAS; LICHTMAN; PILLAI, 2015).

Além da proteção direta do vacinado, protegendo-o de doenças infecciosas, as vacinas conferem proteção indireta à comunidade (proteção de rebanho ou de grupo), protegendo as pessoas não vacinadas ao impedir que as vacinadas transmitam a doença (redução do estado de portador são). Além disso, evitam epidemias e erradicam doenças (BRASIL, 2014e; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

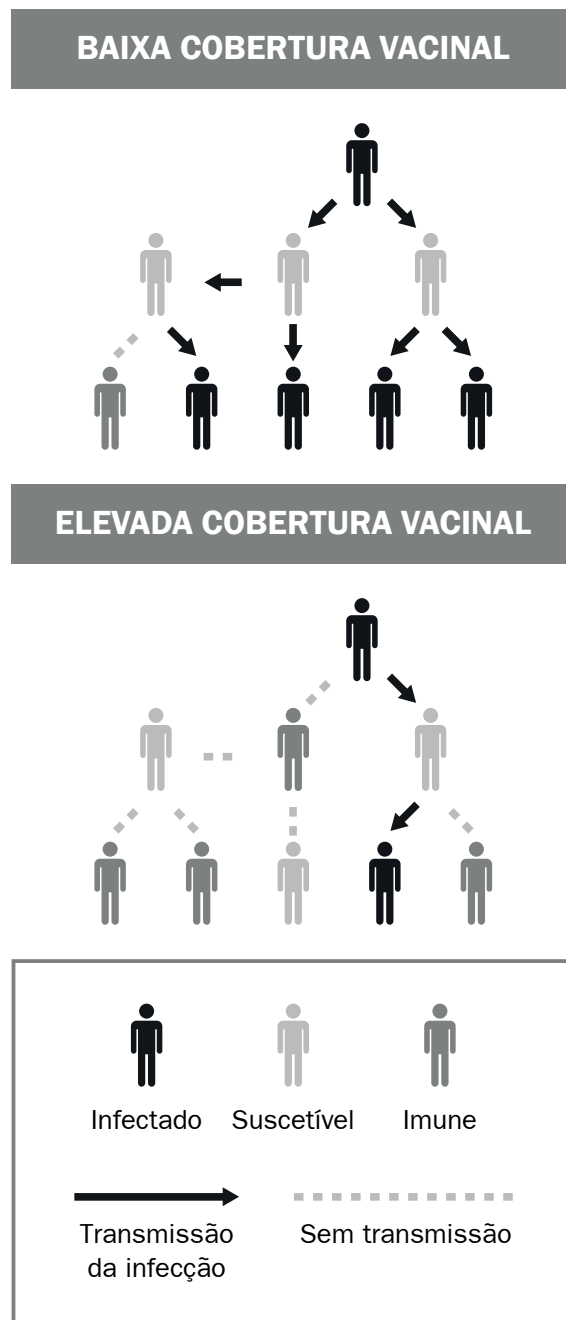
### 2.1 TIPOS DE VACINAS

#### 2.1.1 Vacinas Atenuadas (Vivas) ou Inativadas (Não Vivas)

As vacinas virais e bacterianas, sejam elas atenuadas ou inativadas, estimulam a produção de células de memória. No entanto, é importante ressaltar que a pessoa só estará protegida após completar o esquema vacinal (BRASIL, 2014c).

Mais informações sobre as vacinas atenuadas e vacinas inativadas podem ser consultadas no quadro 1.

figura 1 - Representação da proteção indireta à sociedade.



Fonte: adaptado de PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015.

**Quadro 1 - Vacinas atenuadas e vacinas inativadas.**

<b>Característica</b>	<b>Vacina atenuada</b>	<b>Vacina inativada</b>
<b>Produção</b>	Seleção de cepas naturais e atenuadas pelas passagens em meios de cultura especiais <sup>1</sup>	Realizada por diversos processos <sup>2</sup>
<b>Necessidade de reforços</b>	Geralmente não há necessidade de reforço, pois confere imunidade em longo prazo <sup>3</sup>	Necessita de reforços para induzir a imunidade. Para tornar-se adequada em relação à memória imunológica, pode ser necessária a reexposição periódica aos Ag
<b>Imunidade induzida</b>	Humoral e celular	Principalmente humoral
<b>Imunidade de mucosa</b>	Sim <sup>4</sup>	Pouca ou nenhuma
<b>Estabilidade</b>	Menos estável	Mais estável
<b>Riscos para imunocomprometidos</b>	Possíveis	Não
<b>Riscos para gestantes</b>	Possíveis	Não
<b>Reversão à virulência</b>	Possível	Nunca
<b>Exemplos</b>	Vacinas poliomielite oral, sarampo, caxumba, rubéola, varicela, rotavírus e febre amarela <sup>5</sup>	Vacinas difteria, tétano, hepatite B, pneumocócica e meningocócica

<sup>1</sup> Provocam infecção similar à natural.

<sup>2</sup> Formas de obtenção das vacinas inativadas:

- a) microrganismos inteiros inativados por meios físicos ou químicos. Exemplos: vacina celular coqueluche e poliomielite intramuscular;
- b) produtos tóxicos dos microrganismos, também inativados. Exemplos: vacinas difteria e tétano;
- c) subunidades ou fragmentos de microrganismos. Exemplo: alguns tipos de vacina *influenza*;
- d) componentes dos microrganismos responsáveis pela agressão infecciosa e pela proteção. Exemplo: vacina acelular coqueluche;
- e) engenharia genética. Exemplo: vacina recombinante hepatite B;
- f) polissacarídeos extraídos da cápsula de microrganismos invasivos. Exemplos: vacinas polissacarídicas não conjugadas contra o pneumococo e os meningococos ACWY;
- g) conjugadas, nas quais os componentes polissacarídicos são conjugados a proteínas, criando-se complexos antigênicos capazes de provocar respostas imunológicas timo-dependentes. Exemplos: vacinas conjugadas *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), pneumococo e meningococos de tipo ACWY.

<sup>3</sup> Há replicação dos microrganismos atenuados no organismo, ativando as respostas imunes;

<sup>4</sup> Se administrada via mucosa, induz imunidade secretora na porta de entrada natural (por exemplo, vacina poliomielite atenuada e vacina rotavírus).

<sup>5</sup> Recomenda-se que a vacina de febre amarela não seja administrada simultaneamente com outras vacinas atenuadas.

Fonte: BRASIL, 2014e.



## 2.1.2 Vacinas Combinadas ou Conjugadas

### 2.1.2.1 Vacinas combinadas

São associações de Ag independentes em uma mesma composição farmacológica, ou seja, vacinas diferentes na mesma embalagem. São utilizadas há muito tempo no calendário nacional de vacinação infantil e adulto (BRASIL, 2014e).

Exemplos de vacinas combinadas (BRASIL, 2014e):

- a) tríplice bacteriana infantil e adulto (vacina difteria, tétano e coqueluche);
- b) dupla bacteriana adulto (vacina difteria e tétano);
- c) poliomielite oral (vacina poliomielite atenuada);
- d) tríplice viral (vacina sarampo, caxumba e rubéola).

Existem diversas vantagens em relação à combinação dessas vacinas, como a aceitação pelos familiares, menor possibilidade de erro humano e a redução de custos operacionais. Além disso, as combinações atuais garantem a resposta imune individual a cada Ag e não elevam o número de eventos adversos pós-vacinação (EAPV) em relação a aplicação das vacinas individualmente (BRASIL, 2014e).

### 2.1.2.2 Vacinas conjugadas

São aquelas nas quais há associação de Ag polissacarídicos de menor potência imunológica a uma proteína (toxóide tetânico, toxina diftérica avirulenta, proteína de membrana externa de meningococo), com o objetivo de aumentar a capacidade de induzir resposta imunológica no indivíduo. Exemplos: vacinas conjugadas pneumocócicas, meningocócicas

e o Hib (CORRER; SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c).

As vacinas conjugadas podem ser combinadas a outras vacinas, por exemplo: vacina penta bacteriana (vacina difteria, tétano, coqueluche, hepatite B recombinante e Hib conjugada) (BRASIL, 2014e).

## 2.2 INTERVALOS E ASSOCIAÇÕES DAS VACINAS

A administração simultânea de várias vacinas em diferentes locais ou vias no mesmo dia é indicada em diversos casos, pois facilita a operacionalização do esquema vacinal, reduz o número de visitas ao serviço de vacinação e imuniza contra um maior número de doenças sem aumentar a ocorrência de EAPV e reduzir o poder imunogênico das vacinas (SES/SP, 2016).

Exemplos de vacinas que podem ser administradas simultaneamente: vacinas BCG (intradérmica), vacina penta bacteriana – difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, Hib (intramuscular), poliomielite atenuada (oral) e vacina tríplice viral (subcutânea) (SES/SP, 2016).

Quando não for possível associar a administração das vacinas ou quando existir um esquema vacinal com mais de uma dose, será necessário respeitar os intervalos mínimos recomendados entre as aplicações, pois é necessário para aguardar a queda de Ac produzidos pela dose anterior (BRASIL, 2014e; SES/SP, 2016).

As doses administradas no período inferior ao intervalo mínimo poderão ter de ser repetidas, com exceção da vacina rotavírus humano ou das doses que tenham sido administradas até quatro dias antes da data da próxima aplicação (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014e; SES/SP, 2016).

Vacinas virais atenuadas podem ser apli-

cadás simultaneamente. Exemplos: tríplice viral e varicela. Caso não ocorra a aplicação simultânea, a segunda vacina só poderá ser aplicada após o intervalo de 30 dias, conforme exposto no quadro 2 (BRASIL, 2014e).

## 2.3 FATORES QUE INFLUENCIAM A RESPOSTA IMUNE

### 2.3.1 Fatores Relacionados ao Vacinado (BRASIL, 2014c):

a) idade: como o sistema imunológico está em desenvolvimento ao longo dos dois primeiros anos de vida, costuma ser necessária a administração de um número maior de doses para algumas vacinas, como a vacina conjugada pneumocócica 10-valente, a meningocócica C e a vacina hepatite B. Nessa fase, geralmente há interferência dos Ac maternos, por isso, apesar da recomendação de vacinar as crianças nos primeiros meses de vida, para que o primeiro contato seja com o Ag vacinal, há algumas, como a vacina sarampo, contraindicada em crianças cujas mães tiveram a doença ou foram vacinadas nos últimos 6 meses;

b) gestação: as gestantes não devem receber vacinas de vírus atenuados, pois há a possibilidade dos Ag passarem para o feto e

causar alguma malformação, aborto ou parto prematuro. Em situações específicas, é indicada a imunização passiva, por meio de soros ou Ig, que são específicas e transitórias, como a Ig específica contra varicela. A Organização Pan-Americana da Saúde publicou, em 2017, o “Guia de Campo sobre Vacinação Materna e Neonatal para a América Latina, Caribe”, destinado ao profissional de serviços de saúde, com objetivo de fornecer informações atuais importantes sobre o programa de vacinação materna e neonatal disponível, em desenvolvimento, bem como recomendações para introduzir ou expandir seu uso;

c) amamentação: como não foram observados EAPV associados a passagem de vírus pelo leite materno, geralmente, a vacinação das lactantes com vacinas atenuadas é indicada. Apenas a vacina febre amarela é contraindicada, porém, caso o médico opte pela vacinação, deve-se suspender a amamentação por 10 dias;

d) reação anafilática: algumas pessoas podem apresentar reação anafilática nas primeiras duas horas após a aplicação da vacina (normalmente na administração da primeira dose). Nestes casos, as próximas doses estão contraindicadas;

e) pacientes submetidos a transplantes de medula e imunocomprometidos (neoplasias,

**Quadro 2** - Intervalos mínimos recomendados para a aplicação de vacinas.

Vacina	Vacina	Intervalo entre as doses
Vírus inativado	Vírus inativado	Não há intervalo mínimo para a administração dessas vacinas
Vírus atenuado	Vírus inativado	Não há intervalo mínimo para a administração dessas vacinas
Vírus atenuado	Vírus atenuado	Caso não haja administração simultânea deve-se aguardar o intervalo mínimo de 30 dias

Fonte: adaptado de BRASIL, 2014e; SES/SP, 2016.

HIV ou tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia, corticoide): deverão ser avaliados por um médico para a escolha adequada do imunobiológico. A administração de vacinas atenuadas é contraindicada para esse público;

f) uso de antitérmico profilático: há estudos que demonstram que as crianças que utilizam paracetamol profilático podem produzir menores títulos de Ac que as demais. Dessa forma, recomenda-se a profilaxia com antitérmico apenas para crianças com histórico de convulsão ou febre acima de 39,5°C.

### **2.3.2 Fatores Relacionados ao Vacinado (BRASIL, 2014c):**

a) via de administração: a administração em vias diferentes da preconizada poderá interferir na resposta imune;

b) dose e esquema de vacinação: geralmente, para a proteção adequada, as vacinas inativadas necessitam de mais de uma dose, enquanto as vacinas atenuadas necessitam apenas de uma dose;

c) adjuvantes: substâncias presentes em algumas vacinas inativadas para aumentar sua resposta imune.

### **2.4 FORMA FARMACÊUTICA, APRESENTAÇÃO E CONSTITUINTES DAS VACINAS**

Quanto à forma farmacêutica, as vacinas injetáveis podem ser:

- a) solução;
- b) suspensão;
- c) pó estéril/liófilo.

As vacinas injetáveis podem ser apresentadas em (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

a) seringa preenchida: dose única. Normalmente vem pronta e na dose correta para ser administrada, porém, há vacinas em que

é necessário acrescentar outros componentes (por exemplo as vacinas combinadas) ou contém o diluente para reconstituir o pó estéril;

b) frasco ampola: dose única ou multidoses. Contém pó estéril para reconstituição, solução ou suspensão. Normalmente utilizado quando as substâncias exigem tratamento térmico após o acondicionamento (por exemplo a esterilização ou liofilização);

c) ampola: normalmente é apresentada em dose única, contendo solução ou suspensão, mas pode ser apresentada em ampola multidoses com pó estéril para reconstituição (por exemplo a vacina BCG).

Ao utilizar uma embalagem multidose, o farmacêutico deve se atentar ao prazo de validade recomendado pelo fabricante. Passado o tempo recomendado, o restante deve ser descartado.

Além dos Ag, as vacinas injetáveis podem ser constituídas de estabilizantes, conservantes, adjuvantes e resíduos de substâncias utilizadas no processo de fabricação. As reações alérgicas geralmente são causadas por esses outros componentes e não pelo Ag (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

Os principais estabilizantes utilizados nas vacinas são os açúcares, aminoácidos, proteínas, tampões (exemplo: soluções de fosfato) e sais, e têm a finalidade de (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

a) proteger as vacinas do congelamento (vacinas liofilizadas) e do calor, prolongando a sua validade;

b) conferir volume ao Ag (utilizados em microgramas) em vacinas liofilizadas;

c) manter o pH adequado;

d) obter isotonicidade.

Os principais conservantes utilizados são o tiomersal, o fenol e o formaldeído, e têm a finalidade de prevenir a contaminação bacteriana e/ou fúngica nos processos de fabricação e durante o manuseio, principalmente nas apresentações multidoses (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

A contaminação de uma embalagem multidoso pode trazer riscos de infecção mais graves que o risco de EAPV associados à utilização de conservantes. Porém, por preocupação de parte da população, existe uma tendência dos fabricantes em eliminar os conservantes, principalmente o tiomersal (composto organomercurial), devido a crenças que associam o tiomersal ao autismo. Dessa forma, a quantidade de conservantes utilizada nas vacinas é mínima e geralmente nas apresentações multidoses (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

Os principais adjuvantes utilizados nas vacinas são os sais de alumínio, mas utiliza-se também emulsões óleo/água e virossomas (vesículas lipossômicas, geralmente constituídas pelo envelope vazio do vírus *influenza*). Os adjuvantes têm como finalidade aumentar a potência da resposta imune de vacinas inativadas, e assim (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

- a) reduzir o número de doses do esquema vacinal;
- b) induzir imunidade mais duradoura;
- c) induzir maior proteção cruzada;
- d) potencializar a resposta em idosos e imunocomprometidos;
- e) reduzir a quantidade de Ag por dose da vacina.

Vacinas contendo hidróxido ou fosfato de alumínio não devem ser congeladas, pois formam aglomerados que não são dispersos pela agitação. Se houver suspeita de exposição a temperaturas negativas, as vacinas devem ser inutilizadas (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

Os principais resíduos de substâncias utilizadas no processo de fabricação são as substâncias antibacterianas (para evitar o crescimento de contaminantes), formaldeído (para inativar os vírus), bactérias ou toxinas bacterianas e as proteínas de origem animal, como ovos de galinha, que são utilizados como meio de cultura. Apesar de serem removidas por métodos como o de filtração, sabe-se que não é possível removê-las completamente. Se os resíduos estiverem presentes em doses inferiores aos limites de detecção, são considerados ausentes, embora possam causar reação alérgica em indivíduos sensíveis ao componente (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).



## **PARTE II**

# **SERVIÇO DE VACINAÇÃO**

# 1 ASPECTOS LEGAIS

Para iniciar a atividade de vacinação, o estabelecimento deve solicitar o licenciamento à autoridade sanitária competente e estar inscrito no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (BRASIL, 2017). Em agosto de 2018, o Ministério da Saúde (MS) incluiu a atividade de vacinação nas farmácias no CNES nº 43 (CRF-SP, 2018b).

De acordo com a RDC Anvisa nº 197/2017, o estabelecimento que realiza o serviço de vacinação deverá ter ao menos um responsável técnico e um responsável substituto. Segundo a Res. CFF nº 654/2018, em estabelecimentos em que o responsável é o farmacêutico, como nas farmácias, é necessário que haja farmacêutico apto a prestar o serviço de vacinação durante todo o horário de funcionamento do estabelecimento.

São atribuições do farmacêutico no serviço de vacinação (BRASIL, 2018a):

a) elaborar e manter atualizados os Procedimentos Operacionais Padrão (POP)<sup>1</sup> e as rotinas relacionados à prestação do serviço de vacinação;

b) notificar ao sistema de notificações da Anvisa (VigiMed), ou outro que venha a substituí-lo, a ocorrência de incidentes, EAPV e queixas técnicas (QT)<sup>2</sup>, relacionados à utili-

zação de vacinas, investigando eventuais falhas relacionadas em seu gerenciamento de tecnologias e processos;

c) fornecer ao usuário a declaração do serviço<sup>3</sup> prestado, nos termos da legislação vigente, contendo, ainda, as seguintes informações:

- nome da vacina;

- nome do fabricante, número de lote e prazo de validade;

- orientação farmacêutica, quando couber;

- data, assinatura e identificação do farmacêutico responsável pelo serviço prestado, incluindo número de inscrição no CRF;

- data da próxima dose, quando couber.

d) registrar as informações referentes às vacinas aplicadas no cartão de vacinação do usuário, no sistema de informação definido pelo MS e no prontuário individual do usuário;

e) enviar à Secretaria Municipal de Saúde, mensalmente, as doses administradas segundo modelos padronizados no SI-PNI<sup>4</sup> ou outro que venha a substituí-lo;

f) utilizar, preferencialmente, um sistema informatizado como o REGISTRE do CFF ou outro que venha a substituí-lo;


g) elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) relacionado à prestação do serviço de vacinação.

<sup>1</sup> Os POP devem estar bem elaborados e ser compreendidos por toda a equipe.

<sup>2</sup> Queixas técnicas: são quaisquer suspeitas de alteração/irregularidade de um produto/empresa relacionada a aspectos técnicos ou legais. Poderão ou não causar um EAPV. De maneira geral, as queixas técnicas se referem aos casos que não acarretaram dano à saúde do paciente, mas que poderiam acarretar (BRASIL, 2009b).

<sup>3</sup> Para mais informações sobre declaração de serviços farmacêuticos, consulte o Fascículo III do Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde – Serviços Farmacêuticos, disponível para *download* no portal do CRF-SP: [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br).

<sup>4</sup> O PNI desenvolveu o SI-PNI com o objetivo de registrar os dados de vacinação de todos os residentes do Brasil, no serviço de vacinação público ou privado.



Caso o estabelecimento pretenda realizar o serviço de vacinação extramuros<sup>5</sup>, deverá solicitar autorização da vigilância sanitária, desde que já possua licença para o serviço de vacinação. Além disso, o farmacêutico deverá comunicar ao CRF a data, o período de realização e o local (ANVISA, 2018; BRASIL, 2018a). A atividade extramuros acontece quando o estabelecimento é contratado, por exemplo, para vacinar os funcionários de uma empresa *in loco*.

---

<sup>5</sup> Atividade vinculada a um serviço de vacinação licenciado, que ocorre de forma esporádica, isto é, através de sazonalidade ou programa de saúde ocupacional, praticada fora do estabelecimento, destinada a uma população específica em um ambiente determinado e autorizada pelos órgãos sanitários competentes das secretarias estaduais ou municipais de saúde (BRASIL, 2017).



## 2 SALA DE VACINAÇÃO

O estabelecimento deve contar com instalações adequadas à atividade de vacinação, de acordo com a RDC Anvisa nº 50/2002 ou regulamentação que venha a substituí-la (BRASIL, 2017). Além disso, é imprescindível consultar as normas do município em que se encontra o estabelecimento a fim de adequar as instalações às exigências locais.

A RDC Anvisa nº 44/2009, que dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias, também prevê um ambiente para prestação dos serviços farmacêuticos. Desta forma, nas farmácias, os serviços farmacêuticos e de vacinação podem ser realizados no mesmo ambiente, desde que observadas as exigências sanitárias para o desenvolvimento seguro de cada atividade (ANVISA, 2018).

Além da sala para a realização do serviço de vacinação, é necessário que o estabelecimento disponha de sanitário e sala de recepção independentes da sala de vacinação e que a recepção seja dimensionada de acordo com a demanda (BRASIL, 2017). A sala de vacinação deve ser um ambiente tranquilo e confortável e assegurar a privacidade do usuário.

A sala de vacinação é classificada como área semicrítica<sup>6</sup>, por isso, é importante executar todos os procedimentos com a máxima segurança, para minimizar o risco de contaminação aos indivíduos vacinados e à equipe de vacinação. Além disso, é necessário possuir os itens listados no quadro 1 para realizar o serviço de vacinação (BRASIL, 2017; BRASIL, 2014c).

**Quadro 1** - Itens necessários ao estabelecimento que deseja realizar o serviço de vacinação.

<b>Estrutura física</b>	Piso e paredes lisos, sem frestas e laváveis
	Portas e janelas pintadas com tinta lavável
	Teto com acabamento resistente à lavagem
	Iluminação (natural e artificial), temperatura, umidade e ventilação adequadas
	Bancada para o preparo das vacinas
	Pia de lavagem
	Tomada exclusiva para cada equipamento elétrico

(continua na página seguinte)

<sup>6</sup> Área semicrítica: área na qual existe risco moderado a baixo para o desenvolvimento de infecções relacionadas à assistência à saúde, seja pela execução de processos envolvendo artigos críticos e semicríticos ou pela realização de atividades assistenciais não invasivas em pacientes não-críticos e que não apresentem infecção ou colonização por microrganismos de importância epidemiológica (BRASIL, 2009c).



(continuação)

<b>Mobiliário</b>	Mesa
	Cadeiras laváveis
	Equipamento de refrigeração (regularizado na Anvisa) protegido da incidência de luz solar direta, exclusivo para guarda e conservação de vacinas, com termômetro de máxima e mínima
	Armário para guardar os materiais relacionados à administração das vacinas
	Maca fixa
	Equipamentos de informática para o sistema de informação
	Recipientes para descarte de materiais perfurocortantes e de resíduos biológicos
	Depósitos com tampa e pedal para o lixo comum
	Dispensador para sabão líquido
	Dispensador para papel-toalha
	Recipiente para o algodão
<b>Insumos</b>	Caixa térmica de fácil higienização
	Termômetro de momento, com máxima e mínima, e cabos extensores para as caixas térmicas
	Bobinas reutilizáveis
	Recipiente plástico para separar e proteger as embalagens de vacina abertas dentro da caixa térmica
	Recipientes para organizar as vacinas no equipamento de refrigeração
	Sabão líquido
	Algodão
	Álcool a 70%
	Papel-toalha
	Fita adesiva (5 cm de largura)
	Tesoura reta com ponta romba
	Termômetro clínico para mensuração da temperatura corporal
	Seringas de plástico descartáveis adequadas às vacinas que serão aplicadas
	Agulhas descartáveis adequadas às vacinas que serão aplicadas
<b>Outros materiais</b>	Calendário Nacional de Vacinação do SUS e Calendário da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm)
	Cartão de vacinação
	Documentos para: <ul style="list-style-type: none"><li>• registro diário da vacina administrada e consolidação mensal dos dados</li><li>• registro diário da temperatura do equipamento de refrigeração</li><li>• notificação e investigação dos EAPV</li></ul>

Fonte: BRASIL, 2017; BRASIL, 2014c.

### 3 CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

O PNI utiliza um sistema denominado Rede de Frio, que objetiva assegurar que as vacinas sejam manipuladas, transportadas, armazenadas e distribuídas em condições adequadas, desde a fabricação até o momento da administração (MS, FUNASA, 2001; BRASIL, 2014c). Como são termolábeis e fotossensíveis, as vacinas devem ser constantemente refrigeradas, em temperatura entre +2°C e +8°C, utilizando instalações e equipamentos adequados para manter a sua capacidade imunogênica (MS, FUNASA, 2001; SES-SP, 2016).

Os serviços de vacinação deverão ter equipamentos de refrigeração regularizados perante a Anvisa exclusivos para a guarda e conservação das vacinas, com termômetro de máxima e mínima, e caixa térmica de fácil higienização, com termômetro de momento, com máxima e mínima, e com cabos extensores para as caixas térmicas (BRASIL, 2017b).

Não é recomendável armazenar vacinas em refrigeradores de uso doméstico – pois não demandam precisão no ajuste de temperatura – e em refrigeradores tipo frigobar – pois não possuem espessura adequada de isolamento das paredes, facilitando a troca de calor com o meio (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b).

Durante a instalação do refrigerador na sala de vacinação, é preciso escolher um local distante de fontes de calor, como a incidência de luz solar direta, e utilizar tomada exclusiva para cada refrigerador. Além disso, é necessário identificar o refrigerador com o aviso “uso exclusivo de vacinas”, limpá-lo e deixá-lo vazio até a temperatura estabilizar (BRASIL, 2014c).

No caso de equipamento novo ou que sofreu manutenção, é recomendável registrar a

temperatura a cada duas horas por sete dias. As vacinas só poderão ser acondicionadas nesse equipamento após esse prazo e se a temperatura estiver estável em +5°C. É recomendável, ainda, ajustar o alarme visual e sonoro do refrigerador (com mínimo de +3°C e máximo de +7°C), para possibilitar a adoção de condutas apropriadas (BRASIL, 2014c).

É recomendável que o refrigerador tenha (BRASIL, 2017a):

- a) sistema de ventilação por circulação de ar forçado e temperatura uniformemente distribuída em todos os compartimentos;
- b) registro gráfico contínuo de temperatura, para facilitar a rastreabilidade das informações relativas às suas variações em intervalos de tempo determinados;
- c) controlador de alta e baixa temperatura com indicador visual e alarme audiovisual, com bateria;
- d) porta de vidro com sistema antiembacante, facilitando a visualização das vacinas e reduzindo o tempo em que a porta permanecerá aberta;
- e) porta com vedação de borracha e fechamento magnético;
- f) alarme sonoro e/ou visual para indicação de porta aberta;
- g) sistema de rodízios com freio diagonal;
- h) conexão com computador para transferência dos registros e armazenamento.

Para reduzir a exposição das vacinas a situações que possam comprometer sua qualidade, recomenda-se manter estoque para utilizar em até 30 dias. Além disso, as vacinas com prazo de validade mais curto devem ser organizadas na frente, para serem utilizadas

primeiro (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017b).

O equipamento de refrigeração deve ser aberto com a menor frequência possível (BRASIL, 2014c).

Os refrigeradores devem ser limpos mensalmente ou conforme a sua utilização, sempre seguindo as recomendações do fabricante. Porém, antes de iniciar a limpeza, as vacinas devem ser acondicionadas em caixas térmicas (BRASIL, 2014c). Após a limpeza, as vacinas só poderão ser acondicionadas no refrigerador se a temperatura estiver estável entre +2°C e +8°C, preferencialmente em +5°C.

Além disso, a limpeza não deve ser realizada em véspera de feriado, finais de semana ou ao final da jornada de trabalho (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017b).

Os refrigeradores devem ser calibrados periodicamente e/ou mediante intervenção no equipamento, por laboratório credenciado à Rede Nacional de Ensaio e Calibração (BRASIL, 2017b).

Nas farmácias, as caixas térmicas são utilizadas para vacinação extramuros, durante a limpeza do equipamento de refrigeração ou caso haja necessidade de transportar as vacinas.

As caixas térmicas devem garantir o isolamento e a manutenção da temperatura adequada para o armazenamento das vacinas. A capacidade da caixa precisa ser adequada à quantidade de vacinas que serão acondicionadas (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017a).

O PNI recomenda a utilização de caixas térmicas de poliuretano, devido a sua resistência, durabilidade e facilidade de higienização (BRASIL, 2017a). Caso sejam utilizadas caixas térmicas de poliestireno, elas devem ter (BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b):

a) densidade mínima de 25 kg/m<sup>3</sup>;

b) estanqueidade mínima de 98%;

c) índice de soldabilidade mínima de 60%;

d) teor de umidade mínima de 5%.

Caixas térmicas danificadas ou com paredes de espessura fina não podem ser utilizadas, pois não garantem resistência e temperatura adequada (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017a; BRASIL, 2017b).

As bobinas reutilizáveis são recipientes plásticos (geralmente polietileno), utilizadas para manter as vacinas na temperatura adequada. A quantidade de bobinas reutilizáveis precisa ser adequada à quantidade de vacinas que serão acondicionadas (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017a).

Podem ser preenchidas de gel à base de celulose vegetal em concentração não tóxica e água (bobina reutilizável de gel) ou apenas água (bobina reutilizável de água) (BRASIL, 2017a).

As bobinas reutilizáveis de água são vantajosas, pois podem ser esvaziadas e preenchidas com água normalmente, facilitando o transporte, já que diminuem muito o peso quando estão vazias (BRASIL, 2017a).

Nunca utilizar água com sal ou outra substância para preencher as bobinas, pois pode alterar o ponto de congelamento e, dessa forma, submeter as vacinas à temperatura negativa (BRASIL, 2017a).

Para a organização das caixas térmicas, deve-se proceder conforme as orientações a seguir (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017b):

a) retirar as bobinas reutilizáveis do *freezer* e colocá-las sobre a pia ou a bancada até a “névoa” desaparecer;

b) simultaneamente, colocar sob uma das

bobinas o sensor de um termômetro de cabo extensor, para indicar quando alcançarem a temperatura mínima de 0°C;

c) após o desaparecimento da “névoa” e a confirmação da temperatura (aproximadamente +1°C), colocá-las nas caixas térmicas;

d) forrar o fundo e as laterais internas da caixa com as bobinas reutilizáveis;

e) posicionar o sensor do termômetro no centro e monitorar continuamente a temperatura (entre +2°C e +8°C, sendo ideal +5°C) antes de colocar as vacinas em seu interior;

f) acomodar as vacinas no centro da caixa, organizadas e identificadas;

g) trocar as bobinas reutilizáveis sempre que for necessário, quando a temperatura máxima atingir +7°C;

É imprescindível realizar o monitoramento contínuo da temperatura.

h) manter a caixa térmica fora do alcance da luz solar e distante de fontes de calor;

i) congelar as bobinas novamente após o uso;

j) lavar e secar cuidadosamente as caixas;

k) guardar as caixas abertas e em local ventilado.

Durante as atividades extramuros, é necessário definir a população a ser imunizada para estipular a quantidade de vacinas, de caixas térmicas e de bobinas reutilizáveis a serem transportadas. Recomenda-se utilizar pelo menos três caixas, uma para o estoque de vacinas, uma para bobinas e uma para as vacinas em uso (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017b).

O transporte das vacinas deve ser realizado em caixas térmicas. As caixas devem ser

preparadas e organizadas conforme as recomendações anteriores, porém, deve-se cobrir as vacinas com bobinas reutilizáveis antes de lacrar as caixas, para evitar a perda de calor. A temperatura deve ser monitorada durante o deslocamento (BRASIL, 2014c).

## 4 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

A elaboração do PGRSS de um estabelecimento de saúde deve seguir o preconizado na RDC Anvisa nº 222/2018, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, e na Res. do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde (RSS), além das normas do estado e município em que o estabelecimento se encontra (BRASIL, 2018b).

Todas as unidades de um serviço de saúde, incluindo o serviço de vacinação, são geradoras de resíduos perigosos em potencial.

O PGRSS é um documento único para todo o estabelecimento e deverá contemplar todas as atividades. Para a sua elaboração, é necessário um diagnóstico inicial, ou seja, conhecer as características do estabelecimento, tais como: atividades desenvolvidas, estrutura física, resíduos gerados, avaliação de risco etc. Grande parte das informações necessárias ao roteiro de elaboração do PGRSS vem, portanto, das análises da situação existente, obtidas no diagnóstico. Deve ser um documento dinâmico, podendo sofrer mudanças ou até mesmo substituição do plano inicial, no decorrer do diagnóstico e da implantação, adaptando-se às mudanças de tecnologias, alteração de estrutura física e administrativa, atividades desenvolvidas no estabelecimento e alterações de legislações (CRF-SP, 2015).

O gerador do RSS é responsável pela elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS, sendo que a elaboração, implantação e monitoramento podem ser terceirizados (BRASIL, 2018b).

O PGRSS deve ser disponibilizado para

consulta dos órgãos ambientais e de vigilância sanitária, funcionários e pacientes ou público no geral (CRF-SP, 2015).

Os resíduos são classificados conforme a RDC Anvisa nº 222/2018 em:

a) grupo A: resíduos com possível presença de agentes biológicos, que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. Este grupo é dividido em A1 até A5, em que são elencados os elementos pertencentes a cada grupo;

b) grupo B: resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;

c) grupo C: quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização seja imprópria ou não prevista;

d) grupo D: resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;

e) grupo E: materiais perfurocortantes ou escarificantes.

Ressalta-se que, em caso de dúvida sobre a classificação de um resíduo, ou seja, a qual grupo ele pertence, deve ser levada em consideração a periculosidade dos grupos e sempre classificá-lo no grupo mais perigoso.

No serviço de vacinação, os RSS pertencem aos grupos A (subgrupo A1), D e E.

Segundo a RDC Anvisa nº 222/2018, os RSS resultantes de atividades de vacinação com microrganismos vivos, atenuados ou inativados incluindo embalagens de vacinas com expiração do prazo de validade, com conteúdo inutilizado ou com restos do produto, e seringas, quando desconectadas da agulha, devem ser tratados antes da disposição final ambientalmente adequada (subgrupo A1).

As agulhas e o conjunto seringa-agulha utilizados na aplicação de vacinas, quando não desconectadas, devem atender às regras de manejo dos resíduos perfurocortantes (grupo E) (BRASIL, 2018b).

O manejo é a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final, compreendendo as seguintes etapas (CRF-SP, 2010; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017b):

a) segregação: consiste na separação dos resíduos no momento e no local de sua geração, de acordo com a classificação adotada;

b) acondicionamento: consiste no ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam à punctura e à ruptura. A capacidade de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo. É necessário estar atento às regras de identificação e classificação;

c) identificação: consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos ou recipientes, fornecendo informações para o seu correto manejo. Devem ser identificados em áreas de fácil visualização, de forma indelével, utilizando símbolos, cores e frases, além de exigências relacionadas à identificação de conteúdo e ao risco específico de cada grupo de resíduos;

d) coleta e transporte internos: consistem na coleta e transporte dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo;

e) armazenamento interno (temporário): consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa;

f) armazenamento externo: consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores;

g) coleta e transporte externos: consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento e/ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente;

h) tratamento: consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou de dano ao meio ambiente. Pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento;

i) disposição final: consiste na disposição dos resíduos em locais devidamente licenciados, que estarão tecnicamente preparados para o recebimento destes resíduos.

Nos casos em que houver derramamen-

to de vacina, deve-se seguir o procedimento abaixo:

- a) alertar os colegas de trabalho;
- b) se o profissional foi contaminado, enxaguar imediatamente a área exposta com água e sabão;
- c) se houve contaminação da roupa ou EPI, retirá-los e descartá-los junto aos resíduos do grupo A;
- d) calçar as luvas;
- e) remover os pedaços de vidro utilizando uma pinça ou pá e descartá-los na caixa coletora de material perfurocortante;
- f) cobrir o material derramado com papel toalha e deixar absorver por 20 minutos;
- g) remover os papeis e descartá-los junto aos resíduos do grupo A;
- h) limpar o ambiente com o desinfetante adequado.

É obrigatório que exista um programa de treinamento na área de resíduos e educação continuada em Biossegurança e Meio Ambiente estendido a todos os profissionais que trabalham no serviço, envolvidos direta ou indiretamente nas atividades de gerenciamento de resíduos.



## 5 PLANO DE CONTINGÊNCIA

Os equipamentos de refrigeração podem deixar de funcionar por diversos motivos, por isso, nesses momentos, para que não haja perda das vacinas, é necessário que o farmacêutico elabore e fiscalize o cumprimento do Plano de Contingência (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017a).

Algumas informações são importantes na elaboração do Plano de Contingência do seu estabelecimento (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2017a):

a) nos casos em que houver interrupção no fornecimento de energia elétrica ou falha do equipamento, manter o refrigerador fechado e monitorar rigorosamente a temperatura interna;

b) quando a temperatura estiver próxima a  $+7^{\circ}\text{C}$ , transferir as vacinas imediatamente para outro refrigerador ou caixa térmica que esteja com a temperatura recomendada (entre  $+2^{\circ}\text{C}$  e  $+8^{\circ}\text{C}$ );

c) no quadro de distribuição de energia, colocar o aviso “NÃO DESLIGUE” na chave específica da sala de vacinação;

d) procurar estabelecer uma parceria com a empresa fornecedora de energia elétrica da sua região, para obter informação prévia sobre as interrupções programadas no fornecimento de energia;

e) nas situações de emergência, é necessário comunicar a ocorrência às autoridades sanitárias competentes para as devidas providências.

É recomendável que os estabelecimentos tenham gerador de energia elétrica para os refrigeradores, para garantir a conservação das vacinas em caso de falha no fornecimento de energia elétrica.



## 6 LIMPEZA DA SALA DE VACINAÇÃO

A limpeza da sala de vacinação tem como objetivos prevenir infecções cruzadas, proporcionar conforto e segurança à equipe de trabalho e à população, bem como manter um ambiente limpo e agradável (MS; FUNASA, 2001).

Existem dois tipos de limpeza que devem ser realizadas (BRASIL, 2014c):

a) limpeza diária, que deve ser realizada pelo menos duas vezes ao dia<sup>7</sup>;

b) limpeza semanal, que inclui a lavagem do chão com água e sabão seguida da solução desinfetante;

c) limpeza quinzenal, mais completa, pois inclui todas as superfícies horizontais e verticais, internas e externas da sala e dos equipamentos. Deve contemplar a limpeza de piso, teto, paredes, portas, janelas, mobiliário, luminárias, lâmpadas e filtros do ar condicionado.

A limpeza será realizada por profissionais devidamente treinados e, embora o farmacêutico não execute o procedimento, é importante que ele saiba como deve ser realizado (BRASIL, 2014c).

Para a limpeza diária e semanal, o funcionário deve (MS; FUNASA, 2001; BRASIL, 2014c):

- a) vestir roupa apropriada e calçado fechado;
- b) organizar os materiais necessários:
  - rodo e/ou esfregão;
  - baldes;
  - escova de mão;
  - desinfetante (hipoclorito de sódio, água sanitária);
  - sapólio e esponja;
  - sabão em pó;

- panos de chão e de limpeza (limpos);
- luvas para limpeza;
- pá;
- sacos descartáveis para lixo.

c) higienizar as mãos com água e sabão;

d) calçar luvas antes de iniciar a limpeza;

e) preparar a solução desinfetante para a limpeza, na proporção de 10 mL de desinfetante para cada litro de água;

O produto recomendado para a desinfecção da sala de vacinação é o hipoclorito a 1%. Quando utilizar sabão em pó, diluir uma colher de sopa de sabão para cada cinco litros de água.

f) umedecer o esfregão ou o pano que será envolvido no rodo na solução desinfetante e proceder a limpeza da sala do fundo para a saída, em sentido único;

g) recolher o lixo do chão com a pá, utilizando o rodo envolvido em pano úmido;

h) recolher o lixo do cesto, fechando o saco corretamente.

O saco de lixo é descartável e nunca deve ser reutilizado.

Para a limpeza quinzenal, o funcionário deve (MS; FUNASA, 2001; BRASIL, 2014c):

a) vestir roupa apropriada e calçado fechado;

b) organizar os materiais necessários:

- rodo e/ou esfregão;
- baldes;

<sup>7</sup> Recomenda-se verificar com a vigilância sanitária local como deverá ser realizada a limpeza em salas de vacinação que funcionem 24h.

- escova de mão;
  - desinfetante (hipoclorito de sódio, água sanitária);
  - sapólio e esponja;
  - sabão em pó;
  - panos de chão e de limpeza (limpos);
  - luvas para limpeza;
  - pá;
  - sacos descartáveis para lixo.
- c) higienizar as mãos com água e sabão;
- d) calçar luvas antes de iniciar a limpeza;
- e) preparar a solução desinfetante para a limpeza, na proporção de 10 mL de desinfetante para cada litro de água;
- f) recolher o lixo do cesto, fechando o saco corretamente;
- g) lavar os cestos de lixo com a solução desinfetante;
- h) iniciar a limpeza pelo teto, utilizando o esfregão ou um pano umedecido envolvido no rodo;
- i) retirar e limpar os bojos das luminárias, lavando-os com água e sabão e secando-os em seguida;
- j) limpar as portas, as janelas, os vitrôs e as esquadrias com pano úmido em solução desinfetante, finalizando a limpeza com pano seco;
- k) lavar externamente as portas, as janelas, os vitrôs e as esquadrias com escova e solução desinfetante, enxaguando-os em seguida;
- l) limpar as paredes com pano umedecido em solução desinfetante e completar a limpeza com pano seco;
- m) limpar os interruptores de luz com pano úmido em solução desinfetante;
- n) lavar a(s) pia(s) e a(s) torneira(s) com esponja, água e sabão;
- o) enxaguar a(s) pia(s) e passar um pano

umedecido em solução desinfetante;

p) limpar os móveis com pano seco e depois passar um pano umedecido em solução desinfetante;

q) umedecer o esfregão ou o pano que será envolvido no rodo na solução desinfetante e proceder a limpeza da sala do fundo para a saída, em sentido único;

r) recolher o lixo do chão com a pá, utilizando o rodo envolvido em pano úmido;

s) passar pano seco.

Não varrer o chão para evitar a dispersão do pó e a contaminação do ambiente.



## **PARTE III**

# **ADMINISTRAÇÃO DE VACINAS**

## 1 FASE DE ACOLHIMENTO

O delineamento do perfil epidemiológico da região demográfica e a consequente definição dos tipos de vacina a serem disponibilizadas no estabelecimento são passos fundamentais para o sucesso do serviço.

Dessa forma, identifique as pessoas que podem se beneficiar com o serviço de vacinação, como indivíduos não vacinados ou com esquema incompleto, e ofereça o serviço (CORRER, SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c).

Na sala de vacinação, normalmente os usuários são atendidos por ordem de chegada, pois de modo geral, são indivíduos saudáveis. Porém, é importante dar atenção especial a determinados públicos, como gestantes, idosos e indivíduos com necessidades especiais (BRASIL, 2014c).

Nesse momento, o acolhimento favorece a construção de uma relação de confiança e compromisso entre o usuário e o farmacêutico que realizará o serviço. Portanto, é uma oportunidade para orientar e sensibilizar as pessoas sobre a importância e os benefícios da vacinação (CORRER, SOUZA, 2016; BRASIL, 2014c).

Conheça o indivíduo a ser vacinado e verifique as vacinas que podem ser aplicadas. Consulte a prescrição médica, o cartão de vacinação e o Calendário Nacional de Vacinação do SUS ou calendário da SBIm.

O Calendário Nacional de Vacinação do SUS (anexo A) é definido pelo PNI e constituído por vacinas de interesse prioritário à saúde pública. Essas vacinas são oferecidas gratuitamente pela rede pública para o público-alvo especificado no calendário e podem também ser encontradas na rede privada.

As vacinas que constam apenas no calendário da SBIm (anexos B a I), ou seja, não

estão exatamente discriminadas no Calendário Nacional de Vacinação do SUS, só podem ser administradas na rede privada mediante apresentação da prescrição médica. Além disso, as vacinas que constam no Calendário Nacional de Vacinação do SUS só podem ser administradas sem prescrição médica para o público-alvo estipulado pelo PNI.

Serão apresentados no apêndice quadros que contemplam as vacinas com suas indicações e contraindicações, público-alvo, vias de administração, esquema vacinal, precauções e eventos adversos, de acordo com o Calendário Nacional de Vacinação do SUS e o calendário da SBIm. Além disso, será apresentado onde encontrar cada vacina, bem como os tipos existentes (atenuada ou inativada). Vale destacar que os calendários podem sofrer alterações anuais, principalmente no que tange ao esquema vacinal. Dessa forma, é imprescindível que o farmacêutico verifique anualmente junto ao MS e à SBIm as atualizações realizadas.

Caso o usuário esteja comparecendo ao serviço de vacinação pela primeira vez, cadastre-o no SI-PNI ou em outro sistema que venha a substituí-lo. Caso esteja retornando, avalie o histórico de vacinação e identifique quais vacinas devem ser administradas (BRASIL, 2014c).

Faça uma anamnese para identificar dados sobre fatores de risco e condições de saúde que podem evitar a ocorrência de EAPV, contraindicar alguma vacina ou exigir medidas específicas (CORRER, SOUZA, 2016).

Alguns aspectos a serem considerados nos indivíduos que serão vacinados são (BRASIL, 2003):

a) doença infecciosa em incubação: a pessoa está doente e ainda não apresenta sintomas que, coincidentemente, aparecem após a aplicação da vacina;

b) histórico de convulsão associado à febre: situação relativamente mais comum em crianças;

c) idade: deve ser considerada na administração das vacinas, pois algumas não devem ser administradas em determinada idade;

d) manifestações alérgicas: tais como urticária ou exantema com prurido, quando em contato com determinados componentes da vacina. É importante verificar se o usuário é alérgico a algum componente da vacina e se ocorreu algum processo alérgico em doses anteriores;

e) comprometimento imunológico: seja por doenças congênitas ou adquiridas. Geralmente as pessoas imunodeprimidas comparam para a vacinação preferencialmente por orientação médica. No caso de vacinação com vacinas de vírus vivos atenuados, recomenda-se encaminhar esses indivíduos para o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de sua região para análise do estado imunológico.

Além destes cuidados, é importante verificar ainda (BRASIL, 2003):

a) se o usuário utiliza ou utilizou:

- corticosteroide por mais de 2 semanas, em doses de 2 mg/kg/dia em crianças de até 10 kg (prednisona) ou de 20 mg/dia em crianças com mais de 10 kg e adultos;

- radioterapia e medicamentos imunossupressores;

Nestes casos, recomenda-se adiar a vacinação por 3 meses após o término do tratamento, para que o organismo possa ter resposta imunológica adequada à vacinação.

- derivados de sangue (plasma, Ig ou sangue total). Em caso positivo, deve-se aplicar vacinas de vírus atenuados 2 semanas antes ou 3 meses após.

b) se o usuário tem histórico de (BRASIL, 2014d):

- convulsão;
- reações anafiláticas;
- reações de hipersensibilidade;
- doenças desmielinizantes;
- episódio hipotônico-hiporresponsivo;
- transplante de medula.

Nestes casos, recomenda-se encaminhar o indivíduo para avaliação médica antes de administrar a vacina.

Além disso, deve-se tomar muito cuidado para não criar uma falsa contraindicação para a vacinação. A seguir, serão apresentados alguns exemplos (BRASIL, 2003):

a) doenças agudas leves com febre baixa: resfriado, por exemplo, não diminui a eficácia da vacina nem aumenta os EAPV;

b) utilização de antibióticos: esses medicamentos não interferem na eficácia da vacina;

c) história clínica do indivíduo: caso o indivíduo não tenha certeza se já foi acometido pela doença contra a qual vai se vacinar, a vacina deve ser aplicada, pois não aumentará os EAPV;

d) desnutrição: não há registro do aumento de EAPV, mesmo nos casos graves de desnutrição;

e) antecedente familiar de convulsão: a vacinação não é contraindicada;

f) utilização de corticosteroide: não há contraindicação se o medicamento foi usado por menos de 2 semanas, em doses menores que 2 mg/kg/dia em crianças de até 10 kg (prednisona) ou em dosagem inferior a 20 mg/dia em crianças com mais de 10 kg e adultos. Na dúvida, solicite avaliação médica;

g) alergias: alergia do aparelho respiratório superior, como tosse e coriza, não são contraindicação para a vacinação. Apenas as alergias aos componentes da vacina contraindicam a vacinação;

h) vacinação simultânea: o sistema imunológico responde satisfatoriamente às diferentes vacinas aplicadas no mesmo dia;

i) reação local em dose anterior da vacina difteria, tétano, coqueluche e Hib, vacina difteria, tétano e coqueluche ou vacina difteria e tétano: não há contraindicação às doses seguintes das respectivas vacinas.

### Lembre-se!

Esteja atento às falsas contraindicações, pois uma oportunidade perdida deixa de proteger alguém que pode acabar doente e, conseqüentemente, transmitir a doença para outros (BRASIL, 2003).

Antes de administrar a vacina, é necessário (BRASIL, 2003; BRASIL, 2014c):

a) verificar se o usuário possui cartão de vacinação. Caso não possua, o estabelecimento deve fornecer um cartão com os seguintes dados preenchidos:

- dados pessoais de identificação (nome,

data de nascimento e nomes dos pais), que devem ser obtidos a partir de outro documento de identidade do usuário;

- endereço do usuário, que deve ser preenchido à lápis para permitir atualizações em caso de mudança.

b) registrar a vacina a ser administrada no cartão de vacinação do usuário<sup>1</sup> e no SI-PNI<sup>2</sup>, que deverá conter:

- data da administração da vacina (dia, mês e ano);
- dose;
- lote;
- estabelecimento onde a vacina foi administrada;
- nome legível do farmacêutico que administrou a vacina;

No caso de administração de mais de uma vacina no mesmo dia, registrar o lado (direito ou esquerdo) do respectivo membro em que as vacinas foram administradas, para facilitar a associação entre a vacina e o EAPV local, caso ocorra.

c) calcular o aprazamento<sup>3</sup> no SI-PNI, registrar a data a lápis no cartão de vacinação do usuário e orientá-lo sobre a importância do retorno para administrar a próxima dose (quando houver);

d) preencher a declaração do serviço farmacêutico;

e) manter prontuário individual, com registro de todas as vacinas aplicadas, acessível aos usuários e autoridades sanitárias;

<sup>1</sup> Nenhuma dose deve ser aplicada sem que haja o registro em documento pessoal (cartão de vacinação).

<sup>2</sup> É importante que as doses sejam corretamente registradas no cartão de vacinação do usuário e no SI-PNI, para garantir a qualidade e fidelidade dos indicadores, de forma que não haja superestimação ou subestimação da cobertura vacinal (BRASIL, 2014c).

<sup>3</sup> Aprazamento é a data em que o indivíduo deverá retornar para receber a próxima dose da vacina (BRASIL, 2014c).

f) registrar a dose administrada no boletim diário específico;

g) orientar o usuário:

- sobre a possível ocorrência de EAPV;
- a retornar ao estabelecimento, caso os EAPV comuns ou esperados se apresentem com maior intensidade, demorem muito a passar ou se surgirem outros sinais e sintomas;
- a não aplicar pomadas no local em que a vacina foi administrada.

A ocorrência de EAPV deve ser notificada às autoridades, para que a incidência do evento causado pela vacina não seja subestimada (BRASIL, 2014c).

Deve-se verificar no SI-PNI os alertas de vacina inadvertida<sup>4</sup>. Caso a vacina administrada não tenha indicação para aquele indivíduo, essa informação deve ser registrada (BRASIL, 2014c).

---

<sup>4</sup> Vacina inadvertida: vacina que não é indicada para determinado indivíduo.



## 2 FASE DE ADMINISTRAÇÃO

Garantir a assepsia do processo de vacinação é fundamental no controle de contaminação e infecção, por isso, as vacinas devem ser preparadas e administradas em área limpa. A limpeza da sala de vacinação envolve o chão, os armários, as paredes e a bancada de vacinação, conforme citado anteriormente (PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

Diariamente, antes de iniciar a atividade de vacinação, deve-se verificar (BRASIL, 2014c):

- a) a limpeza e higiene da sala e das mãos;
- b) a temperatura do(s) equipamento(s) de refrigeração, registrando-a no mapa de registro diário de temperatura;
- c) o sistema de ar-condicionado (se houver).

### 2.1 HIGIENE DAS MÃOS

É um dos procedimentos mais importantes nos serviços de saúde, pois previne as infecções relacionadas à assistência à saúde a todos aqueles envolvidos no cuidado aos pacientes (BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015). Na atividade de vacinação, a higienização das mãos deve ser realizada antes e depois de (MS, ANVISA, FIOCRUZ, 2013; BRASIL, 2014c):

- a) manusear as vacinas;
- b) administrar cada vacina; e
- c) executar qualquer atividade na sala de vacinação.

Para evitar a contaminação das mãos, é recomendável (CRF-SP, 2010; BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

- a) não utilizar anéis, pulseiras, relógios e outros adornos;

- b) manter as unhas naturais, limpas e curtas;
- c) secar bem as mãos utilizando toalha descartável.

#### 2.1.1 Tipos de Higiene das Mãos

A eficácia da higienização das mãos depende da duração e da técnica empregada. É importante cumprir todas as etapas do procedimento da técnica de higienização das mãos (CRF-SP, 2010).

As técnicas de higienização das mãos podem variar, dependendo do objetivo ao qual se destinam (CRF-SP, 2010; MS, ANVISA, FIOCRUZ, 2013):

a) higiene simples das mãos: com água e sabonete comum. Objetiva remover os microrganismos, suor, oleosidade e as células mortas;

b) higiene antisséptica das mãos: com água e sabonete associado a agente antisséptico. Objetiva remover os microrganismos, suor, oleosidade e as células mortas;

c) fricção antisséptica das mãos com preparação alcoólica: utilização de preparação alcoólica para reduzir a carga de microrganismos sem a necessidade de enxaguar ou secar com papel toalha. Não há remoção de sujidades nessa técnica. As preparações alcoólicas podem ser:

- líquidas: deve ter concentração final entre 60% a 80%;

- gel, espuma ou outras formas: devem ter concentração final mínima de 70%.

Para fazer a higienização das mãos, escolha a técnica adequada e siga os procedimentos detalhados nas figuras 1 e 2<sup>5</sup>:

<sup>5</sup> Para mais informações sobre higienização das mãos, consulte o Fascículo III do Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde – Serviços Farmacêuticos, disponível para *download* no portal do CRF-SP: [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br)



**figura 1** - Técnicas de higienização simples e antisséptica das mãos.




- 

1  
Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia.
- 


2  
Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
- 

3  
Ensaboar as palmas das mãos, friccionandoas entre si.
- 

4  
Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
- 


5  
Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais.
- 

6  
Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa
- 

7  
Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
- 

8  
Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa.
- 

9  
Esfregar o punho esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, utilizando movimento circular e vice-versa.
- 

10  
Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.
- 

11  
Secar as mãos com papel toalha descartável, iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha.

Fonte: CRF-SP, 2010.

**figura 2** - Técnica de fricção antisséptica das mãos.



- 

1

Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).
- 

2

Friccionar as palmas das mãos entre si.
- 

3

Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.
- 

4

Friccionar a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados.
- 

5

Friccionar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa.
- 

6

Friccionar o polegar direito com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa.
- 

7

Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa.
- 

8

Friccionar os punhos com movimentos circulares.
- 

9

Friccionar até secar. Não utilizar papel toalha.

Fonte: CRF-SP, 2010.

Para evitar o ressecamento das mãos, recomenda-se (CRF-SP, 2010; MS, ANVISA, FIOCRUZ, 2013; BRASIL, 2014c):

- a) na higienização das mãos, evitar o uso de água muito quente ou muito fria;
- b) utilizar preparações alcoólicas que contenham agentes emolientes na formulação;
- c) aplicar creme hidratante nas mãos, diariamente.

## 2.2 UTILIZAÇÃO DE LUVAS NO SERVIÇO DE VACINAÇÃO

O uso de luvas na aplicação de medicamentos injetáveis, inclusive as vacinas, é indicado em algumas situações, conforme exposto no quadro 1.

**Quadro 1** - Indicações e precauções para a utilização de luvas na aplicação de medicamentos injetáveis.

Indicações	Precauções
Utilizar luvas não estéreis descartáveis se: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) há risco de entrar em contato direto com sangue do indivíduo ou fluido biológico potencialmente contaminante;</li> <li>b) o medicamento for administrado pela via endovenosa;</li> <li>c) se a pele do profissional de saúde não estiver íntegra;</li> <li>d) se a pele do indivíduo não estiver íntegra.</li> </ul>	Não é recomendável utilizar luvas se: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) o medicamento for administrado pelas vias intradérmica, subcutânea ou intramuscular;</li> <li>b) a pele do profissional de saúde estiver íntegra;</li> <li>c) a pele do indivíduo estiver íntegra.</li> </ul>
Trocar as luvas: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) entre tarefas e procedimentos no mesmo indivíduo, se houver contato com material que possa conter alta concentração de microrganismos;</li> <li>b) durante um procedimento, se as luvas estiverem sujas, dilaceradas ou perfuradas;</li> <li>c) após o contato com cada indivíduo.</li> </ul>	Profissionais de saúde e indivíduos com alergia ao látex não podem estabelecer contato com as luvas de látex.
Depois de completar o tratamento e antes de sair do ambiente destinado a aplicação de injetáveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) tirar as luvas imediatamente e descartá-las;</li> <li>b) higienizar as mãos imediatamente após tirar e descartar as luvas.</li> </ul>	Os profissionais de saúde não devem: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reutilizar as luvas;</li> <li>b) utilizá-las longe da bancada de aplicação de injetáveis para manusear telefones, equipamentos ou outros materiais alheios ao serviço.</li> </ul>
As luvas não substituem a necessidade de higiene das mãos.	As luvas não protegem contra acidentes com a agulha ou outras lesões devido a perfuração por material perfurocortante.

Fonte: OMS, 2010.

## 2.3 SELEÇÃO DE MATERIAIS PARA O SERVIÇO DE VACINAÇÃO

As vacinas podem ser administradas por via oral (ex.: vacina poliomielite atenuada) ou parenteral e disponibilizadas pelos fabricantes em bisnagas, ampolas, frasco-ampolas ou seringas preenchidas.

Antes de separar os materiais que serão utilizados na vacinação, é importante definir qual vacina será administrada e a via de administração, além de observar a forma farmacêutica na qual é apresentada.

A seguir serão apresentadas as partes de uma seringa e de uma agulha, nas figuras 3 e 4, e as especificações das seringas e agulhas necessárias para o serviço de vacinação, as quais deverão ser guardadas sempre na embalagem original e em local limpo e seco, preferencialmente em armário fechado (BRASIL, 2014c).

a) seringas de plástico descartáveis:

- 0,3 mL;
- 0,5 mL;
- 1,0 mL;
- 3,0 mL;
- 5,0 mL.

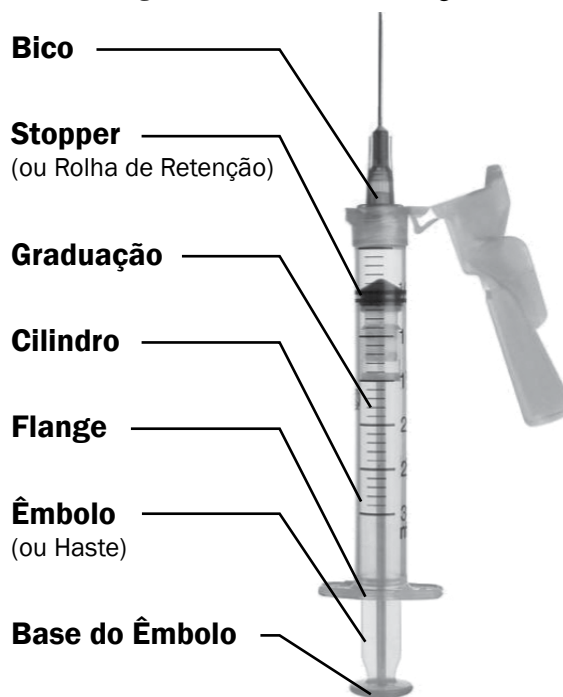
b) agulhas descartáveis:

- para uso intradérmico: 13 x 3,8 dec/mm;
- para uso subcutâneo: 13 x 3,8 dec/mm e 13 x 4,5 dec/mm;
- para uso intramuscular: 20 x 5,5 dec/mm; 25 x 6,0 dec/mm; 25 x 7,0 dec/mm; 25 x 8,0 dec/mm e 30 x 7,0 dec/mm;
- para diluição: 25 x 8,0 dec/mm e 30 x 8,0 dec/mm.

Antes de prosseguir com o procedimento, é necessário verificar:

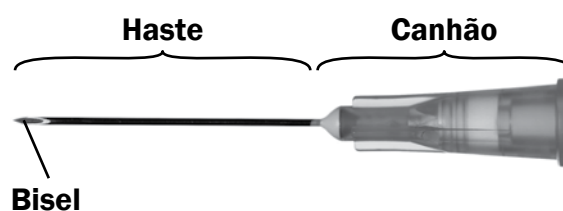
a) se as embalagens estão lacradas e íntegras;

figura 3 - Partes de uma seringa.



Fonte: CRF-SP, 2018a.

figura 4 - Partes de uma agulha.



Fonte: CRF-SP, 2018a.

- b) se os prazos de validade estão vigentes;
- c) se os materiais são apropriados para o procedimento.

Para as vacinas, deve-se verificar ainda a aparência da solução ou do pó estéril e o número do lote. Caso identifique algum desvio de qualidade<sup>6</sup>, como, por exemplo, os citados

<sup>6</sup> Desvio de qualidade: afastamento dos parâmetros de qualidade estabelecidos para um produto ou processo (BRASIL, 2010).

a seguir, é imprescindível notificar a intercorrência (BRASIL, 2008; CAMERON, 2012 apud DEOTI, 2017).

- a) temperatura de conservação diferente da descrita na bula;
- b) partículas estranhas;
- c) troca do conteúdo;
- d) alterações organolépticas (coloração, odor, sabor e turbidez);
- e) alterações físico-químicas (precipitação, dificuldade de solubilização - pó/liófilo, dificuldade de homogeneização, formação de gases);
- f) alterações na embalagem (falta de rótulo, falta de informações no rótulo, com pouca adesividade ao material da embalagem, troca de rótulo, rachaduras no material de acondicionamento, bolhas no material de acondicionamento, vazamento do frasco, violação do lacre)

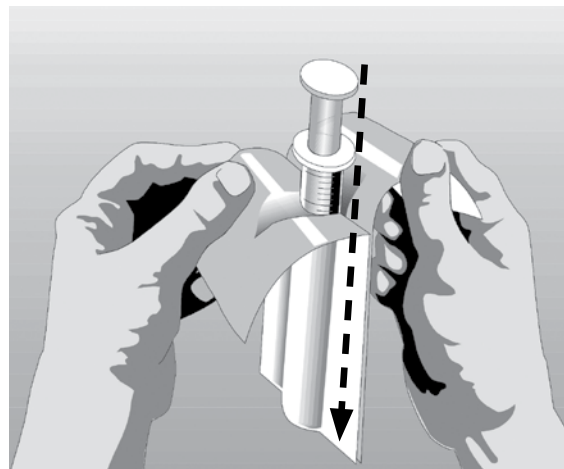
## 2.4 PREPARO DA DOSE

### 2.4.1 Procedimento para Manuseio de Seringas e Agulhas

O farmacêutico deverá realizar o seguinte procedimento para manusear as seringas e agulhas que serão utilizadas no serviço de vacinação (CRF-SP, 2010; MS, FUNASA, 2001; BRASIL, 2014c):

- a) abrir cuidadosamente a embalagem da seringa utilizando o sistema de descolamento, separando a pétala do berço, na direção da base do êmbolo para o canhão ou para a ponta da agulha, caso a seringa venha com a agulha acoplada (figura 5);
- b) caso a vacina esteja acondicionada em seringa preenchida, seguir os procedimentos para a administração da dose (item 2.5). Caso a vacina não esteja acondicionada na seringa, continuar os procedimentos a seguir;

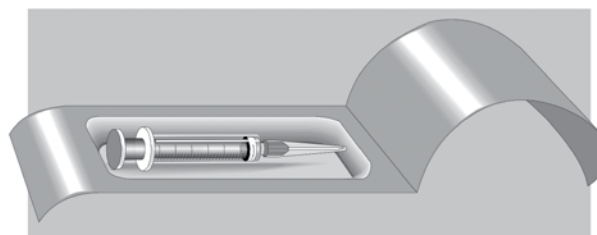
**figura 5** - Procedimento de abertura da embalagem da seringa.



Fonte: MS, FUNASA, 2001.

- c) caso a seringa não venha com a agulha acoplada, conectar a primeira agulha (agulha de diluição);
- d) puxar e empurrar o êmbolo, para lubrificar a rolha de retenção;
- e) acomodar a seringa no berço (embalagem plástica) (figura 6);

**figura 6** - Acomodação da seringa para evitar contaminação.



Fonte: MS, FUNASA, 2001.

- f) realizar a assepsia da embalagem da vacina, de acordo com a embalagem em que ela está acondicionada (quadro 2);

**Quadro 2 - Assepsia de ampolas ou frascos-ampolas.**

Ampola	Frasco-ampola
<ul style="list-style-type: none"> <li>• promover a assepsia do anel de abertura da ampola com álcool <i>swab</i> ou com algodão ou gaze embebido de álcool 70% e aguardar secagem espontânea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• retirar cuidadosamente o lacre do frasco-ampola utilizando uma pinça;</li> <li>• promover a assepsia da rolha de borracha com álcool <i>swab</i> ou com algodão ou gaze embebido de álcool 70% e aguardar secagem espontânea.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2014c.

g) remover a vacina ou diluente, de acordo com a embalagem em que está acondicionado (quadro 3);

**Quadro 3 - Remoção de vacinas/diluentes acondicionados em ampolas ou frascos-ampolas.**

Ampola	Frasco-ampola
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bater suavemente o dedo no topo da ampola, para que todo o líquido desça;</li> <li>• abrir a ampola, rompendo-a no anel de abertura;</li> <li>• colocar a ampola, entre os dedos indicador e médio;</li> <li>• introduzir na ampola a agulha acoplada na seringa;</li> <li>• aspirar o diluente ou a dose a ser administrada;</li> <li>• remover da ampola a agulha acoplada na seringa;</li> <li>• posicionar a seringa com a agulha para cima;</li> <li>• bater suavemente o dedo na seringa para que as bolhas de ar subam;</li> <li>• retirar o excesso de ar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• colocar o frasco-ampola entre os dedos indicador e médio;</li> <li>• introduzir no frasco-ampola a agulha acoplada na seringa;</li> <li>• aspirar o diluente ou a dose a ser administrada;</li> <li>• posicionar a seringa em posição vertical e ajustar a dose com a agulha ainda conectada ao frasco-ampola;</li> <li>• bater suavemente o dedo na seringa para que as bolhas de ar subam;</li> <li>• retirar o excesso de ar da seringa no próprio frasco;</li> <li>• remover do frasco-ampola a agulha acoplada na seringa.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015.

h) caso a vacina não necessite de reconstituição, seguir para o procedimento descrito no item m. Caso a vacina necessite de reconstituição, continuar os procedimentos a seguir;

i) injetar o diluente lentamente na parede da embalagem que contenha o líófilo;

j) homogeneizar o conteúdo, realizando movimentos rotativos na embalagem em sentido único, sem produzir espuma;

k) aspirar a quantidade da solução na dose a ser administrada;

l) remover a vacina reconstituída, de acordo com a embalagem em que está acondicionada (quadro 4);

**Quadro 4 - Remoção de vacina reconstituída em ampolas ou frascos-ampolas.**

Ampola	Frasco-ampola
<ul style="list-style-type: none"> <li>• remover da ampola a agulha acoplada na seringa;</li> <li>• posicionar a seringa com a agulha para cima;</li> <li>• bater suavemente o dedo na seringa para que as bolhas de ar subam;</li> <li>• retirar o excesso de ar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posicionar a seringa em posição vertical e ajustar a dose com a agulha ainda conectada ao frasco-ampola;</li> <li>• bater suavemente o dedo na seringa para que as bolhas de ar subam;</li> <li>• retirar o excesso de ar da seringa no próprio frasco;</li> <li>• remover do frasco-ampola a agulha acoplada na seringa.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015.

m) proteger a agulha e desconectá-la da seringa;

n) descartar a agulha em caixa coletora de material perfurocortante;

o) caso a embalagem da vacina seja de dose única, descartá-la adequadamente. Caso seja de multidose, armazená-la adequadamente até a próxima aplicação;



p) acoplar a agulha adequada para a administração da vacina na seringa;

q) manter a agulha protegida até o momento da aplicação;

r) manter a seringa preenchida no berço (embalagem plástica) até o momento da aplicação.

### Lembre-se!

Observe a dose recomendada pelo laboratório fabricante da vacina.

Aspire a dose somente no momento da administração.

Nunca deixe seringas previamente preparadas.

## 2.5 ADMINISTRAÇÃO DA DOSE

### 2.5.1 Via Oral

Utilizada para administrar vacinas que são melhor absorvidas no trato gastrintestinal. São apresentadas, geralmente, na forma líquida e introduzidas pela boca (MS, FUNASA, 2001; BRASIL, 2014c).

Observe a dose recomendada pelo fabricante e a ocorrência de EAPV após a administração da vacina.

Procedimentos para a administração de vacinas pela via oral (BRASIL, 2014c):

- higienizar as mãos;
- colocar o usuário em posição confortável e segura<sup>7</sup>;
- abrir a bisnaga e manter a tampa na mão;
- se for criança de colo, posicionar-se atrás dela, inclinar a cabeça ligeiramente para trás e fazer leve pressão nas bochechas;
- administrar a vacina de acordo com a apresentação da vacina (quadro 5).

**Quadro 5** - Administração da vacina de acordo com a apresentação.

Bisnaga multidose	Seringa monodose
<ul style="list-style-type: none"><li>manter a bisnaga na posição oblíqua (45°) com o bico conta-gotas para baixo;</li><li>fazer uma leve pressão na bisnaga (sempre na posição oblíqua) para gotejar a dose sobre a língua do indivíduo a ser vacinado;</li><li>guardar a bisnaga até a administração da próxima dose e desprezá-la em local apropriado após a administração da última dose.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>introduzir o aplicador no canto da boca do indivíduo e administrar todo o conteúdo da seringa, aguardando que ele engula toda a vacina;</li><li>desprezar a seringa em local apropriado.</li></ul>

Fonte: BRASIL, 2014c.

No caso de embalagem multidose, evite o contato prolongado com o calor da mão.

Para evitar contaminação, não encoste a embalagem na boca do indivíduo. Caso isso aconteça, despreze o restante das doses.

### 2.5.2 Via Parenteral

A maior parte das vacinas é administrada pela via parenteral, principalmente pelas vias subcutânea e intramuscular.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, OMS, não é recomendado realizar a assepsia da pele do indivíduo com álcool a 70%. Faz-se necessário limpar a pele, preferencialmente com água e sabão, nos casos em que houver sujidade perceptível (OMS, 2010). Quando não for possível remover a sujidade com água e sabão, como no caso de vacinação extramuros,

<sup>7</sup> No caso de crianças, solicitar ajuda do acompanhante para posicioná-la no colo.

por exemplo, pode ser utilizado o álcool a 70% (BRASIL, 2014c).

Se utilizar o álcool a 70% para a assepsia da pele, os seguintes procedimentos devem ser realizados (BRASIL, 2014c, OMS, 2010):

a) friccionar a compressa embebida em álcool a 70% na pele, por 30 segundos, realizando movimentos circulares de dentro para fora, sem passar outra vez pela mesma área;

b) aguardar 30 segundos a secagem da pele, de modo a evitar qualquer interferência do álcool no procedimento.

### 2.5.2.1 Via subcutânea

Nesta via, a vacina é introduzida na hipoderme, ou seja, na camada subcutânea da pele (BRASIL, 2014c).

O tecido subcutâneo pode receber o volume máximo de 1,5 mL e é sensível a preparações irritantes, por isso, só podem ser administradas por essa via soluções e suspensões que não tenham capacidade irritante. Substâncias viscosas ou irritantes podem provocar dor intensa, descamação dos tecidos e necrose (BRASIL, 2014c; MS; FUNASA, 2001; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

Os locais recomendados para a vacinação pela via subcutânea são (BRASIL, 2014c; MS; FUNASA, 2001; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

- a) a região do deltoide no terço proximal;
- b) a face superior externa do braço;
- c) a face anterior e externa da coxa; e
- d) a face anterior do antebraço.

São exemplos de vacinas administradas por essa via: tríplice viral e vacina febre amarela (BRASIL, 2014c).

Procedimentos para a administração de vacinas pela via subcutânea (CRF-SP, 2010; BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

- a) higienizar as mãos;
- b) escolher o local para a administração da vacina, evitando locais com cicatrizes, manchas, tatuagens e lesões;
- c) realizar a assepsia da pele, se necessário, e esperar secar;
- d) colocar o usuário em posição confortável e segura<sup>8</sup>;
- e) retirar a proteção da agulha;
- f) fazer uma prega cutânea no local da administração utilizando os dedos indicador e o polegar;
- g) segurar a seringa entre o polegar e os outros dedos da outra mão, como se fosse um dardo;
- h) introduzir a agulha com o bisel para baixo, com rapidez e firmeza, formando um ângulo de 90°<sup>9</sup>;
- i) não aspirar o local;
- j) soltar a prega cutânea;
- k) administrar a vacina lentamente;
- l) retirar a agulha em movimento único e firme;
- m) fazer leve compressão no local com algodão seco, sem massagear;
- n) desprezar a seringa e a agulha utilizadas na caixa coletora de material perfurocortante;
- o) observar a ocorrência de EAPV imediatos;
- p) higienizar as mãos.

<sup>8</sup> No caso de crianças, solicitar ajuda do acompanhante para conter possíveis movimentos bruscos. No caso de lactentes, orientar a mãe a amamentá-lo, de forma a auxiliar no relaxamento e reduzir a agitação.

<sup>9</sup> O ângulo de introdução da agulha pode ser ajustado de acordo com a massa muscular do usuário (BRASIL, 2014c).



### 2.5.2.2 Via intramuscular

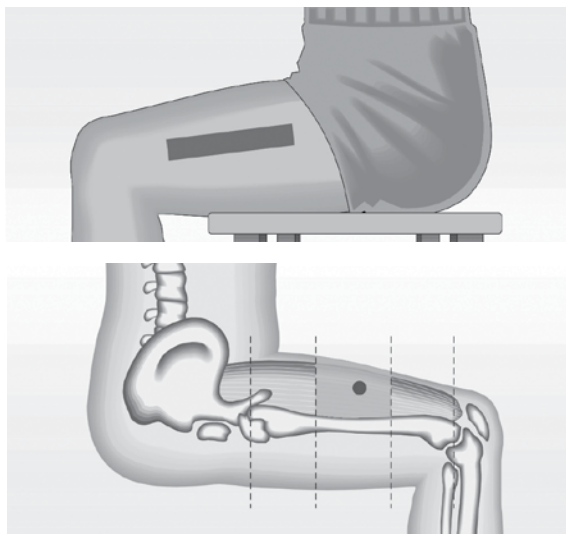
Nesta via, a vacina é introduzida no tecido muscular. É a via preferencial para administração de substâncias irritantes e viscosas e permite a administração de volumes relativamente maiores. O volume máximo é diferente para cada músculo (BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015).

A escolha do músculo adequado para a administração segura deve levar em consideração a distância de vasos e nervos importantes, se é grande o suficiente para absorver a substância, a espessura do tecido adiposo, a idade do usuário e a irritabilidade da substância (BRASIL, 2014c; MS; FUNASA, 2001).

Dessa forma, as regiões mais adequadas e seguras são (BRASIL, 2014c; MS; FUNASA, 2001; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

a) vasto lateral da coxa (figura 7): região livre de vasos ou nervos importantes e de fácil acesso. Indicada especialmente para as crianças, por tratar-se de um músculo bem desenvolvido desde o nascimento. Além disso, a posição para administrar medicamentos

**figura 7** - Região vasto lateral da coxa.



Fonte: MS, FUNASA, 2001.

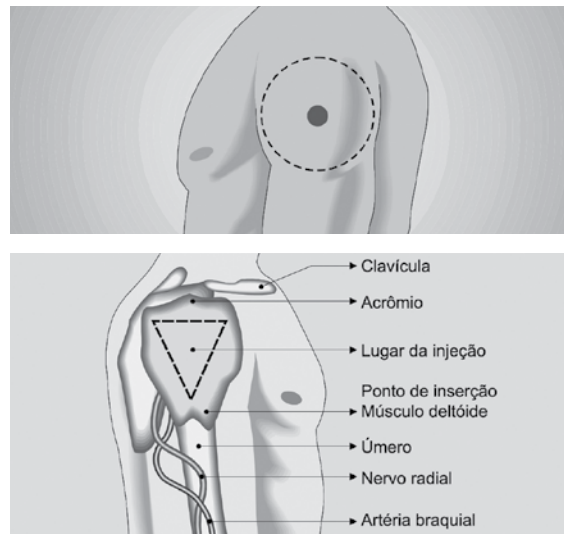
injetáveis nessa região proporciona maior controle de crianças agitadas e chorosas;

b) deltoide (figura 8): possui pequena massa muscular e é uma região de grande sensibilidade local. Não deve ser utilizada para administrações consecutivas e substâncias irritantes, pois não suporta a administração de grandes volumes. Além disso, é contraindicada para crianças de até dez anos;

c) dorso-glútea (figura 9): é muito utilizada por ter grande massa muscular, porém, a camada de gordura subcutânea inconsistente pode dificultar o acesso à massa muscular glútea. Além disso, é uma área muito vascularizada e inervada, possibilitando lesões, inclusive no nervo ciático. É contraindicada para crianças menores de dois anos;

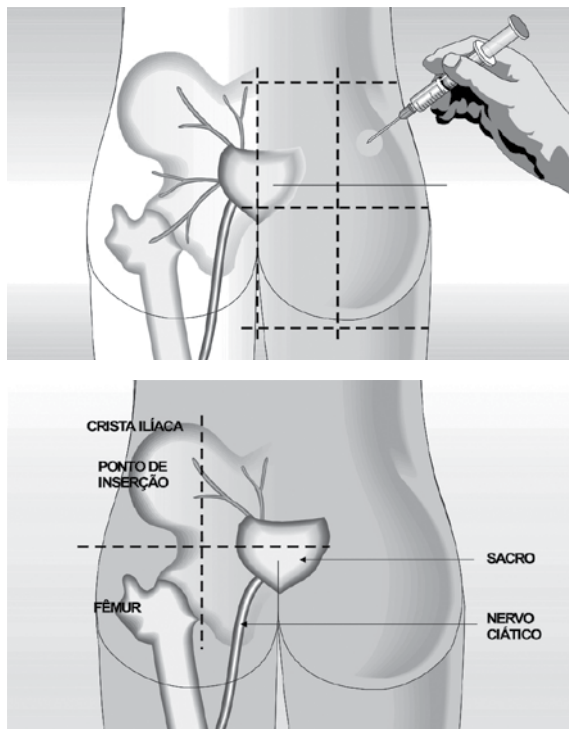
d) ventro-glútea (figura 10): possui grande massa muscular livre de vasos sanguíneos e nervos. É indicada para administrar vacinas em qualquer faixa etária, exceto em indivíduos muito magros ou com edema, porém, é imprescindível que o profissional seja capacitado para tal técnica.

**figura 8** - Região deltoide.



Fonte: MS, FUNASA, 2001.

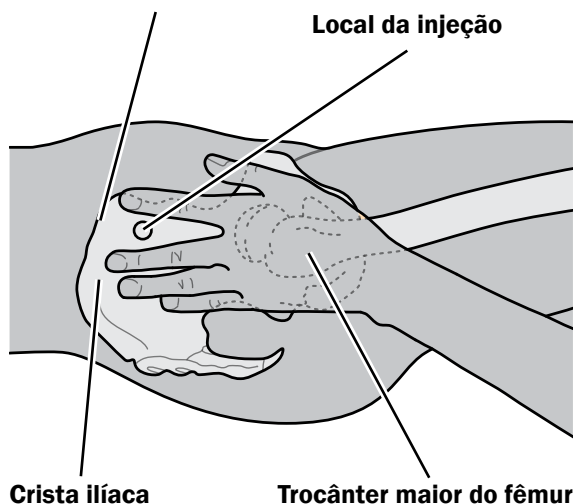
**figura 9 -** Região dorso-glútea.



Fonte: MS, FUNASA, 2001.

**figura 10 -** Região ventro-glútea.

**Espinha ilíaca ântero-superior**



Fonte: Adaptado de STUDYBLUE A CHEGG SERVICE, 2017.

São exemplos de vacinas administradas por essa via: penta bacteriana, dupla bacteriana adulto, hepatite B e antirrábica (BRASIL, 2014c).

Dependendo da quantidade de vacinas a serem administradas no mesmo dia, pode ser necessário utilizar a mesma região para aplicar duas vacinas. Nesses casos, é recomendável que as duas doses sejam realizadas no músculo vasto lateral da coxa, principalmente em crianças menores de dois anos de idade. Além disso, recomenda-se que as vacinas sejam administradas com pelo menos 2,5 cm de distância uma da outra (BRASIL, 2014c).

A administração de múltiplas vacinas, sejam elas em músculos diferentes ou no mesmo músculo, não reduz o poder imunogênico nem aumenta a probabilidade e a gravidade dos EAPV (BRASIL, 2014c).

Deve-se evitar a administração de duas vacinas no mesmo músculo deltoide, a menos que as vacinas sejam administradas em diferentes vias (subcutânea e intramuscular, por exemplo) (BRASIL, 2014c).

Procedimentos para a administração de vacinas pela via intramuscular (BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015):

- higienizar as mãos;
- escolher o local para a administração da vacina, evitando locais com cicatrizes, manchas, tatuagens e lesões;
- realizar a assepsia da pele, se necessário, e esperar secar;
- colocar o usuário em posição confortável e segura, de acordo com a região escolhida (quadro 6);

**Quadro 6** - Posicionamento do usuário de acordo com a região escolhida.

Vasto lateral da coxa	Deltoide	Dorso-glútea	Ventro-glútea
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sentado ou em decúbito dorsal (deitado com a face voltada para cima), com a coxa exposta<sup>1,2</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sentado ou deitado, com o ombro e o terço superior do braço expostos<sup>1</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• decúbito ventral (deitado com a face voltada para baixo), com os pés voltados para dentro e a região glútea exposta<sup>1,3</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• decúbito lateral (deitado de lado), com o quadril e o joelho que está posicionado em cima flexionado<sup>1,4</sup>.</li> </ul>

<sup>1</sup> No caso de crianças, solicitar ajuda do acompanhante para conter possíveis movimentos bruscos.

<sup>2</sup> Colocar a criança no colo do acompanhante com a perna dobrada.

<sup>3</sup> Colocar a criança no colo do responsável com o glúteo para cima, fazendo leve contração nas pernas.

<sup>4</sup> Colocar a criança no colo do responsável deitada em posição lateral, flexionando ligeiramente a perna que está posicionada em cima.

Fonte: BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015.

e) localizar o ponto de administração da vacina de acordo com a região escolhida (quadro 7);

**Quadro 7** - Localização do ponto de administração da vacina de acordo com a região escolhida.

Vasto lateral da coxa	Deltoide	Dorso-glútea	Ventro-glútea
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dividir a área entre o joelho e o trocânter em três partes e identificar a linha média da face anterolateral da coxa, pois a aplicação da vacina será nesse retângulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posicionar a ponta do dedo médio sobre a ponta do osso acrômio, deixando os dedos na posição vertical sobre o deltoide;</li> <li>• afastar o dedo indicador e o dedo médio, formando um “V”;</li> <li>• imaginar que o “V” é um triângulo, pois a aplicação da vacina será realizada no centro desse triângulo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• traçar uma cruz imaginária na região glútea, pois a vacina será administrada no quadrante superior externo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posicionar a palma da mão sobre o trocânter, na cabeça do fêmur;</li> <li>• apontar o polegar para a região inguinal, o dedo indicador sobre a espinha ilíaca ântero-superior, e deslizar os demais dedos na direção dos glúteos, formando um “V”, pois a vacina será administrada no centro desse “V”.</li> </ul>

Fonte: BRASIL, 2014c; PLÁCIDO; GUERREIRO, 2015.

- f) retirar a proteção da agulha;
- g) segurar a seringa entre o polegar e os outros dedos da outra mão, como se fosse um dardo;
- h) introduzir a agulha no local com o bisel para baixo, com rapidez e firmeza, formando um ângulo de 90°;
- i) aspirar o local;
- j) se houver retorno venoso, desprezar a dose (bem como a seringa e a agulha utilizadas) e iniciar o procedimento novamente. Caso não haja retorno venoso, continuar os procedimentos a seguir;
- k) administrar a vacina lentamente;
- l) retirar a agulha em movimento único e firme;

- m) fazer leve compressão no local com algodão seco, sem massagear;
- n) desprezar a seringa e a agulha utilizadas na caixa coletora de material perfurocortante;
- o) observar a ocorrência de EAPV imediatos;
- p) higienizar as mãos.

### 2.5.2.3 Via intradérmica

A via intradérmica é utilizada para a administração da vacina BCG e em alguns casos de raiva humana em esquema pré-exposição. A vacina é introduzida na derme, que proporciona uma lenta absorção das vacinas administradas. O volume máximo a ser administrado por esta via é 0,5 mL (BRASIL, 2014c).

Procedimentos para administração de vacina por via intradérmica (BRASIL, 2014c; CRF-SP, 2010):

- a) higienizar as mãos;
- b) escolher o local para a administração da vacina, evitando locais com cicatrizes, manchas, tatuagens e lesões;
- c) realizar a assepsia da pele, se necessário, e esperar secar;
- d) colocar o usuário em posição confortável e segura<sup>9</sup>;
- e) segurar o local firmemente com a mão, distendendo a pele com o polegar e o indicador;
- f) segurar a seringa com o bisel da agulha para cima, coincidindo com o lado da graduação da seringa;
- g) introduzir a agulha paralelamente à pele, até que o bisel desapareça, formando um ângulo de 15° com o local da aplicação;
- h) administrar a vacina lentamente, pressionando a extremidade do êmbolo com o

- polegar;
- i) retirar a agulha da pele;
- j) observar a formação de pápula;
- k) não fazer compressão no local de administração da vacina;
- l) desprezar a seringa e a agulha utilizadas na caixa coletora de material perfurocortante;
- m) observar a ocorrência de EAPV imediatos;
- n) higienizar as mãos.

<sup>9</sup> No caso de crianças, solicitar ajuda do acompanhante para conter possíveis movimentos bruscos.

## 3 FASE PÓS-ADMINISTRAÇÃO

### 3.1 EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAÇÃO (EAPV)

As vacinas estão entre os produtos mais seguros, pois possuem excelente perfil de segurança. Porém, é possível que ocorram reações com a sua utilização, apesar do aprimoramento dos processos utilizados em sua produção e purificação. Por isso, a ocorrência de EAPV deve ser imediatamente notificada às autoridades, investigada e esclarecida para não colocar em risco o programa de imunizações e a segurança epidemiológica da população (BRASIL, 2008; BRASIL, 2014d).

EAPV é definido como “qualquer ocorrência clínica indesejável em indivíduo que tenha recebido alguma vacina”. A maioria dos EAPV são locais e sistêmicos leves e, apenas em raras situações, o óbito é decorrência da vacinação (BRASIL, 2008).

Os EAPV podem ser esperados ou inesperados (BRASIL, 2008):

a) esperados: febre, dor e edema local, ou eventos mais graves, como convulsões, episódio hipotônico-hiporresponsivo e choque anafilático;

b) inesperados: são os efeitos não listados no item anterior.

Os EAPV ainda podem ser classificados quanto a sua intensidade, em (BRASIL, 2003; BRASIL, 2008):

a) leves: quando não necessitam de exames complementares e tratamento médico e tendem a desaparecer rapidamente. A maioria dos EAPV se enquadra nessa classificação;

b) moderados: quando necessitam de exames complementares e tratamento médico, porém, sem gravidade;

c) graves: quando há hospitalização por pelo menos 24 horas, disfunção ou incapacidade significativa e/ou persistente (sequela); eventos que resultem em anomalia congênita; risco de morte ou óbito.

Muitos eventos são meramente associações temporais<sup>10</sup> com a administração de vacinas, podendo surgir em decorrência de outra doença que estiver em período de incubação. Neste caso, o EAPV ocorreu por coincidência e não devido à vacinação. Nos casos em que realmente forem causados pela vacina, há três fatores que devem ser considerados (BRASIL, 2003; BRASIL, 2008):

a) fatores relacionados ao vacinado: idade, sexo, manifestações alérgicas, número de doses, datas das doses anteriores da vacina, eventos adversos às doses prévias, doenças concomitantes, comprometimento imunológico, autoimunidade, uso de alguns medicamentos e derivados de sangue;

b) fatores relacionados à vacina: os EAPV relacionados à vacina dependem da suscetibilidade do indivíduo, que o predispõe ao aparecimento de determinados EAPV, além das características dos componentes e da produção da vacina, tais como:

- tipo ou cepa: fração do agente que entra na composição da vacina e que poderá produzir uma vacina mais ou menos reatogênica;

- meio de cultivo: meio onde o agen-

<sup>10</sup> Associação temporal: após a vacinação, qualquer sinal ou sintoma que ocorre é associada a ela. Isto é, inicialmente, assume-se que o evento ocorreu por causa da vacinação. Após ser analisada, esta relação poderá, ou não, ser confirmada (BRASIL, 2003).

te será cultivado. O ovo de galinha, por exemplo, pode provocar alergias em pessoas suscetíveis;

- antibióticos utilizados nos meios de cultura: impedem o crescimento de microrganismos contaminantes na vacina, porém, podem provocar alergias em pessoas suscetíveis;

- processo de inativação/atenuação: o processo de inativação/atenuação pode ser ineficaz, provocando sinais e sintomas da doença no indivíduo vacinado;

- substâncias agregadas durante a preparação e purificação da vacina: como os estabilizantes ou adjuvantes, que podem causar irritação e dor local;

- falhas durante o processo de produção das vacinas: pela contaminação ou qualidade inadequada de determinados componentes. Pode causar o aparecimento de abscessos;

- lote da vacina.

c) fatores relacionados à administração: alguns EAPV têm acontecido devido à contaminação durante a preparação, manipulação e aplicação das vacinas. Além disso, o local e a via de administração também são fatores relacionados ao surgimento de EAPV. Assim, todas as técnicas envolvidas com esses procedimentos devem ser rigorosamente seguidas, a fim de evitar os EAPV.

Nos casos em que o indivíduo apresentar EAPV, o farmacêutico deverá (BRASIL, 2003):

a) notificar os casos às autoridades;

b) tranquilizar e orientar o usuário, no sentido de que será acompanhado pelo serviço de saúde e que os EAPV são, em geral, de

evolução benigna;

c) encaminhar o usuário, se houver necessidade de complementar o esquema vacinal, para o CRIE de sua região.

Os estabelecimentos que prestam o serviço de vacinação devem garantir atendimento imediato às possíveis intercorrências relacionadas à vacinação. Além disso, se necessário, devem encaminhar o usuário ao serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2017).

A seguir serão apresentados os principais EAPV esperados.

### 3.1.1 Reações Locais

O farmacêutico poderá orientar o usuário a realizar compressas frias<sup>11</sup>, nas primeiras 24 a 48 horas após a administração da vacina, nos casos de dor e reação locais intensas e prescrever um analgésico isento de prescrição médica, se necessário (BRASIL, 2008).

Em caso de abcesso, deverá encaminhar o indivíduo para avaliação médica (BRASIL, 2008).

### 3.1.2 Febre

Quando a febre é decorrente da vacinação, geralmente é benigna e autolimitada. Pode ocorrer logo após a aplicação de vacinas inativadas ou alguns dias depois de vacinas atenuadas (BRASIL, 2014d).

O farmacêutico poderá orientar o usuário a se manter em repouso, em ambiente ventilado, ingerir bastante água e outros líquidos apropriados, como o leite materno, e prescre-

<sup>11</sup> As compressas devem ser realizadas com água fria. Não utilizar água gelada ou outras substâncias, como o álcool, por exemplo.



ver um antitérmico isento de prescrição médica, se necessário (BRASIL, 2008).

### 3.1.3 Convulsão

As crises convulsivas podem ser febris ou afebris, sendo que as afebris raramente estão associadas com a vacinação e necessitam de avaliação e acompanhamento neurológico (BRASIL, 2014d).

As crises convulsivas agudas febris geralmente acometem as crianças, com maior frequência entre os 12 e 18 meses de idade. Pode ocorrer após a vacinação, principalmente contra a coqueluche e o sarampo, devido à febre que eventualmente sucede a aplicação dessas vacinas (BRASIL, 2014d).

O farmacêutico poderá orientar o usuário a ingerir bastante água e outros líquidos apropriados, como o leite materno, principalmente nos dias muito quentes, se manter em repouso, em ambiente ventilado, longe do sol ou de outras fontes de calor e encaminhar o paciente para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

### 3.1.4 Hipersensibilidade Tipo I (Anafilaxia)

Também denominada reação anafilática, deve ser tratada imediatamente, devido ao risco que oferece ao indivíduo (BRASIL, 2014d).

A anafilaxia induzida pela aplicação da vacina pode estar associada com reações ao ovo de galinha, à gelatina, alguns antibióticos ou outros componentes utilizados na fabricação das vacinas (BRASIL, 2014d).

Trata-se de uma reação alérgica generali-

zada e aguda, que pode apresentar-se com as seguintes manifestações (BRASIL, 2014d):

a) dermatológicas (prurido, angioedema, urticária generalizada e/ou eritema);

b) cardiocirculatórias (hipotensão, arritmias, choque etc.);

c) respiratórias (edema de laringe com estridor<sup>12</sup>, dificuldade respiratória, tosse, espíros, dispneia, sibilos, sintomas nasais ou oculares: congestão nasal, rinorreia, congestão conjuntival);

d) gastrintestinais (náuseas, vômitos e diarreia).

Pode ser classificada em reações alérgicas graves e não graves (BRASIL, 2014d).

#### 3.1.4.1 Manifestações alérgicas graves: choque anafilático

É extremamente raro quando associado com a vacinação. Geralmente ocorre em menos de duas horas após a administração, principalmente na primeira meia hora (BRASIL, 2014d).

Caracteriza-se por instalação súbita de sinais de colapso circulatório com redução do tônus muscular, palidez, cianose, resposta diminuída ou ausente aos estímulos, depressão ou perda do estado de consciência, hipotensão ou choque, e algumas vezes, parada cardíaca associada ou não a alterações respiratórias (BRASIL, 2014d).

O farmacêutico deverá encaminhar o paciente para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

<sup>12</sup> Estridor: som agudo (chiado), que geralmente ocorre quando a pessoa inspira.

### 3.1.4.2 Manifestações alérgicas menos graves

Reações alérgicas sem insuficiência respiratória e/ou colapso circulatório (BRASIL, 2014d).

O farmacêutico deverá encaminhar o paciente para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

### 3.1.5 Hipersensibilidade de Tipo II (Citotóxica)

É uma reação imunológica em que Ac se fixam a células do próprio corpo (autoimunidade), provocando sua destruição. Esse mecanismo provavelmente está envolvido em eventos neurológicos pós-vacinais, como por exemplo, na Síndrome de Guillain Barré (BRASIL, 2008; BRASIL, 2014d).

O farmacêutico deverá encaminhar o paciente para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

### 3.1.6 Hipersensibilidade de Tipo III (por Complexo Imune)

Reações provocadas pela formação de complexos imunes que levam à vasculite e à necrose tecidual no local da aplicação (BRASIL, 2008).

Surgem eritema, edema, endureção e petéquias que podem aparecer cerca de duas horas após a vacinação, alcançam máxima intensidade entre 4 e 6 horas e em geral diminuem progressivamente. Aparecem febre, aumento de gânglios linfáticos, lesões urticariformes com prurido discreto (eritema polimorfo), artrite e glomerulonefrite (BRASIL, 2008).

O farmacêutico poderá orientar o usuário a ingerir bastante água e encaminhá-lo para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

### 3.1.7 Hipersensibilidade de Tipo IV (Tardia)

O tiomersal e a neomicina são utilizados no preparo de algumas vacinas e podem provocar dermatite de contato mediada por células (hipersensibilidade de tipo IV, tardia). Caso uma pessoa tenha alergia cutânea a essas substâncias, pode apresentar nos primeiros dias após a vacinação um discreto aumento do processo inflamatório local (BRASIL, 2014d).

### 3.1.8 Episódio Hipotônico-hiporresponsivo

Reação sistêmica inflamatória exagerada a componentes vacinais, especialmente à endotoxina. Ocorre nas primeiras horas após a aplicação da vacina e normalmente o prognóstico é benigno. É caracterizado por palidez, perda de tônus muscular e de consciência (BRASIL, 2008).

O farmacêutico poderá orientar o usuário a se manter em repouso, em ambiente ventilado, ingerir bastante água e outros líquidos apropriados, como o leite materno, e prescrever um antitérmico isento de prescrição médica, se necessário, ou encaminhar o indivíduo para o serviço de maior complexidade para a continuidade da atenção (BRASIL, 2008).

## 3.2 ERROS DE VACINAÇÃO

Segundo o item VI do artigo 3º da RDC da Anvisa nº 197/1997, os erros de vacinação podem ser quaisquer eventos evitáveis que podem levar ao uso inapropriado de vacinas ou causar dano a um indivíduo. Podem estar relacionados à prática profissional e procedimentos, com possibilidade de acontecer se as normas e técnicas não forem cumpridas, e envolvem:



- a) não registrar a dose administrada ou registrar a dose errada;
- b) trocar uma vacina por um medicamento;
- c) trocar as vacinas;
- d) administrar vacinas submetidas à perturbação da cadeia de frio;
- e) erro no aprazamento da dose subsequente.

### 3.3 ATIVIDADES ROTINEIRAS

Ao final do expediente, o farmacêutico deve (BRASIL, 2014c):

- a) conferir as doses de vacinas administradas no boletim diário;
- b) desprezar as embalagens com rótulo danificado e de vacinas multidose que ultrapassaram o prazo de validade, de acordo com o PGRSS do estabelecimento;
- c) registrar o número de doses desprezadas para avaliação do movimento e das perdas de vacinas;
- d) verificar e anotar a temperatura do equipamento de refrigeração no(s) mapa(s) de controle diário de temperatura;
- e) verificar as pessoas agendadas para vacinação que não compareceram e separar os dados desses indivíduos com a finalidade de organizar a busca de faltosos<sup>13</sup>;
- f) certificar-se de que os equipamentos de refrigeração estão funcionando;
- g) desligar os condicionadores de ar;
- h) deixar a sala limpa e em ordem para as atividades do dia seguinte.

Ao final das atividades do mês, o farmacêutico deve (BRASIL, 2014c):

- a) transferir os dados de doses registradas no boletim diário para o boletim mensal;
- b) monitorar as atividades de vacinação

(taxa de abandono, cobertura vacinal, EAPV, inconsistência e/ou erros de registros no sistema, entre outras atividades);

- c) estabelecer ações de busca ativa de faltosos.

Além das ações citadas anteriormente, faz parte das ações rotineiras do farmacêutico que atua no serviço de vacinação (BRASIL, 2014c):

- a) centralizar todos os dados registrados no estabelecimento;
- b) proporcionar o registro dos esquemas de vacinação completos;
- c) expedir segunda via do cartão de vacinação com informações sobre a situação vacinal de pessoas que perderam ou extraviaram este comprovante;
- d) possibilitar o registro das pessoas que iniciaram o esquema, mas não retornaram por: mudança para outra localidade, óbito ou terem recebido as doses em outro local;
- e) acompanhar o comparecimento da população a ser vacinada no território de referência do serviço;
- f) identificar e possibilitar a convocação dos faltosos a vacinação;
- g) identificar o comparecimento de usuários de outros territórios;
- h) disponibilizar informações para o planejamento, o monitoramento e a avaliação das atividades;
- i) subsidiar estudos e pesquisas sobre a atividade de vacinação.

É importante fazer *backup* dos dados para evitar perdas por eventuais falhas do sistema (BRASIL, 2014c).

<sup>13</sup> A busca de faltosos deve ser feita semanal ou quinzenalmente, de acordo com as possibilidades do estabelecimento.

## 4 COMO EVITAR POSSÍVEIS INFRAÇÕES ÉTICO-LEGAIS

É sabido que o farmacêutico é um profissional da saúde e tem como dever executar todas as atividades inerentes ao âmbito profissional farmacêutico, de modo a contribuir para a salvaguarda da saúde pública (BRASIL, 2014a).

O farmacêutico é dotado de conhecimentos relativos à atenção à saúde e está apto a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde tanto em nível individual quanto coletivo e tem por atribuição, nas farmácias, prestar o serviço de aplicação de injetáveis, desde que possua local devidamente equipado, em condições técnicas higiênicas e sanitárias nos termos estabelecidos pelos órgãos competentes.

Assim, na execução da atividade de aplicação de vacinas, o farmacêutico deve observar o disposto nas normas pertinentes, bem como no Código de Ética Farmacêutica (Anexo I da Res. CFF nº 596/2014), que regulamenta o exercício da profissão farmacêutica em seus valores éticos e morais.

A transgressão do disposto no Código de Ética Farmacêutica poderá resultar em sanções disciplinares<sup>14</sup> por parte do CRF, após apuração de sua Comissão de Ética, observado o direito ao devido processo legal, ao contraditório e à ampla defesa, independentemente das demais penalidades estabelecidas pela legislação em vigor no país (sanções de natureza civil e penal).

As sanções disciplinares, definidas na Res. CFF nº 596/2014 e conforme previstas na Lei nº 3.820/1960, consistem em:

- a) advertência ou advertência com emprego da palavra “censura”;
- b) multa no valor de um a três salários mínimos regionais (elevadas ao dobro em caso de reincidência);
- c) suspensão de três meses a um ano;
- d) eliminação.

O farmacêutico, no uso de suas atribuições e competências no serviço de vacinação deve ter conduta compatível com os padrões éticos que norteiam a profissão farmacêutica. São exemplos de transgressões éticas relacionadas aos serviços de vacinação:

- a) exercer atividade com fim meramente comercial, sobrepondo-se à promoção, prevenção e recuperação da saúde;
- b) exercer a profissão farmacêutica desrespeitando os atos, as diretrizes, as normas técnicas e a legislação vigentes;
- c) desrespeitar o direito de decisão do usuário sobre seu tratamento, sua própria saúde e bem-estar, excetuando-se aquele que, mediante laudo médico ou determinação judicial, for considerado incapaz de discernir sobre opções de tratamento ou decidir sobre sua própria saúde e bem-estar;
- d) não contribuir para a promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva;
- e) praticar ato profissional que cause dano material, físico, moral ou psicológico, que possa ser caracterizado como imperícia, negligência ou imprudência;
- f) extrair, produzir, fabricar, transformar,

<sup>14</sup> Além das sanções disciplinares, o farmacêutico poderá sofrer sanções nas esferas civil e criminal.

Para mais informações, consulte o Fascículo VIII do Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde – Dispensação de medicamentos, disponível para *download* no portal do CRF-SP: [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br).

beneficiar, preparar, distribuir, transportar, manipular, purificar, fracionar, importar, exportar, embalar, reembalar, manter em depósito, expor, comercializar, dispensar ou entregar ao consumo medicamento, produto sujeito ao controle sanitário, ou substância, em contrariedade à legislação vigente, ou permitir que tais práticas sejam realizadas;

g) delegar a outros profissionais atos ou atribuições exclusivas da profissão farmacêutica;

h) submeter-se a fins meramente mercantilistas que venham a comprometer o seu desempenho técnico, em prejuízo da sua atividade profissional;

i) exercer a profissão e funções relacionadas à Farmácia, exclusivas ou não, sem a necessária habilitação legal.

O farmacêutico tem, além de seus deveres e proibições, direito a:

a) interagir com o prescritor, quando necessário, para garantir a segurança e a eficácia da terapêutica, observado o uso racional de medicamentos;

b) recusar-se a exercer a profissão em instituição pública ou privada sem condições dignas de trabalho ou que possam prejudicar o usuário, com direito a representação às autoridades sanitárias e profissionais;

c) negar-se a realizar atos farmacêuticos que sejam contrários aos ditames da ciência, da ética e da técnica, comunicando o fato, quando for o caso, ao usuário, a outros profissionais envolvidos e ao respectivo CRF;

d) exercer sua profissão com autonomia, não sendo obrigado a prestar serviços que contrariem os ditames da legislação vigente;

e) ter acesso a todas as informações técnicas relacionadas ao seu local de trabalho e ao pleno exercício da profissão.



## **REFERÊNCIAS**

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **imunologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1262p.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Gerência de Regulamentação e Controle Sanitário em Serviços de Saúde. Nota técnica GRECS/GGTES nº 01/2018, de 19 de fevereiro de 2018. Perguntas e respostas sobre a RDC Anvisa nº 197/2017. Brasília: Anvisa, 2018. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/resultado\\_de\\_busca?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_assetEntryId=4170743&\\_101\\_type=document](http://portal.anvisa.gov.br/resultado_de_busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=4170743&_101_type=document)>. Acesso em: 15 jun. 2018.

BALLALAI, I.; BRAVO, F. **imunização: tudo o que você sempre quis saber**. 3. ed. Rio de Janeiro: RMCOM, 2017. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/books/imunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber-170810.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 mar. 2002. Seção 1, p. 39. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050\\_21\\_02\\_2002.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html)>. Acesso em: 16 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **vigilância dos eventos adversos pós-vacinação: cartilha para trabalhadores de sala de vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 147p. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha\\_eadv\\_nivel\\_medio1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_eadv_nivel_medio1.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 mai. 2005. Seção 1, p. 63-35. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 31 de out. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_pos-vacinacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pos-vacinacao.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre boas práticas farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago.

2009a. Seção 1, p. 78. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044\\_17\\_08\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.html)>. Acesso em: 19 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 67, de 21 de dezembro de 2009. Dispõe sobre normas de tecnovigilância aplicáveis aos detentores de registro de produtos para saúde no Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2009b. Seção 1, p. 86. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0067\\_21\\_12\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0067_21_12_2009.html)>. Acesso em: 07 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.012, de 1º de dezembro de 2009. Torna pública a proposta de projeto de resolução “regulamento técnico Mercosul para produtos com ação antimicrobiana utilizados em artigos críticos e semicríticos, áreas críticas e semicríticas e esterilizantes” e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 de dez. 2009c. Seção 1, p. 70. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt3012\\_01\\_12\\_2009.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt3012_01_12_2009.html)>. Acesso em: 25 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 17 de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 abr. 2010. Seção 1, p. 94. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017\\_16\\_04\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0017_16_04_2010.html)>. Acesso em: 07 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 574, de 22 de maio de 2013. Define, regulamenta e estabelece atribuições e competências do farmacêutico na dispensação e aplicação de vacinas, em farmácias e drogarias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 de mai. 2013. Seção 1, p. 181. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/574.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 596, de 21 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 mar. 2014a. Seção 1, p. 99. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/596.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Subchefia para assuntos jurídicos da Casa Civil. Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 8 ago. 2014b. Seção 1, p.1, edição extra. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.html)>. Acesso em: 13 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **manual de normas e Procedimento para vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014c. p. 176. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós vacinação**. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014d. p. 250. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_eventos\\_adversos\\_pos\\_vacinacao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_adversos_pos_vacinacao.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **manual dos centros de referência para imunobiológicos especiais**. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014e. p. 160. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/-01VACINA/manual\\_crie\\_.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/-01VACINA/manual_crie_.pdf)>. Acesso em: 11 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 197, de 26 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2017a. Seção 1, p. 58. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2017/rdc0197\\_26\\_12\\_2017.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2017/rdc0197_26_12_2017.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **manual de rede de frio do programa nacional de imunizações**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. p. 136. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/rede\\_frio\\_2017\\_web\\_VF.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/rede_frio_2017_web_VF.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 654, de 22 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre os requisitos necessários à prestação do serviço de vacinação pelo farmacêutico e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 fev. 2018a. Seção 1, p. 78/79. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/596.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as boas práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 mar. 2018b. Seção 1, p. 228. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC\\_222\\_2018\\_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410)>. Acesso em: 29 de out. 2018.

CFE, Conselho Federal de Farmácia. Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília, Conselho Federal de Farmácia, 2016. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/userfiles/Profar\\_Arcabouco\\_TELA\\_FINAL.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2018.

CORRER, C. J.; SOUZA, T. T. **manual 5: Imunização**. 1. ed. Curitiba, Practice editora, 2016. 120 p. Disponível em: <<https://www.dropbox.com/s/gobl1d7pven57vg/Manual%205%20-%20Imuniza%C3%A7%C3%A3o%20e%20Administra%C3%A7%C3%A3o%20de%20Vacinas.pdf?dl=0>>. Acesso em: 16 abr. 2018.



CRF-SP, Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Projeto: farmácia e estabelecimento de saúde**. Fascículo III – Serviços Farmacêuticos. São Paulo: CRF-SP, 2010.

\_\_\_\_\_. Secretaria dos Colaboradores. Comissão Assessora de Resíduos e Gestão Ambiental. **Resíduos e gestão ambiental**. São Paulo: CRF-SP, 2015.

CRF-SP; BD, Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Becton, Dickinson and Company. **Técnicas de aplicação de injetáveis**. In: Curso TÉCNICA DE APLICAÇÃO DE INJETÁVEIS. São Paulo: CRF-SP, 2018a.

\_\_\_\_\_. Departamento de Comunicação. **Vitória da saúde: serviço de vacinação em farmácias incluído no Cnes**. São Paulo, 3 set. 2018b. Disponível em: <<http://www.crfsp.org.br/noticias/9952-vit%C3%B3ria-da-sa%C3%BAde-servi%C3%A7o-de-vacina%C3%A7%C3%A3o-em-farm%C3%A1cias-inclu%C3%ADdo-no-cnes.html>>. Acesso em: 10 out. 2018.

DEOTI, S. O papel da Rede de Frio na Farmacovigilância das vacinas. In: II Seminário Nacional de Rede de Frio 2017, dez. 2017, São Paulo. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. p. 2-47.

FEIJÓ, R. B.; SÁFADI, M. A. P. Immunizations: three centuries of success and ongoing challenges. **jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 82, n. 3, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v82n3s0/v82n3sa01.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

FIOCRUZ. **vacinas**. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/vacinas>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência e saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 375-386, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n2/v16n2a02>>. Acesso em: 13 jul. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; FUNASA. **Capacitação de pessoal em sala de vacinação: manual do treinamento**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. p. 154. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/salavac\\_treinando\\_completo.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/salavac_treinando_completo.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; ANVISA; FIOCRUZ. Programa Nacional de Segurança do Paciente. **a nexos 01: Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde**. Brasília, Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<https://www20.anvisa.gov.br/seguranca-dopaciente/index.php/publicacoes/item/higiene-das-maos>>. Acesso em: 26 abr. 2018.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Plan de acción mundial sobre vacunas 2011-2020**. Suíça: OMS, 2013. p. 77. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85398/9789243504988\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85398/9789243504988_spa.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 19 dez. 2018.



\_\_\_\_\_. **oms /sign : jogo de ferramentas para segurança das injeções e Procedimentos Correlatos**. Genebra, OMS, 2010. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44298/9789248599255\\_por.pdf;jsessionid=CFB97E4D10315892D0CD2DC95E-5FE661?sequence=5](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44298/9789248599255_por.pdf;jsessionid=CFB97E4D10315892D0CD2DC95E-5FE661?sequence=5)>. Acesso em: 19 out. 2018.

PINTO, L. A. M. Imunização nos primeiros anos de vida: as vacinas do programa nacional de imunização. **revista do Hospital universitário Pedro e Ernesto**, UERJ. Rio de Janeiro, 2007. v. 6, n. 1 jan./jul. 2007. Disponível em: <[http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=222](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=222)>. Acesso em: 18 jun. 2018.

PLÁCIDO, G. M.; GUERREIRO, M. P. **administração de vacinas e medicamentos injetáveis por farmacêuticos: uma abordagem prática**. Ordem dos farmacêuticos, 2015. Disponível em: <[https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/administracao\\_de\\_vacinas\\_422422393593e89bf6097e.pdf](https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/administracao_de_vacinas_422422393593e89bf6097e.pdf)>. Acesso em: 11 out. 2018.

ROCHA, G. **Programa nacional de imunizações (PNI)**. Blog da Saúde, Brasília, DF: Ministério da Saúde, jul. 2015. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/index.php/entenda-ous/50027-programa-nacional-de-imunizacoes-pni>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica. **norma técnica do programa de imunização**. São Paulo, SES-SP, 2016. p. 8. Disponível em: <[ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/imuni/2016\\_norma\\_imunizacao.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/imuni/2016_norma_imunizacao.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2018.

SILVA, A. P., MICHAELIS, H. **michaelis: moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos. [s.d]. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=laWy8>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

STUDYBLUE A CHEGG SERVICE. **intramuscular injection: Which injection?**. 2017. Disponível em: <<https://www.studyblue.com/notes/note/n/4-intramuscular-injection/deck/6440597>>. Acesso em: 10 dez. 2018.



## ANEXOS



# ANEXO A – CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO DO SUS 2018

Calendário Nacional de Vacinação 2018

Grupo Alvo	Idade	BCG	Hepatite B	Penta-DTP	VIP/VOP	Pneumocócia 10V (conjugada) <sup>1</sup>	Rotavírus Humano	Meningocócica C (conjugada) <sup>2</sup>	Febre Amarela <sup>3</sup>	Hepatite A <sup>3</sup>	Triplice Viral	Tetra viral <sup>4</sup>	Variola	HPV <sup>5</sup>	Pneumocócica 23v <sup>6</sup>	Dupla Adulto	dTpa <sup>7</sup>
Crianças	Até ao nascer	Dose única	Dose ao nascer														
	2 meses			1ª dose (com pecha)	1ª dose (com VIP)	1ª dose	1ª dose										
	3 meses							1ª dose									
	4 meses			2ª dose (com pecha)	2ª dose (com VIP)	2ª dose	2ª dose										
	5 meses							2ª dose									
	6 meses			3ª dose (com pecha)	3ª dose (com VIP)												
	9 meses								Dose única								
	12 meses									Reforço							
	15 meses				1ª reforço (com DTP)	1ª reforço (com VOP)				Uma dose							
Adolescente	4 anos			2ª reforço (com DTP)	2ª reforço (com VOP)								Uma dose				
	5 anos																
	9 anos																
Adulto	10 a 19 anos							01 reforço ou dose única (verificar a situação vacinal - 11 a 14 anos)	Dose única (verificar a situação vacinal)		2 doses (verificar a situação vacinal)			2 doses (meninas de 9 a 14 anos) 2 doses (meninos de 11 a 14 anos)	Uma dose (a depender da situação vacinal)	Reforço a cada 10 anos	
	20 a 59 anos								Dose única (verificar a situação vacinal)		2 doses (20 a 29 anos) 1 dose (30 a 49 anos)			Uma dose (a depender da situação vacinal)	Reforço a cada 10 anos	Reforço a cada 10 anos	Uma dose a cada gestação a partir da 20ª semana
	60 anos em mais								Dose única (verificar a situação vacinal)					Reforço	Reforço a cada 10 anos	Reforço a cada 10 anos	
Gestante																	

<sup>1</sup> Administrar 1 (uma) dose da vacina Pneumocócica 10V (conjugada) e da vacina Meningocócica C (conjugada) em crianças entre 1 e 4 anos (4 anos 11 meses e 29 dias), que não tenham recebido o reforço ou que tenham perdido a oportunidade de se vacinar anteriormente.

<sup>2</sup> Indicar às pessoas residentes ou viajantes para as áreas com recomendação de vacinação. Atentar às prescrições e contraindicações para vacinação. Esta vacina está indicada para todos os povos indígenas independentemente da Área com Recomendação para Vacinação (ACRV).

<sup>3</sup> Para crianças entre 2 e 4 anos (4 anos 11 meses e 29 dias), que tenham perdido a oportunidade de se vacinar anteriormente, administrar uma dose da vacina hepatite A.

<sup>4</sup> A vacina tetra viral corresponde à segunda dose da triplice viral e à dose da vacina varicela. Esta vacina está disponível para crianças até 4 anos 11 meses e 29 dias oportunamente vacinadas aos 15 meses.

<sup>5</sup> A vacina HPV também está disponível para as mulheres e homens de nove a 26 anos de idade vivendo com HIV/AIDS, transplantados de órgãos sólidos, de usuários de drogas sérias, de usuários de drogas injetáveis ou pacientes oncológicos, sendo o esquema vacinal de três doses (0, 2 e 6 meses).

<sup>6</sup> Esta vacina está indicada para a população indígena a partir dos 5 (cinco) anos de idade.

<sup>7</sup> Gestantes que perderam a oportunidade de serem vacinadas durante o período gestacional, administrar 1 (uma) dose de dTpa no pré-natal, o mais precocemente possível. A vacina dTpa também será ofertada para profissionais de saúde que atuam em maternidade e em unidade de internação neonatal (UTI/UCI convencional e UCI canguru) mediante fisioterapia atendendo recém-nascidos e parturientes.

# ANEXO B – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DO PREMATURO 2018/2019



## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm PREMATURO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) – 2018/2019

A vacinação de contactantes é especialmente indicada para quem convive ou cuida de RNPT\* e inclui as vacinas: coqueluche, influenza, varicela, sarampo, caxumba e rubéola.

Os comentários devem ser consultados.

Vacinas e Imunoglobulinas recomendadas no primeiro ano de vida	Esquemas e recomendações	Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
			Gratuita nas UBS* e/ou nos CRIs**	Clínicas privadas de vacinação
BCG ID	Dose única. Se PN** < 2.000 g, adiar a vacinação até que o RN*** atinja peso maior ou igual a 2.000 g.	Deverá ser aplicada o mais precocemente possível, de preferência ainda na maternidade. Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de drogas imunossupressoras durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada (consulte os Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais).	SIM	SIM
Anticorpo monoclonal específico contra o VSR (palivizumabe)	Estão recomendadas doses mensais consecutivas de 15 mg/kg de peso, via intramuscular, até no máximo cinco aplicações para os seguintes grupos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuros até 28 semanas gestacionais, no primeiro ano de vida.</li> <li>• Prematuros até 32 semanas gestacionais, nos primeiros seis meses de vida.</li> <li>• Bebês com doença pulmonar crônica da prematuridade e/ou cardiopatia congênita, até o segundo ano de vida, desde que esteja em tratamento destas condições nos últimos seis meses.</li> <li>• Utilizar inclusive em RNs hospitalizados.</li> </ul>	Deve ser aplicada nos meses de maior circulação do vírus, o que depende da região do Brasil: região Norte, de janeiro a junho; região Sul, de março a agosto; regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, de fevereiro a julho. O Ministério da Saúde disponibiliza gratuitamente para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuros até 28 semanas gestacionais, no primeiro ano de vida.</li> <li>• Bebês com doença pulmonar crônica da prematuridade e/ou cardiopatia congênita, até o segundo ano de vida.</li> </ul> O uso em portadores de doença pulmonar crônica e/ou cardiopatias congênitas está indicado independente da idade gestacional ao nascer.	NA REDE PÚBLICA: verificar onde está disponível em cada município.	SIM
Hepatite B	Obrigatoriamente quatro doses (esquema 0 - 2 - 4 - 6 meses ou 0 - 1 - 2 - 6 meses), em RNs nascidos com peso inferior a 2.000 g ou idade gestacional menor que 33 semanas, sendo a primeira dose nas primeiras 12 horas de vida. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, respeitando-se a idade limite máxima de aplicação da primeira dose de 3 meses e 15 dias de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.</li> <li>• Vacina de vírus vivo atenuado, oral, e portanto contraindicada em ambiente hospitalar.</li> </ul>	O uso da vacina combinada DTPa-HB-VP-IP-Hb deve ser considerado, inclusive para RNs hospitalizados. Os RNs de mães HBsAg+ devem receber ao nascer, além da vacina, imunoglobulina específica contra hepatite B (IGHHB).	SIM, hepatite B e DTPw-HB-Hib	SIM, hepatite B e DTPa-HB-VP-IP-Hib
Rotavírus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.</li> <li>• Para RNs prematuros, hospitalizados ou não, utilizar preferencialmente vacinas acelulares.</li> </ul>	Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de biológicos durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada (consulte os Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais).	SIM, vacina monovalente	SIM, vacina monovalente e pentavalente
Triplice bacteriana (difteria, tétano, coqueluche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.</li> <li>• Para RNs prematuros, hospitalizados ou não, utilizar preferencialmente vacinas acelulares.</li> </ul>	A utilização de vacinas acelulares reduz o risco de eventos adversos. Em prematuros extremos, considerar o uso de analgésicos/antibióticos profiláticos com o intuito de reduzir a ocorrência desses eventos, principalmente eventos cardiorrespiratórios e convulsão.	SIM, DTPa e DTPw-HB-Hib	SIM, DTPa e DTPa-VP-IP-Hib e DTPa-HB-VP-IP-Hib
Haemophilus influenzae b	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.</li> <li>• O reforço da vacina Hib deve ser aplicado nessas crianças aos 15 meses de vida.</li> </ul>	Na rede pública, a vacina Hib combinada com DTPa não está disponível, por esse motivo, para os RNPTs extremos, a condução do Ministério da Saúde é adiar a vacina Hib para 15 dias após a administração de DTPa. O uso das vacinas combinadas a DTPa (DTPa-HB-VP-IP-Hib ou DTPa-VP-Hib) são preferenciais, pois permitem a aplicação simultânea e se mostraram eficazes e seguras para os RNPTs.	SIM, Hib e DTPa-HB-VP-IP-Hib	SIM, Hib e DTPa-VP-IP-Hib e DTPa-HB-VP-IP-Hib
Poliomielite inativada (VIP)	Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.	Preferir as vacinas combinadas: DTPa-HB-VP-IP-Hib e DTPa-VP-Hib	SIM, VIP	SIM, DTPa-VP-Hib e DTPa-HB-VP-IP-Hib
Pneumocócica conjugada	Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 2 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.	RNPTs e de baixo PN apresentam maior risco para o desenvolvimento de doença pneumocócica invasiva, tanto maior quanto menor a idade gestacional e o PN.	SIM, VPC10	SIM, VPC10 e VPC13

(continua na página seguinte)



			SIM, menC, menACWY e menB	SIM, menC	
Meningocócicas	Vacinar na idade cronológica, iniciando aos 3 meses de vida, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.				Sempre que possível, preferir a vacina menACWY no esquema básico e nos reforços, na sua impossibilidade, utilizar a vacina meningocócica C conjugada. A fim de reduzir a frequência de eventos adversos, a vacina meningocócica B deve ser aplicada preferencialmente em separado das vacinas pneumocócica e pertussis e deve-se considerar o uso de antitérmico profilático.
Influenza	Vacinar na idade cronológica, iniciando a partir dos 6 meses de vida, de acordo com a sazonalidade do vírus e com o Calendário de vacinação SBIm criança.		SIM, 3V	SIM, 3V	Desde que disponível, a vacina Influenza 4V é preferível à vacina Influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.
Febre amarela	Vacinar na idade cronológica, aos 9 meses de idade, de acordo com o Calendário de vacinação SBIm criança.		SIM	SIM	Vacina atenuada. Portanto, contraindicada em caso de imunodeficiência
Imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAB)	Para RNs de mães portadoras do vírus da hepatite B: 0,5 ml, via intramuscular.		SIM		Aplicar preferencialmente nas primeiras 12 a 24 horas de vida, até, no máximo, o sétimo dia de vida.
Imunoglobulina humana anti-varicela zoster (IGHVZ)	Está recomendada nas seguintes situações: • Para prematuros nascidos entre 28 semanas e 36 semanas de gestação expostos à varicela, quando a mãe tiver história negativa para varicela. • Para prematuros nascidos com menos de 28 semanas de gestação ou com menos de 1.000 g de peso expostos à varicela, independente da história materna de varicela. • A dose é de 125 UI por via IM e deve ser aplicada até 96 horas de vida do RN.		SIM		Independente da idade gestacional ou PN, recomendar para RN cuja mãe tenha apresentado quadro clínico de varicela de cinco dias antes até dois dias depois do parto.
Imunoglobulina humana anti-tetânica (IGHAT)	Está recomendada na dose de 250 UI, por via IM. Para RNs prematuros com lesões potencialmente tetanogênicas, independentemente da história vacinal da mãe.		SIM		Independente da idade gestacional ou PN, deve ser aplicada para RNs prematuros sob risco potencial de tétano.

\* recém-nascido pré-termo

\*\* peso ao nascimento

\*\*\* recém-nascido

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

\*\* CRIES – Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais

27/06/2018 \* O uso simultâneo de múltiplas doses injetáveis em RNPTs pode associar-se à apneia, devendo-se dar preferência à administração de menor número de injeções em cada imunização • Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente • Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

# ANEXO C - CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DA CRIANÇA 2018/2019

Comentários numerados devem ser consultados.



## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm CRIANÇA

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019

VACINAS	DO NASCIMENTO AOS 2 ANOS DE IDADE												DOS 2 AOS 10 ANOS					DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS			
	Ao nascer	1 mês	2 meses	3 meses	4 meses	5 meses	6 meses	7 meses	8 meses	9 meses	12 meses	15 meses	18 meses	24 meses	4 anos	5 anos	6 anos	9 anos	10 anos	Gratuitas nas UBS*	Clínicas privadas de vacinação
BCG ID <sup>(1)</sup>	Dose única																			SIM	SIM
Hepatite B <sup>(2)</sup>	1ª dose	2ª dose				3ª dose														SIM	SIM
Tríplice bacteriana (DTPw ou DTPa) <sup>(3)</sup>	1ª dose	1ª dose	2ª dose			3ª dose					REFORÇO	REFORÇO	REFORÇO		REFORÇO				DTPw	DTPa e dTpa	
<i>Haemophilus influenzae b</i> <sup>(4)</sup>	1ª dose	1ª dose	2ª dose			3ª dose					REFORÇO	REFORÇO	REFORÇO		REFORÇO				SIM, para as três primeiras doses	SIM	
Poliomielite (vírus inativados) <sup>(5)</sup>	1ª dose	1ª dose	2ª dose			3ª dose					REFORÇO	REFORÇO	REFORÇO		REFORÇO				SIM, VIP para as três primeiras doses e VOP nas doses de reforços e campanhas para crianças de 1 a 4 anos	SIM, somente nas apresentações combinadas com DTPa e dTpa	
Rotavírus <sup>(6)</sup>							Duas ou três doses, dependendo da vacina utilizada													SIM, vacina monovalente	SIM, vacina monovalente e pentavalente
Pneumocócica conjugada <sup>(7)</sup>	1ª dose	1ª dose	2ª dose			3ª dose					REFORÇO								SIM, VPC10 para menores de 5 anos	SIM, VPC10 e VPC13	
Meningocócicas conjugadas <sup>(8)</sup>				Duas ou três doses, dependendo da vacina utilizada							MenACWY				MenACWY				SIM, menC para menores de 5 anos	SIM, menC e menACWY	
Meningocócica B <sup>(9)</sup>				1ª dose		2ª dose					REFORÇO								NÃO	SIM	
Influenza (gripe) <sup>(10)</sup>																			SIM, 3V para menores de 5 anos e grupos de risco	SIM, 3V e 4V	
Poliomielite oral (vírus vivos atenuados) <sup>(11)</sup>																			SIM	NÃO	
Febre amarela <sup>(11)</sup>																			SIM	SIM	
Hepatite A <sup>(12)</sup>																			SIM, dose única aos 15 meses (até menores de 5 anos)	SIM	
Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) <sup>(13,15)</sup>											1ª dose		2ª dose						SIM	SIM	
Varicela (catapora) <sup>(14,15)</sup>											1ª dose		2ª dose						SIM, duas doses (aos 15 meses e entre 4 e 6 anos)	SIM	
HPV <sup>(16)</sup>																			SIM, HPV4 - 2 doses para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos	SIM	
Vacina tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTPa)																			NÃO	SIM	
Dengue <sup>(17)</sup>																			NÃO	SIM	

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*.

24/06/2018. \* Sempre que possível, preferir vacinas combinadas. \* Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita. \* Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente. \* Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

(continua na página seguinte)

# CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm CRIANÇA [CONT.]

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019

## COMENTÁRIOS

1. **BCG ID:** deverá ser aplicada o mais precocemente possível, de preferência ainda na maternidade, em recém-nascidos com peso maior ou igual a 2.000 g. Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de biológicos durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*).

2. **Hepatite B:** a) Aplicar a primeira dose nas primeiras 12 horas de vida. b) O esquema de quatro doses pode ser adotado quando é utilizada uma vacina combinada que inclua a vacina hepatite B, ou seja, a primeira dose ao nascer, com a vacina isolada, e aos 2, 4 e 6 meses de idade com DTPw-HB-Hib ou DTPa-HB-VIP-Hib. c) Se mãe HBsAg+, administrar vacina nas primeiras 12 horas de vida e HBIG o mais precocemente possível (até sete dias após o parto).

3. **Tríplice bacteriana:** o uso da vacina DTPa é preferível ao da DTPw, pois os eventos adversos associados com sua administração são menos frequentes e intensos. O reforço dos 4 a 5 anos pode ser feito com dTpa, DTPa ou DTPw. O reforço dos 9 a 10 anos de idade, deve ser feito com a vacina tríplice acelular do tipo adulto (dTpa).

4. **Hib:** recomenda-se o reforço aos 15-18 meses, principalmente quando forem utilizadas, na série básica, vacinas Hib nas combinações com DTPa.

5. **Poliomielite:** recomenda-se que, idealmente, todas as doses sejam com a VIP. Não utilizar VOP em crianças hospitalizadas e imunodeficientes.

6. **Vacina rotavírus monovalente:** duas doses, idealmente aos 2 e 4 meses de idade. **Vacina rotavírus pentavalente:** três doses, idealmente aos 2, 4 e 6 meses de idade. **Para ambas as vacinas,** a primeira dose pode ser feita a partir de 6 semanas de vida e no máximo até 3 meses e 15 dias, e a última dose até 7 meses e 29 dias. O intervalo mínimo entre as doses é de 30 dias. Se a criança cuspir, regurgitar ou vomitar após a vacinação, não repetir a dose. Não utilizar em crianças hospitalizadas. Em caso de suspeita de imunodeficiência ou RNs cujas mães fizeram uso de biológicos durante a gestação, a vacina pode estar contraindicada e seu uso deve ser avaliado pelo médico (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*).

7. **Pneumocócica conjugada:** iniciar o mais precocemente possível (no segundo mês de vida). A recomendação da VPC13 visa ampliar a proteção e, portanto, quando possível, deve ser usada inclusive para as doses da primovacinação. No entanto, quando isso não é possível, crianças menores de 6 anos com esquema completo ou incompleto de VPC10 podem se beneficiar com dose(s) adicional(is) de VPC13, respeitando-se o intervalo mínimo de dois meses da dose anterior. O PNI adotou desde janeiro de 2016, o esquema de duas doses da VPC10 aos 2 e 4 meses de vida, com reforço aos 12 meses. A SBIm mantém a recomendação de três doses aos 2, 4 e 6 meses de vida com reforço entre 12 e 15 meses.

8. **Meningocócicas conjugadas:** Sempre que possível, preferir a vacina MenACWY no primeiro ano de vida e reforços. No Brasil, quatro vacinas estão licenciadas para crianças: MenC, MenACWY-CRM e MenACWY-TT a partir de 2 meses de idade e MenACWY-D a partir dos 9 meses de idade.

O esquema primário varia conforme a vacina utilizada: MenC e MenACWY-TT – duas doses (3–5 meses) e reforço entre 12 e 15 meses; MenACWY-CRM – três doses (3–5–7 meses) e reforço entre 12 e 15 meses; MenACWY-D – duas doses, com intervalo mínimo de 3 meses, para crianças de 9 a 23 meses de idade.

Para todas as vacinas meningocócicas conjugadas estão recomendados dois reforços entre 5 e 6 e aos 11 anos de idade, vista a perda rápida de proteção.

Não existem dados de estudos de intercambialidade entre as vacinas meningocócicas conjugadas. Entretanto, se houver necessidade de intercambial-las, deve-se adotar o esquema com maior número de doses na primovacinação.

Crianças vacinadas com MenC podem se beneficiar com o uso da vacina MenACWY, com o objetivo de ampliar a proteção. Respeitar intervalo mínimo de um mês da última MenC.

9. **Meningocócica B:** três doses aos 3, 5 e 7 meses de idade e reforço entre 12-15 meses. Crianças que iniciam a vacinação mais tarde: a) entre 6 e 11 meses: duas doses com intervalo de dois meses e uma dose de reforço no segundo ano de vida respeitando-se um intervalo mínimo de dois meses da última dose; b) entre 12 meses e 10 anos: duas doses com intervalo de dois meses.

10. **Influenza:** é recomendada para todas as crianças a partir dos 6 meses de idade. Quando administrada pela primeira vez em crianças menores de 9 anos, aplicar duas doses com intervalo de 30 dias. Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.

11. **Febre amarela:** recomendada em dose única, a partir de 9 meses de vida para residentes ou viajantes para áreas de vacinação (de acordo com classificação do MS). Pode ser recomendada também para atender a exigências sanitárias de determinadas viagens internacionais, devendo a vacinação ser feita até dez dias antes de viagens. A indicação de uma segunda dose da vacina, especialmente para crianças vacinadas antes de 2 anos de idade, não é consensual mas deve ser considerada pela possibilidade de falha vacinal à primeira dose, de acordo com o risco epidemiológico. Recomenda-se que crianças menores de 2 anos de idade não recebam as vacinas febre amarela e tríplice viral no mesmo dia. Nesses casos, e sempre que possível, respeitar intervalo de 30 dias entre as doses. Contraindicada para imunodeprimidos; mas se o risco de adquirir a doença superar os riscos potenciais da vacinação, o médico deverá avaliar sua utilização (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*).

12. **Hepatite A:** para crianças a partir de 12 meses de idade não vacinadas para hepatite B no primeiro ano de vida, a vacina combinada hepatites A e B na formulação adulto pode ser considerada para substituir a vacinação isolada (A ou B) com esquema de duas doses (0 - 6 meses).

13. **Sarampo, caxumba e rubéola:** Para crianças com esquema completo, não há evidências que justifiquem uma terceira dose como rotina, podendo ser considerada em situações de surto de caxumba e risco para a doença. Em situação de risco para o sarampo – por exemplo, surto ou exposição domiciliar – a primeira dose pode ser aplicada a partir de 6 meses de idade. Nesses casos, a aplicação de mais duas doses após a idade de 1 ano ainda será necessária. Veja considerações sobre o uso da vacina quádrupla viral (SCRV) no item 15. O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*).

14. **Varicela:** é considerada adequadamente vacinada a criança que tenha recebido duas doses da vacina após 1 ano de idade. Em situação de risco – por exemplo, surto de varicela ou exposição domiciliar – a primeira dose pode ser aplicada a partir de 9 meses de idade. Nesses casos, a aplicação de mais duas doses após a idade de 1 ano ainda será necessária. Veja considerações sobre o uso da vacina quádrupla viral (SCRV) no item 15. O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*).

15. Aos 12 meses, na mesma visita, aplicar a primeira dose da tríplice viral e varicela em administrações separadas (SCR + V) ou com a vacina quádrupla viral (SCRV). A segunda dose de tríplice viral e varicela, preferencialmente com vacina quádrupla viral, pode ser administrada a partir dos 15 meses de idade, mantendo intervalo de três meses da dose anterior de SCR, V ou SCRV.

16. **HPV:** duas vacinas estão disponíveis no Brasil: HPV4, licenciada para ambos os sexos; e HPV2, licenciada apenas para o sexo feminino. O esquema de vacinação para meninas e meninos menores de 15 anos é de duas doses com intervalo de 6 meses (0 – 6 meses).

17. **Dengue:** Indicada para pessoas previamente infectadas pelo vírus (soropositivas). Esquema de três doses com intervalo de seis meses entre elas. Contraindicada em crianças menores de 9 anos de idade e imunodeprimidos.

# ANEXO D – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DO ADOLESCENTE 2018/2019

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm ADOLESCENTE

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019



Para definir vacinas e esquemas de doses na adolescência, considerar o passado vacinal.

Os comentários devem ser consultados.

Para recomendações de vacinação para gestantes, ver Calendário de vacinação SBIm gestante.

Vacinas	Esquemas e recomendações	Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
			Gratuitas nas UBS*	Clínicas privadas de vacinação
Triplice viral (Sarampo, caxumba e rubéola)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duas doses da vacina acima de 1 ano de idade, com intervalo mínimo de um mês entre elas.</li> <li>Para adolescentes com esquema completo, não há evidências que justifiquem uma terceira dose como rotina, podendo ser considerada em situações de surto de caxumba e risco para a doença.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contraindicada para gestantes. O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> <li>Até 12 anos de idade, considerar a aplicação de vacina combinada quádrupla viral (Sarampo, caxumba, rubéola e varicela / SCRv).</li> </ul>	SIM, SCR	SIM, SCR e SCRv
Hepatites A, B ou A e B	<p><b>Hepatite A:</b> duas doses, no esquema 0 - 6 meses.</p> <p><b>Hepatite B:</b> três doses, esquema 0 - 1 - 6 meses.</p> <p><b>Hepatite A e B:</b> para menores de 16 anos: duas doses aos 0 - 6 meses. A partir de 16 anos: três doses aos 0 - 1 - 6 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adolescentes não vacinados na infância para as hepatites A e B devem ser vacinados o mais precocemente possível para essas infecções.</li> <li>A vacina combinada para as hepatites A e B é uma opção e pode substituir a vacinação isolada para as hepatites A e B.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM
HPV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se o esquema de vacinação não foi iniciado aos 9 anos, aplicar a vacina o mais precocemente possível.</li> <li>O esquema de vacinação para meninas e meninos menores de 15 anos é de duas doses com intervalo de seis meses (0 - 6 meses).</li> <li>Para adolescentes com idade <math>\geq</math> 15 anos, não imunizados anteriormente, o esquema é de três doses (0 - 1 a 2 - 6 meses).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duas vacinas estão disponíveis no Brasil: HPV4, licenciada para ambos os sexos; e HPV2, licenciada apenas para o sexo feminino.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	SIM, HPV4 - 2 doses para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos	SIM, HPV4 e HPV2
Triplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP	<p><b>Com esquema de vacinação básico completo:</b> dose de reforço, preferencialmente com dTpa, dez anos após a última.</p> <p><b>Com esquema de vacinação básico incompleto:</b> uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com dT (dupla bacteriana do tipo adulto) de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p><b>Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido:</b> uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atualizar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT.</li> <li>O uso da vacina dTpa, em substituição à dT, para adolescentes, objetiva, além da proteção individual, a redução da transmissão da <i>Bordetella pertussis</i>, principalmente para suscetíveis com alto risco de complicações, como os lactentes.</li> <li>Considerar anteceder reforço com dTpa para cinco anos após a última dose de vacina contendo o componente <i>pertussis</i> para adolescentes contactantes de lactentes.</li> <li>Para indivíduos que pretendem viajar para países nos quais a poliomielite é endêmica recomenda-se a vacina dTpa combinada à pólio inativada (dTpa-VIP).</li> <li>A dTpa-VIP pode substituir a dTpa, inclusive em gestantes, ficando a critério médico o uso <i>off label</i> nesses casos.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> <li>A vacina está recomendada mesmo para aqueles que tiveram coqueluche, já que a proteção conferida pela infecção não é permanente.</li> </ul>	SIM, dT para todos. dTpa para gestantes e puérperas até 45 dias após o parto	SIM, dTpa e dTpa-VIP
Dupla adulto (difteria e tétano) – dT		<ul style="list-style-type: none"> <li>O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> <li>Até 12 anos de idade, considerar a aplicação de vacina combinada quádrupla viral (SCRv).</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM, varicela e SCRv
Varicela (catapora)	<p><b>Para suscetíveis:</b> duas doses. <b>Para menores de 13 anos:</b> intervalo de três meses.</p> <p><b>A partir de 13 anos:</b> intervalo de um a dois meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes.</li> <li>Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	SIM, 3V para grupos de risco	SIM, 3V e 4V
Influenza (gripe)	Dose única anual.			

(continua na página seguinte)



Meningocócica conjugada ACWY	<b>Para não vacinados na infância:</b> duas doses com intervalo de cinco anos. <b>Para vacinados na infância:</b> reforço aos 11 anos ou cinco anos após o último reforço na infância.			SIM
Meningocócica B	Duas doses com intervalo de um a dois meses.			SIM
Febre amarela	Não há consenso sobre a duração da proteção conferida pela vacina. De acordo com o risco epidemiológico, uma segunda dose pode ser considerada, em especial para aqueles vacinados antes dos 2 anos de idade, pela maior possibilidade de falha vacinal primária.			SIM
Dengue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada para adolescentes previamente infectados pelo vírus (soropositivos).</li> <li>Esquema de três doses com intervalos de 6 meses (0 - 6 - 12 meses).</li> </ul>			SIM

27/03/2018 • Sempre que possível, preferir vacinas combinadas • Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita • Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente • Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os *Calendários de vacinação SBIm gestante*.

# ANEXO E – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DO ADULTO 2018/2019

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm ADULTO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019



Os comentários devem ser consultados.

Para recomendações de vacinação para gestantes, ver Calendário de vacinação SBIm gestante.

Vacinas	Esquemas e recomendações	Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
			Gratuitas nas UBS*	Clinicas privadas de vacinação
<b>Triplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duas doses da vacina acima de 1 ano de idade, com intervalo mínimo de um mês entre elas.</li> <li>Para adultos com esquema completo, não há evidências que justifiquem uma terceira dose como rotina, podendo ser considerada em situações de surto de caxumba e risco para a doença.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> <li>O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> </ul>	SIM	SIM
<b>Hepatites A, B ou A e B</b>	<p><b>Hepatite A:</b> duas doses, no esquema 0 - 6 meses.</p> <p><b>Hepatite B:</b> três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses.</p> <p><b>Hepatite A e B:</b> três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses.</p> <p>Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses.</p> <p>Duas vacinas estão disponíveis no Brasil: HPV4, licenciada para meninas e mulheres de 9 a 45 anos de idade e homens e mulheres de 9 a 26 anos; e HPV2, licenciada para meninas e mulheres a partir dos 9 anos de idade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indivíduos não imunizados anteriormente para as hepatites A e B devem ser vacinados.</li> <li>A vacina combinada para as hepatites A e B é uma opção e pode substituir a vacinação isolada para as hepatites A e B.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM
<b>HPV</b>	<p>Atualizar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT.</p> <p><b>Com esquema de vacinação básico completo:</b> reforço com dTpa a cada dez anos.</p> <p><b>Com esquema de vacinação básico incompleto:</b> uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com dT (dupla bacteriana do tipo adulto) de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p><b>Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido:</b> uma dose de dTpa e 2 doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses.</p> <p><b>Para indivíduos que pretendem viajar para países nos quais a poliomielite é endêmica:</b> recomenda-se a vacina dTpa combinada à pólio inativada (dTpa-VIP).</p> <p>A dTpa-VIP pode substituir a dTpa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indivíduos mesmo que previamente infectados podem ser beneficiados com a vacinação.</li> <li>Homens e mulheres em idades fora da faixa de licenciamento também podem ser beneficiados com a vacinação, ficando a critério médico o uso <i>off label</i> nesses casos.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM
<b>Triplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>A dTpa está recomendada mesmo para aqueles que tiveram a coqueluche, já que a proteção conferida pela infecção não é permanente.</li> <li>O uso da vacina dTpa, em substituição à dT, objetiva, além da proteção individual, a redução da transmissão da <i>Bordetella pertussis</i>, principalmente para suscetíveis com alto risco de complicações, como os lactentes.</li> <li>Considerar anteciper reforço com dTpa para cinco anos após a última dose de vacina contendo o componente <i>pertussis</i> em adultos contactantes de lactentes.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	SIM	SIM
<b>Dupla adulto (difteria e tétano) – dT</b>			SIM	SIM
<b>Varicela (catapora)</b>	<p><b>Para suscetíveis:</b> duas doses com intervalo de um a dois meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> <li>O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> </ul>	NÃO	SIM
<b>Influenza (gripe)</b>	Dose única anual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> </ul>	SIM, 3V para grupos de risco	SIM, 3V e 4V
<b>Meningocócica conjugada ACWY</b>	Uma dose. A indicação da vacina, assim como a necessidade de reforços, dependerão da situação epidemiológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na indisponibilidade da vacina meningocócica conjugada ACWY, substituir pela vacina meningocócica C conjugada.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM
<b>Meningocócica B</b>	Duas doses com intervalo de um a dois meses. A indicação dependerá da situação epidemiológica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não se conhece ainda a duração da proteção conferida e, consequentemente, a necessidade de dose(s) de reforço.</li> <li>Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	NÃO	SIM
<b>Febre amarela</b>	Não há consenso sobre a duração da proteção conferida pela vacina. De acordo com o risco epidemiológico, uma segunda dose pode ser considerada pela possibilidade de falha vacinal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contraindicada para mulheres amamentando bebês menores de 6 meses de idade.</li> <li>O uso em imunodeprimidos e gestantes deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> e/ou <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>).</li> </ul>	SIM	SIM

(continua na página seguinte)

<p><b>Pneumocócicas</b></p>	<p>A vacinação entre 50-59 anos com VPC13 fica a critério médico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquema sequencial de VPC13 e VPP23 é recomendado rotineiramente para indivíduos com 60 anos ou mais (ver <i>Calendário de vacinação SBIm idoso</i>).</li> <li>• Esquema sequencial de VPC13 e VPP23 é recomendado para indivíduos portadores de algumas comorbidades (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> <li>• Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	<p>NÃO</p>	<p>SIM</p>
<p><b>Herpes zóster</b></p>	<p>Uma dose. Licenciada a partir dos 50 anos, ficando a critério médico sua recomendação a partir dessa idade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendada para indivíduos a partir de 60 anos de idade (ver <i>Calendário de vacinação SBIm idoso</i>), mesmo para aqueles que já desenvolveram a doença. Nesses casos, aguardar o intervalo de um ano, entre o quadro agudo e a aplicação da vacina.</li> <li>• Em caso de pacientes com história de herpes zóster oftálmico, ainda não existem dados suficientes para indicar ou contraindicar a vacina.</li> <li>• O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> <li>• Para gestantes: ver <i>Calendário de vacinação SBIm gestante</i>.</li> </ul>	<p>NÃO</p>	<p>SIM</p>
<p><b>Dengue</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendada para adultos previamente infectados pelo vírus (soropositivos).</li> <li>• Esquema de três doses com intervalos de 6 meses (0 - 6 - 12 meses).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraindicada em imunodeprimidos, gestantes e mulheres amamentando.</li> </ul>	<p>NÃO</p>	<p>SIM</p>

15/06/2018 • Sempre que possível, preferir vacinas combinadas • Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita  
 • Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente • Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*.

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

# ANEXO F – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DA GESTANTE 2018/2019

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm GESTANTE

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019

Os comentários devem ser consultados.

Vacinas	Esquemas e recomendações		Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
	Histórico vacinal	Condução na gestação		Gratuitas nas UBS*	Clinicas privadas de vacinação
<b>RECOMENDADAS</b>					
<b>Triplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP</b>	<p>Previamente vacinada, com pelo menos três doses de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p>Em gestantes com vacinação incompleta tendo recebido uma dose de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p>Em gestantes com vacinação incompleta tendo recebido duas doses de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p>Em gestantes não vacinadas e/ou histórico vacinal desconhecido.</p>	<p>Uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível.</p> <p>Uma dose de dT e uma dose de dTpa, sendo que a dTpa deve ser aplicada a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível. Respeitar intervalo mínimo de um mês entre elas.</p> <p>Uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, o mais precocemente possível.</p> <p>Duas doses de dT e uma dose de dTpa, sendo que a dTpa deve ser aplicada a partir da 20ª semana de gestação. Respeitar intervalo mínimo de um mês entre elas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A dTpa está recomendada em todas as gestações, pois além de proteger a gestante e evitar que ela transmita a <i>Bordetella pertussis</i> ao recém-nascido, permite a transferência de anticorpos ao feto protegendo-o nos primeiros meses de vida até que possa ser imunizado.</li> <li>Mulheres não vacinadas na gestação devem ser vacinadas no puerpério, o mais precocemente possível.</li> <li>Na falta de dTpa, pode ser substituída por dTpa-VIP, ficando a critério médico o uso <i>off label</i> em gestantes.</li> </ul>	<p>SIM, dT e dTpa</p> <p>SIM, dTpa e dTpa-VIP</p>	<p>SIM</p> <p>SIM, dT e dTpa</p>
<b>Hepatite B</b>	Três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses.		A vacina hepatite B é recomendada para todas as gestantes suscetíveis.	SIM	SIM
<b>Influenza (gripe)</b>	Dose única anual.		A gestante é grupo de risco para as complicações da infecção pelo vírus influenza. A vacina está recomendada nos meses da sazonalidade do vírus, mesmo no primeiro trimestre de gestação. Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.	SIM, 3V	SIM, 3V e 4V
<b>RECOMENDADAS EM SITUAÇÕES ESPECIAIS</b>					
<b>Hepatite A</b>	Duas doses, no esquema 0 - 6 meses.		É vacina inativada, portanto sem contra-indicação, já que no Brasil as situações de risco de exposição ao VHA são frequentes, a vacinação deve ser considerada.	NÃO	SIM
<b>Hepatite A e B</b>	Para menores de 16 anos: duas doses, aos 0 - 6 meses. A partir de 16 anos: três doses, aos 0 - 1 - 6 meses.		A vacina combinada é uma opção e pode substituir a vacinação isolada das hepatites A e B.	NÃO	SIM
<b>Pneumocócicas</b>	Esquema sequencial de VPC13 e VPP23 pode ser feito em gestantes de risco para doença pneumocócica invasiva (DPI) (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> ).		• VPC13 e VPP23 são vacinas inativadas, portanto sem riscos teóricos para a gestante e o feto.	NÃO	SIM
<b>Meningocócica conjugada ACWY</b>	Uma dose. Considerar seu uso avaliando a situação epidemiológica e/ou a presença de comorbidades consideradas de risco para a doença meningocócica (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> ).		• As vacinas meningocócicas conjugadas são inativadas, portanto sem risco teórico para a gestante e o feto.	NÃO	SIM
<b>Meningocócica B</b>	Duas doses com intervalo de um a dois meses. Considerar seu uso avaliando a situação epidemiológica e/ou a presença de comorbidades consideradas de risco para a doença meningocócica (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i> ).		• Na indisponibilidade da vacina meningocócica conjugada ACWY, substituir pela vacina meningocócica C conjugada.	NÃO	SIM
<b>Febre amarela</b>	Normalmente contra-indicada em gestantes. Porém, em situações em que o risco da infecção supera os riscos potenciais da vacinação, pode ser feita durante a gravidez.		A vacina meningocócica B é inativada, portanto sem risco teórico para a gestante e o feto.	NÃO	SIM
	Não há consenso sobre a duração da proteção conferida pela vacina. De acordo com o risco epidemiológico, uma segunda dose pode ser considerada pela possibilidade de falha vacinal.		• Gestantes que viajam para países que exigem o Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia (CIVP) devem ser isentadas da vacinação pelo médico assistente, se não houver risco de contrair a infecção.	SIM	SIM
			• É contra-indicada em nutrízes até que o bebê complete 6 meses; se a vacinação não puder ser evitada, suspender o aleitamento materno por dez dias.		

(continua na página seguinte)

CONTRAINDICADAS			
Triplíce viral (sarampo, caxumba e rubéola)	Não vacinar na gestação.		SIM, para puerperas de até 49 anos
HPV	Não vacinar na gestação. Se a mulher tiver iniciado esquema antes da gestação, suspendê-lo até puerpério.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser aplicada no puerpério e durante a amamentação.</li> </ul>	SIM, para puerperas
Varicela (catapora)	Não vacinar na gestação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode ser aplicada no puerpério e durante a amamentação.</li> </ul>	SIM, para puerperas
Dengue	Não vacinar na gestação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraíndicada para mulheres amamentando.</li> </ul>	NAO

22/03/2018 • Sempre que possível, preferir vacinas combinadas • Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita • Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente • Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*.

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

# ANEXO G – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm DO IDOSO 2018/2019

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm IDOSO

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019



Os comentários devem ser consultados.

Vacinas	Quando indicar	Esquemas e recomendações	Comentários	DISPONIBILIZAÇÃO DAS VACINAS	
				Gratuitas nas UBS*	Clinicas privadas de vacinação
Influenza (gripe)	Rotina.	Dose única anual.	Os maiores de 60 anos fazem parte do grupo de risco aumentado para as complicações e óbitos por influenza. Desde que disponível, a vacina Influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.	SIM, 3V	SIM, 3V e 4V
Pneumocócicas (VPC13) e (VPP23)	Rotina.	Iniciar com uma dose da VPC13 seguida de uma dose de VPP23 seis a 12 meses depois, e uma segunda dose de VPP23 cinco anos após a primeira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para aqueles que já receberam uma dose de VPP23, recomenda-se o intervalo de um ano para a aplicação de VPC13. A segunda dose de VPP23 deve ser feita cinco anos após a primeira, mantendo intervalo de seis a 12 meses com a VPC13.</li> <li>Para os que já receberam duas doses de VPP23, recomenda-se uma dose de VPC13 com intervalo mínimo de um ano após a última dose de VPP23. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes dos 65 anos, está recomendada uma terceira dose depois dessa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</li> </ul>	NÃO	SIM
Herpes zóster	Rotina.	Uma dose.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacina recomendada mesmo para aqueles que já desenvolveram a doença. Nesses casos, aguardar intervalo mínimo de um ano, entre o quadro agudo e a aplicação da vacina.</li> <li>Em caso de pacientes com história de herpes zóster oftálmico, não existem ainda dados suficientes para indicar ou contraindicar a vacina.</li> <li>O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> </ul>	NÃO	SIM
Triplíce bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP	Rotina.	Atualizar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou Tt. <b>Com esquema de vacinação básico completo:</b> reforço com dTpa a cada dez anos. <b>Com esquema de vacinação básico incompleto:</b> uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com uma ou duas doses de dT (dupla bacteriana do tipo adulto) de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico. <b>Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido:</b> uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vacina está recomendada mesmo para aqueles que tiveram a coqueluche, já que a proteção conferida pela infecção não é permanente.</li> <li>Considerar antecipar reforço com dTpa para cinco anos após a última dose de vacina contendo o componente <i>pertussis</i> para idosos contactantes de lactentes.</li> <li>Para idosos que pretendem viajar para países nos quais a poliomielite é endêmica recomenda-se a vacina dTpa combinada a pólio inativada (dTpa-VIP).</li> <li>A dTpa-VIP pode substituir a dTpa, se necessário.</li> </ul>	SIM, dT	SIM dTpa e dTpa-VIP
Hepatite A e B	Hepatite A: após avaliação sorológica ou em situações de exposição ou surtos. Hepatite B: rotina. Hepatite A e B: quando recomendadas as duas vacinas.	Duas doses, no esquema 0 - 6 meses. Três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses. Três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses.	Na população com mais de 60 anos é incomum encontrar indivíduos suscetíveis. Para esse grupo, portanto, a vacinação não é prioritária. A sorologia pode ser solicitada para definição da necessidade ou não de vacinar. Em contactantes de doentes com hepatite A, ou durante surto da doença, a vacinação deve ser recomendada.	NÃO	SIM
			A vacina combinada para as hepatites A e B é uma opção e pode substituir a vacinação isolada para as hepatites A e B.	SIM	SIM

(continua na página seguinte)

<b>Febre amarela</b>	Para idosos não previamente vacinados e residentes em áreas de vacinação, após avaliação de risco/benefício.	Não há consenso sobre a duração da proteção conferida pela vacina. De acordo com o risco epidemiológico, uma segunda dose pode ser considerada pelo risco de falha vacinal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embora raro, está descrito risco aumentado de eventos adversos graves na primovacinação de indivíduos maiores de 60 anos. Nessa situação, avaliar risco/benefício.</li> <li>O uso em imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os <i>Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais</i>).</li> </ul>	SIM	SIM
<b>Meningocócica conjugada ACWY</b>	Surtos e viagens para áreas de risco.	Uma dose. A indicação da vacina, assim como a necessidade de reforços, dependerão da situação epidemiológica.	Na indisponibilidade da vacina meningocócica conjugada ACWY, substituir pela vacina meningocócica C conjugada.	NÃO	SIM
<b>Triplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)</b>	Situações de risco aumentado.	Uma dose. A indicação da vacina dependerá de risco epidemiológico e da situação individual de suscetibilidade.	Na população com mais de 60 anos é incomum encontrar indivíduos suscetíveis ao sarampo, caxumba e rubéola. Para esse grupo, portanto, a vacinação não é rotineira. Porém, a critério médico (em situações de surtos, viagens, entre outros), pode ser recomendada. Contraíndica para imunodeprimidos.	NÃO	SIM

\* UBS – Unidades Básicas de Saúde

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais*.

24/06/2018 • Sempre que possível, preferir vacinas combinadas • Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita • Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente • Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.



# ANEXO H – CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm OCUPACIONAL 2018/2019

## CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm OCUPACIONAL

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SbIm) – 2018/2019

Comentários numerados devem ser consultados.

Este calendário considera as vacinas particularmente recomendadas para prevenir doenças infecciosas relacionadas ao risco ocupacional para o trabalhador e/ou sua clientela.

Vacinas especialmente indicadas	Esquemas e recomendações	Indicações especiais para profissionais por área de atuação																						
		Saúde	Alimentos e bebidas	Militares, policiais e bombeiros	Profissionais que lidam com detritos, águas contaminadas e coletores de lixo	Crianças	Animais	Profissionais do sexo	Profissionais administrativos	Profissionais que viajam muito	Receptivos de estrangeiros	Mantenedores, pedicures, podólogos e tatuadores	Profissionais que trabalham em regime de confinamento	Profissionais e voluntários em campos de refugiados, situações de catástrofe e ajuda humanitária	Atletas profissionais									
Triplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) <sup>(1,2,3)</sup>	Duas doses, acima de 1 ano de idade, e com intervalo mínimo de um mês entre elas.	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-					
Hepatite A, B ou A e B <sup>(4)</sup>	<b>Hepatite A:</b> duas doses, no esquema 0 - 6 meses. <b>Hepatite B:</b> três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses. <b>Hepatite A e B:</b> três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses. A vacina combinada é uma opção e pode substituir a vacinação isolada das hepatites A e B.	SIM <sup>(6)</sup>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM				
HPV	Duas vacinas estão disponíveis no Brasil: HPV4, licenciada para ambos os sexos e HPV2, licenciada apenas para o sexo feminino.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Triplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP	Aplicar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT. <b>Com esquema de vacinação básico completo:</b> reforço com dTpa dez anos após a última dose. <b>Com esquema de vacinação básico incompleto:</b> uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com uma ou duas doses de dT de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico. <b>Não vacinado, ou histórico vacinal desconhecido:</b> uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses. A dTpa pode ser substituída por dTpa-VIP ou dT, dependendo da disponibilidade.	dTpa <sup>(8)</sup>	dT	dT ou dTpa-VIP <sup>(10)</sup>	dT	dTpa <sup>(8)</sup>	dT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	dT ou dTpa-VIP <sup>(10)</sup>		
Poliomielite inativada <sup>(10)</sup>	<b>Pessoas nunca vacinadas:</b> uma dose. Na rede privada só existe combinada à dTpa.	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varicela (catapora) <sup>(1)</sup>	<b>Para suscetíveis:</b> duas doses com intervalo de um a dois meses.	SIM <sup>(8)</sup>	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	SIM	-	SIM	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	SIM	-	-	SIM	-
Influenza (gripe) <sup>(13)</sup>	Dose única anual. Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, inclusive em gestantes, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Meningocócicas conjugadas (C ou ACWY) <sup>(4)</sup>	Uma dose. A indicação da vacina, assim como a necessidade de reforços, dependerá da situação epidemiológica.	SIM <sup>(8)</sup>	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>
Meningocócica B	Duas doses com intervalo de um a dois meses. Considerar seu uso avaliando a situação epidemiológica.	SIM <sup>(8)</sup>	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>
Febre amarela <sup>(1,2,4)</sup>	Uma dose para residentes ou viajantes para áreas com recomendação de vacinação (de acordo com classificação do MS). Pode ser recomendada também para atender a exigências sanitárias de determinadas viagens internacionais. Em ambos os casos, vacinar pelo menos dez dias antes da viagem.	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>
Raiva <sup>(7)</sup>	<b>Para pré-exposição:</b> três doses, 0 - 7 - 21 a 28 dias.	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Febre tifóide	Dose única. No caso de risco de infecção permanecer ou retornar, está indicada outra dose após três anos.	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SIM <sup>(12)</sup>

\* A disponibilidade das vacinas nas redes pública e privada pode ser verificada nos Calendários de vacinação SBIm, para cada faixa etária.

Algumas vacinas podem estar especialmente recomendadas para pacientes portadores de comorbidades ou em outra situação especial. Consulte os Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais.

27/03/2018. \* Sempre que possível, preferir vacinas combinadas. \* Sempre que possível, considerar aplicações simultâneas na mesma visita. \* Qualquer dose não administrada na idade recomendada deve ser aplicada na visita subsequente. \* Eventos adversos significativos devem ser notificados às autoridades competentes.

# CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm OCUPACIONAL [CONT.]

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2018/2019

**Profissionais da área da Saúde:** médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, patologistas e técnicos de patologia, dentistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, pessoal de apoio, manutenção e limpeza de ambientes hospitalares, maqueiros, motoristas de ambulância, técnicos de RX e outros profissionais lotados ou que frequentam assiduamente os serviços de saúde, tais como representantes da indústria farmacêutica e outros.

**Profissionais que lidam com alimentos e bebidas:** profissionais que trabalham em empresas de alimentos e bebidas, cozinheiros, garçons, atendentes, pessoal de apoio, manutenção e limpeza.

**Militares, policiais e bombeiros:** especificamente para aqueles que atuam em missões em regiões com riscos epidemiológicos e possibilidade de surtos por doenças imunopreveníveis.

**Profissionais que lidam com dejetos, águas contaminadas e coletores de lixo:** mergulhadores, salva-vidas, guardiões de piscinas, manipuladores de lixo e/ou esgotos e/ou águas pluviais, alguns profissionais da construção civil.

**Profissionais que trabalham com crianças:** professores e outros profissionais que trabalham em escolas, creches e orfanatos.

**Profissionais que entram em contato frequente ou ocasional com animais:** veterinários e outros profissionais que lidam com animais, frequentadores ou visitantes de cavernas.

**Profissionais do sexo:** risco para as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e outras doenças infecciosas de transmissão por contato interpessoal, por via aérea ou secreções.

**Profissionais administrativos:** que trabalham em escritórios, fábricas e outros ambientes geralmente fechados.

**Profissionais que viajam muito:** risco aumentado de exposição a infecções endêmicas em destinos nacionais ou internacionais.

**Receptivos de estrangeiros:** operadores e guias de turismo, profissionais da hotelaria; transporte público, seguranças de estabelecimentos como estádios, ginásios, boates, entre outros.

**Manicures, pedicures, podólogos e tatuadores:** risco de acidentes perfurocortantes e exposição ao sangue.

**Profissionais que trabalham em ambientes de confinamento:** agentes penitenciários e carcerários, trabalhadores de asilos, orfanatos e hospitais psiquiátricos, trabalhadores de plataformas marítimas e embarcações radares para exploração de petróleo.

**Profissionais e voluntários que atuam em campos de refugiados, situações de catástrofes e ajuda humanitária:** risco de exposição a doenças endêmicas, condições de trabalho insalubre, risco aumentado para transmissão de doenças infecciosas.

**Atletas profissionais:** recebem alto investimento e têm obrigação de apresentar resultados; vivem situações de confinamento e viajam frequentemente; passam por fases de treinamento intenso com prejuízo da resposta imunológica; esportes coletivos facilitam a transmissão interpessoal de doenças, com maior risco para surtos.

## COMENTÁRIOS

Vacinas disponíveis nas UBS: ver disponibilidades nos calendário de vacinação do Programa Nacional de Imunizações (PNI).

1. O uso em gestantes e/ou imunodeprimidos deve ser avaliado pelo médico (consulte os *Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais e gestantes*).

2. São consideradas prioridade em Saúde Pública e estão disponíveis gratuitamente nas UBS.

3. Para adultos com esquema completo de SCR, não há evidências que justifiquem uma terceira dose como rotina, podendo ser considerada em situações de surto de caxumba e risco para a doença.

4. Em relação à febre amarela, não há consenso sobre a duração da proteção conferida pela vacina; de acordo com o risco epidemiológico, uma segunda dose pode ser considerada pela possibilidade de falha vacinal.

5. Sorologia 30 a 60 dias após a terceira dose da vacina é recomendada para: profissionais da Saúde, imunodeprimidos e renais crônicos. Considera-se imunizado o indivíduo que apresentar título anti-HBs  $\geq 10$  UI/mL.

6. Na indisponibilidade da vacina meningocócica conjugada ACWY, substituir pela vacina meningocócica C conjugada.

7. A partir do 14º dia após a última dose verificar títulos de anticorpos com o objetivo de avaliar a eventual necessidade de dose adicional. Profissionais que permanecem em risco devem fazer acompanhamento sorológico a cada seis meses ou um ano, e receber dose de reforço quando os títulos forem menores que 0,5 UI/mL.

8. Em relação à vacinação de profissionais lotados em serviços de saúde, considerar: a vacina coqueluche, especialmente indicada para profissionais da neonatologia, pediatria e os que lidam com pacientes pneumopatas; a vacina hepatite A está especialmente indicada para profissionais da lavanderia, da cozinha e manipuladores de alimentos; as vacinas meningocócicas ACWY e B estão indicadas para profissionais da Saúde da bacteriologia e que trabalham em serviços de emergência, que viajam muito e exercem ajuda humanitária/situações de catástrofes; a vacina varicela está indicada para todos os suscetíveis.

9. Para profissionais que trabalham com crianças menores de 12 meses e idosos (professores, cuidadores e outros), a vacina coqueluche está especialmente indicada.

10. Recomendada para profissionais com destino a países nos quais a poliomielite seja endêmica e/ou haja risco de exportação do vírus selvagem. A vacina disponível na rede privada é combinada à dTpa (dTpa-VIP).

11. Considerar a vacina hepatite A para aqueles profissionais receptivos de estrangeiros que preparam ou servem alimentos – para a proteção da clientela.

12. Para aqueles que atuam em missões ou outras situações em que há possibilidade de surtos e na dependência de risco epidemiológico.

13. Embora algumas categorias profissionais não apresentem risco ocupacional aumentado para o vírus influenza, a indicação para TODAS as categorias profissionais é justificada por ser a maior causa de absenteísmo no trabalho e pela grande frequência com que desencadeia surtos no ambiente de trabalho.

14. Considerar para aqueles que viajam para competições e atividades esportivas em áreas de risco.

# CALENDÁRIO VACINAL SBIm 2017/2018

## Do nascimento à terceira idade.



VACINAS	DO NASCIMENTO AOS 10 ANOS DE IDADE												ADOLESCENTE	ADULTO	IDOSO	DISPONIBILIDADE DAS VACINAS			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 a 19 anos	20 a 59 anos				A partir de 60 anos	CLÍNICAS PRIVADAS	CLÍNICAS PÚBLICAS	NOB (SBIm)
	meses	meses	meses	meses	meses	meses	meses	meses	meses	meses	anos	anos				anos	anos	anos	anos
<b>BCG/B</b>	Vaccinar no 1º mês de vida												Adoção gratuita (compartilhada de custos)	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	NÃO	
<b>Hepatite B</b>	Vaccinar no 1º, 6º e 12º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Rubéola</b>	Vaccinar no 1º, 6º e 12º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Tríplice bacteriana (DTPa, DTPa ou dTpa)</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM, DTPa e dTpa	SM, DTPa e dTpa	SM, DTPa	
<b>Influenza 300 h</b>	Vaccinar no 6º e 12º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM, DTPa e dTpa	SM, DTPa e dTpa	SM, DTPa	
<b>Poliomiosite (Vírus atenuado)</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Presinocócica conjugada</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Meningocócica conjugada (C ou ACWY)</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Meningocócica B</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Poliomiosite oral (vírus vivo atenuado)</b>	Vaccinar no 3º, 4º, 5º e 6º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Influenza (gripe)</b>	Vaccinar no 6º e 12º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Febra amarela</b>	Vaccinar no 9º e 12º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Típico viral (sarampo, caxumba e rubéola)</b>	Vaccinar no 15º e 18º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Vencela (zostera)</b>	Vaccinar no 60º e 65º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Hepatite A</b>	Vaccinar no 12º e 18º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>HPV</b>	Vaccinar no 9º e 13º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Pneumocócica 23 valente</b>	Vaccinar no 65º e 70º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Hepes zóter</b>	Vaccinar no 65º e 70º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	
<b>Dengue</b>	Vaccinar no 9º e 15º meses de vida												Gratuito em todas as regiões	A partir de 60 anos	Adoção gratuita (compartilhada de custos)	SM	SM	SM	

Vacinar não vacinados   
  Situação especial   
  Contraindicado

07/12/2017 • Consultar manual do CRE em [www.caupe.gov.br/tyros/FBI-01VIMA/Manual\\_procedimentos\\_2014.pdf](http://www.caupe.gov.br/tyros/FBI-01VIMA/Manual_procedimentos_2014.pdf)  
 Para pacientes com determinadas doenças crônicas e sob orientação médica, consultar o Calendário de vacinação SBIm pacientes especiais em [sims.org.br/tyros/calendario-vacinas-especiais-sbim-170215.pdf](http://sims.org.br/tyros/calendario-vacinas-especiais-sbim-170215.pdf)  
 Orientações, esquemas de doses e comentários devem ser consultados nos Calendários de vacinação SBIm 2017/2018 e nos Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais.

## REFERÊNCIAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Calendário nacional de vacinação 2018**. 2018. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/11/Calendario-de-Vacinacao-2018.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

SBIM. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário vacinal sBim 2018/2019: do nascimento à terceira idade**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-0-100.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: prematuro 2018/2019**. São Paulo, 2018a. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-prematuro.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: criança 0-10 anos 2018/2019**. São Paulo, 2018b. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-crianca.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: adolescente 11-19 anos 2018/2019**. São Paulo, 2018c. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-adolescente.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: adulto 20-59 anos 2018/2019**. São Paulo, 2018d. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-adulto.pdf>>. Acesso em: 22 ago 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: gestante 2018/2019**. São Paulo, 2018e. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-gestante.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: idoso 2018/2019**. São Paulo, 2018f. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-idoso.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Calendário de vacinação sBim: ocupacional 2018/2019**. São Paulo, 2018g. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-ocupacional.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2018.



## APÊNDICE

# TABELAS DE VACINAS RECOMENDADAS PELO MINISTÉRIO DA SAÚDE E PELA SBIM

As tabelas apresentadas a seguir foram elaboradas com base no Calendário Nacional de Vacinação do SUS e no calendário da SBIm. Vale destacar que os calendários podem sofrer alterações anuais, principalmente no que tange ao esquema vacinal. Dessa forma, é imprescindível verificar anualmente junto ao MS e à SBIm as atualizações realizadas.

Ressaltamos que as vacinas que constam apenas no calendário da SBIm (anexos B a I), ou seja, não estão exatamente discriminadas no Calendário Nacional de Vacinação do SUS (anexo A), só podem ser administradas na rede privada mediante apresentação da prescrição médica. Além disso, as vacinas que constam no Calendário Nacional de Vacinação do SUS só podem ser administradas sem prescrição médica para o público-alvo estipulado pelo PNI.

<b>Vacina Antirrábica</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da raiva humana nos casos de pré-exposição, pós-exposição e reexposição
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pré-exposição: indivíduos permanentemente expostos ao risco da infecção pelo vírus, como médicos veterinários, biólogos, profissionais e auxiliares de laboratórios de virologia e anatomopatologia para a raiva, estudantes de veterinária, biologia e agrotecnia; profissionais que atuam na captura, vacinação, identificação e classificação de mamíferos passíveis de portar o vírus, bem como funcionários de zoológicos; indivíduos que desenvolvem pesquisas e investigações ecoepidemiológicas com animais silvestres; espeleólogos, guias de ecoturismo, pescadores, carteiros e outros profissionais que atuam em áreas de risco. Também está indicada para indivíduos com risco de exposição ocasional ao vírus, como turistas que viajam para áreas de raiva não controlada (que devem ser avaliadas individualmente) e gestantes, após avaliação médica</li><li>• pós-exposição: indivíduos que sofreram mordedura, arranhadura e lambedura de mucosa provocadas por animais transmissores da doença</li><li>• reexposição: indivíduos que tenham recebido profilaxia anteriormente</li></ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pré-exposição:<ul style="list-style-type: none"><li>- 03 doses, nos dias 0, 7 e 28. Deve ser realizado o controle sorológico a partir do 14º dia da última dose do esquema. Caso o indivíduo seja exposto ao vírus da raiva e apresente comprovação sorológica com títulos protetores (maiores ou iguais a 0,5 UI/mL), não administrar a vacina. Caso não apresente comprovação sorológica ou o título seja inferior a 0,5 UI/mL, aplicar 1 dose e encaminhar para a realização do teste sorológico a partir do 14º dia após a vacinação</li><li>- profissionais que possuem o esquema vacinal de pré-exposição e atuam em locais de alto risco (exemplo: atuam em laboratórios de virologia e anatomopatologia para raiva ou com a captura de morcegos) devem realizar a titulação a cada 6 meses e caso o resultado seja &lt; 0,5 UI/mL, administrar 1 dose de reforço da vacina e encaminhar para a realização do teste sorológico a partir do 14º dia após a vacinação</li></ul></li></ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Antirrábica</b>	
<b>Esquema (continuação)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pós-exposição:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 doses, nos dias 0, 3, 7, 14 e 28</li> <li>- independente do caso, lavar com água e sabão</li> <li>- dependente do caso:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>› acidentes leves<sup>1</sup>:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>› animal sem suspeita de raiva: observar o animal durante 10 dias. Se permanecer sadio, encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, iniciar o esquema vacinal</li> <li>› animal com suspeita de raiva: iniciar o esquema vacinal, vacinando o indivíduo nos dias 0 e 3 e, paralelamente, observar o animal durante 10 dias. Se a suspeita de raiva no animal for descartada, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema vacinal até 5 doses, administrando 1 dose entre o 7º e o 10º dias, e as doses subsequentes nos dias 14 e 28</li> <li>› animal com raiva: iniciar imediatamente o esquema vacinal</li> </ul> </li> <li>› acidentes graves<sup>2</sup>:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>› animal sem suspeita de raiva: iniciar o esquema vacinal, vacinando o indivíduo nos dias 0 e 3 e, paralelamente, observar o animal durante 10 dias. Se a suspeita de raiva no animal for descartada, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, encaminhar o indivíduo para administrar o soro e completar o esquema vacinal até 5 doses, administrando 1 dose entre o 7º e o 10º dias, e as doses subsequentes nos dias 14 e 28</li> <li>› animal com suspeita de raiva: encaminhar o indivíduo para administração do soro e iniciar o esquema vacinal. Paralelamente, observar o animal durante 10 dias. Se a suspeita de raiva no animal for descartada, suspender o esquema profilático e encerrar o caso. Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema vacinal</li> <li>› animal com raiva: encaminhar o indivíduo para administração do soro e iniciar imediatamente o esquema vacinal</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• reexposição:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- deve-se levar em consideração as doses anteriores administradas no indivíduo                   <ul style="list-style-type: none"> <li>› profilaxia anterior completa:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>› até 90 dias: não tratar</li> <li>› após 90 dias: 2 doses, nos dias 0 e 3</li> </ul> </li> <li>› profilaxia anterior incompleta:                       <ul style="list-style-type: none"> <li>› até 90 dias: completar o esquema vacinal de pós-exposição</li> <li>› após 90 dias: seguir o esquema vacinal de pós-exposição</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se o indivíduo estiver em tratamento com medicamentos que causam imunocomprometimento, recomenda-se avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• em caso de agressões por morcegos ou outro animal silvestre, deve ser indicada a vacinação e o soro independentemente da gravidade da lesão ou a conduta de reexposição</li> <li>• não se recomenda administrar a vacina antirrábica na região do glúteo</li> <li>• crianças menores de 2 anos de idade: recomenda-se aplicar no músculo vasto lateral da coxa</li> <li>• crianças maiores de 2 anos de idade: recomenda-se aplicar no músculo deltoide</li> <li>• em situação de pré-exposição, quando há necessidade de vacinar um grande contingente de pessoas, esta vacina também pode ser administrada por via intradérmica no músculo deltoide</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	<p>Dor, vermelhidão, inchaço, endurecimento no local da aplicação, febre baixa, cefaleia, tontura e sintomas gastrointestinais, urticária e anafilaxia, mialgias, náuseas e fraqueza</p>
<b>Onde encontrar</b>	<p>Rede pública e privada</p>

<sup>1</sup> Acidentes leves: ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto nas mãos, nas polpas digitais e na planta dos pés), podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente. Lamedura de pele com lesões superficiais.

<sup>2</sup> Acidentes graves: ferimentos na cabeça, na face, no pescoço, nas mãos, na polpa digital e/ou nas plantas dos pés. Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos em qualquer região do corpo. Lamedura de mucosas. Lamedura de pele onde já existe lesão grave. Ferimento profundo causado por unha de animal.



<b>Vacina BCG</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia das formas graves da tuberculose (miliar e meningea)
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Intradérmica
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recém-nascidos: preferencialmente nas primeiras 12 horas após o nascimento, ainda na maternidade</li> <li>• crianças: até 4 anos, 11 meses e 29 dias</li> <li>• indivíduos que tenham contato com pessoa portadora de hanseníase</li> <li>• imigrantes que ainda não tenham sido vacinados e que estejam de mudança para o Brasil</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dose única, o mais precocemente possível</li> <li>• indivíduo que convive com pessoa portadora de hanseníase que não apresenta sinais e sintomas (considerar a história vacinal do indivíduo que teve o contato): <ul style="list-style-type: none"> <li>- criança com menos de 1 ano de idade: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sem cicatriz vacinal<sup>1</sup> ou na incerteza da existência de cicatriz vacinal: administrar 1 dose de BCG</li> <li>&gt; comprovadamente vacinada: não necessita da administração de outra dose de BCG</li> </ul> </li> <li>- indivíduo com mais de 1 ano de idade: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sem cicatriz vacinal<sup>1</sup> ou na incerteza da existência de cicatriz vacinal: administrar 1 dose de BCG</li> <li>&gt; comprovadamente vacinado com a primeira dose: administrar outra dose de BCG (manter o intervalo mínimo de 6 meses entre as doses)</li> <li>&gt; com 2 doses/cicatrizes: não administrar nenhuma dose adicional</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• indivíduos portadores do vírus HIV: recomenda-se avaliação médica antes da vacinação</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>- hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul> </li> <li>• recém-nascidos que tenham sido expostos, durante a gestação, a medicamentos que causam imunocomprometimento</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestantes que convivem com pessoa portadora de hanseníase devem adiar a vacinação para depois do parto</li> <li>• a vacinação em recém-nascidos com peso inferior a 2 kg ou em indivíduos que tenham lesões graves na pele deve ser adiada</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Úlcera de diâmetro superior a 1 cm no local da aplicação e de difícil cicatrização, nódulos ou abscessos na pele e nas axilas, lesões em diferentes órgãos provocadas pelo bacilo presente na vacina
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Para facilitar a identificação da cicatriz vacinal, o Ministério da Saúde recomenda que a vacina BCG seja administrada na inserção inferior do músculo deltoide direito. Na impossibilidade de se utilizar o deltoide direito, a vacina pode ser administrada no deltoide esquerdo.

<b>Vacina combinada Hepatite A e Hepatite B</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da hepatite A e da hepatite B
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	A SBIIm recomenda a vacinação de indivíduos a partir de 12 meses de idade
<b>Esquema</b>	<p>A SBIIm recomenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indivíduos entre 12 meses até 16 anos de idade: 2 doses, com intervalo de 6 meses entre elas</li> <li>• indivíduos maiores de 16 anos de idade: 3 doses, sendo a segunda aplicada 30 dias após a primeira e a terceira 5 meses após a segunda</li> <li>• indivíduos com indicação de dose dobrada de hepatite B ou esquema de 4 doses, devem receber complementação com a vacina hepatite B</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou vacina que tenha o componente hepatite A e hepatite B</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• desenvolvido púrpura trombocitopênica após dose anterior de vacina com componente hepatite B</li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina combinada Hepatite A e Hepatite B</b>	
<b>Precauções</b>	Em caso de doença aguda com febre, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora
<b>Eventos adversos</b>	Reações no local da aplicação como vermelhidão e inchaço por mais de 24 h, dor intensa, endurecimento local, tontura, febre, cefaleia, mal-estar, cansaço, náusea, vômitos, irritabilidade, distúrbios gastrointestinais, sonolência, inapetência, diarreia, sintomas respiratórios, inchaço, dor e rigidez muscular, perda de sensibilidade, coceira e calafrios. Raramente podem ocorrer púrpura trombocitopênica idiopática e anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada

<b>Vacina Dengue</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da dengue causada pelos sorotipos DEN1, DEN2, DEN3 e DEN4
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	Indivíduos entre 9 e 45 anos de idade previamente infectadas por um dos sorotipos da dengue
<b>Esquema</b>	A SBIIm recomenda 3 doses, com intervalo de 6 meses entre elas
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja gestante</li> <li>• seja lactante</li> <li>• seja imunocomprometido</li> <li>• não tenha tido contato prévio com o vírus da dengue (soronegativos)</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• indivíduos portadores do vírus HIV: recomenda-se avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• indivíduos que utilizam medicamentos que causam imunocomprometimento: aguardar pelo menos 30 dias após a suspensão do tratamento</li> <li>• evitar gravidez por 30 dias após a vacinação</li> <li>• preferencialmente, não administrar simultaneamente com outras vacinas</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Cefaleia, dor no local da aplicação, mal-estar, mialgia, febre, sensação de fraqueza, vermelhidão da pele, hematoma, inchaço e coceira no local da aplicação. Raramente podem ocorrer gânglios (linfadenopatia), tontura, enxaqueca, náuseas, erupção cutânea, urticária, dor articular, endurecimento no local da aplicação, sintomas gripais
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada

<b>Vacina Dupla Bacteriana do tipo adulto (dT)</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da difteria e tétano
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular, preferencialmente no músculo deltoide
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pessoas a partir dos 7 anos de idade. Doses de reforço são recomendadas a cada 10 anos</li> <li>• mulheres em idade fértil e gestantes é feita também para a prevenção contra o tétano neonatal</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indivíduos maiores de 7 anos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sem comprovação vacinal: administrar 3 doses, com intervalo de 60 dias entre cada dose</li> <li>- com esquema incompleto: completar o esquema, com intervalo de 60 dias entre cada dose</li> <li>- com esquema vacinal completo: administrar 1 dose a cada 10 anos</li> </ul> </li> <li>- gestantes (a partir da comprovação da gravidez):</li> <li>- com comprovação de 3 doses de vacina com componente tetânico, sendo a última dose feita há mais de 5 anos: administrar 1 dose de reforço</li> <li>- a última dose deve ser administrada pelo menos 20 dias antes da data provável do parto</li> </ul>

<b>Vacina Dupla Bacteriana do tipo adulto (dT)</b>	
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas com doenças que aumentam o risco de sangramento, a aplicação intramuscular pode ser substituída pela subcutânea</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	As reações mais comuns são a sensibilidade, inchaço e vermelhidão no local da aplicação. Raramente podem ocorrer reações de hipersensibilidade do tipo III, febre, mal-estar, náuseas e vômitos, reações alérgicas, sonolência e ainda inflamação dos nervos do braço
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<b>Vacina Febre Amarela</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da febre amarela
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crianças a partir dos 9 meses de idade</li> <li>• residentes ou viajantes que se deslocam para áreas com recomendação de vacinação</li> <li>• profissionais que trabalham manipulando o vírus da febre amarela</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indivíduos a partir de 9 meses de idade: dose única</li> <li>• indivíduos que receberam: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dose padrão: não há necessidade de revacinação</li> <li>- dose fracionada: revacinar após 8 anos da primeira dose</li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• tenha imunodeficiência primária ou adquirida, exceto indivíduos portadores do vírus HIV, assintomáticos e que apresentem o LT-CD4 <math>\geq</math> 350 células/mm<sup>3</sup></li> <li>• seja portador do vírus HIV/Aids e apresentem imunodeficiência grave (contagem de LT-CD4 &lt;350 células/mm<sup>3</sup>)</li> <li>• tenha imunocomprometimento à doença ou terapias que causam imunocomprometimento</li> <li>• utilize medicações antimetabólicas ou medicamentos modificadores do curso da doença</li> <li>• seja transplantado de órgão sólido</li> <li>• tenha doença oncológica em quimioterapia e/ou radioterapia</li> <li>• tenha lúpus, doença de Addison, artrite reumatoide ou histórico de doenças que comprometem o timo</li> <li>• tenha doenças hematológicas que cursam com imunocomprometimento</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• crianças menores de 2 anos de idade: não administrar as vacinas tríplice viral ou tetra viral simultaneamente com a vacina febre amarela. O intervalo mínimo entre as vacinas é de 30 dias, salvo em situações especiais que impossibilitem manter este intervalo, poderá ser de 15 dias</li> <li>• viajantes: a vacina deve ser administrada com antecedência mínima de 10 dias da data da viagem</li> <li>• os indivíduos que apresentarem as condições clínicas a seguir deverão passar por avaliação médica antes da vacinação: <ul style="list-style-type: none"> <li>- portadores do vírus HIV, assintomáticos e que apresentem o LT-CD4 <math>\geq</math> 350 células/mm<sup>3</sup></li> <li>- após término de tratamento com quimioterapia (venosa ou oral) e sem previsão de novo ciclo</li> <li>- submetidas à transplante de células-tronco hematopoiéticas</li> <li>- Síndrome Mieloproliferativa Crônica</li> <li>- Síndrome Linfoproliferativa</li> <li>- doenças hematológicas</li> <li>- gestantes ou lactantes: caso o médico opte pela vacinação da lactante, recomenda-se suspender a amamentação por 10 dias</li> <li>- maiores de 60 anos de idade</li> <li>- seja imunocomprometido</li> </ul> </li> </ul>

**Vacina Febre Amarela**

<b>Eventos adversos</b>	Dor no local da aplicação, febre, dor muscular e cefaleia. Raramente podem ocorrer reação alérgica, doenças neurológicas e desenvolvimento de infecção provocada pelo vírus atenuado presente na vacina
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

**Vacina Febre Tifoide**

<b>Indicação</b>	Profilaxia da febre tifoide
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular ou subcutânea
<b>Público-alvo</b>	A SBIm recomenda a vacinação de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• indivíduos a partir de 2 anos de idade que viajam para áreas de alta incidência da doença, em situações específicas de longa permanência e após avaliação médica</li> <li>• profissionais que lidam com águas contaminadas e dejetos</li> </ul>
<b>Esquema</b>	A SBIm recomenda dose única, porém, a revacinação pode ser recomendada após 3 anos de idade, se o risco de adoecimento persistir ou retornar (o período de proteção da vacina é de 3 anos de idade)
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	Em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora
<b>Eventos adversos</b>	Dor no local da aplicação, vermelhidão, inchaço, febre, cefaleia, náuseas, mal-estar e coceira
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

**Vacina *Haemophilus influenzae* tipo B**

<b>Indicação</b>	Profilaxia da meningite e demais doenças causadas pela bactéria <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea ou intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crianças: entre 2 meses e 5 anos de idade</li> <li>• maiores de 5 anos de idade: que apresentem condições que elevam o risco para doenças causadas por Hib, como ausência ou complicações no baço e imunocomprometidos</li> </ul>
<b>Esquema</b>	A SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, e entre os 12 e 18 meses de idade, principalmente em crianças que tenham sido vacinadas com a vacina tríplice bacteriana (DTPa)</li> <li>• maiores de 5 anos de idade, sem comprovação vacinal, com predisposição às doenças causadas por Hib: 2 doses com diferença de 2 meses entre elas</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	Em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora
<b>Eventos adversos</b>	Dor, vermelhidão, inchaço e endurecimento. Raramente podem ocorrer febre, cefaleia, tontura, cansaço, irritabilidade, desconfortos gastrintestinais e reações alérgicas
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada e nos CRIE

## Vacina Hepatite A

<b>Indicação</b>	Profilaxia da hepatite A
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação de crianças entre 12 meses e 2 anos de idade</li> <li>• a SBIm recomenda a vacinação de indivíduos a partir de 12 meses de idade</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças com 15 meses de idade: dose única</li> <li>- crianças entre 2 e 4 anos de idade sem comprovação vacinal: 1 dose</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda 2 doses, com intervalo de 6 meses entre elas</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas com doenças que aumentam o risco de sangramento, a aplicação intramuscular pode ser substituída pela subcutânea</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações no local da aplicação como dor e vermelhidão, cefaleia, irritabilidade, cansaço, distúrbios gastrintestinais, sonolência, perda de apetite, náusea, vômitos, diarreia, sintomas respiratórios, inchaço, dor e rigidez muscular, perda de sensibilidade, coceira e calafrios
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

## Vacina Hepatite B

<b>Indicação</b>	Profilaxia da hepatite B
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recém-nascidos: preferencialmente nas primeiras 12 horas de idade, ainda na maternidade, ou até 30 dias de idade, na primeira visita ao serviço de vacinação</li> <li>• gestantes</li> <li>• o PNI também recomenda a vacinação para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- população de 1 a 49 anos de idade</li> <li>- portadores do vírus HIV</li> <li>- portadores de asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas</li> <li>- em convívio domiciliar contínuo com portadores do vírus da hepatite B</li> <li>- doadores e transplantados de órgãos sólidos ou de medula óssea</li> <li>- com imunodeficiência congênita ou adquirida</li> <li>- com doenças autoimunes</li> <li>- com doenças do sangue</li> <li>- com fibrose cística (mucoviscidose)</li> <li>- portadores de hepatopatias crônicas e hepatite C</li> <li>- portadores de doenças renais crônicas e/ou que fazem diálise e/ou hemodiálise</li> <li>- imunocomprometidos</li> <li>- portadores de neoplasias</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Hepatite B</b>	
<b>Público-alvo (continuação)</b>	<p>- indivíduos integrantes dos grupos vulneráveis, independentemente da faixa etária ou da comprovação da condição de vulnerabilidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; população indígena</li> <li>&gt; população de assentamentos e acampamentos</li> <li>&gt; trabalhadores de saúde</li> <li>&gt; população reclusa em presídios, hospitais psiquiátricos, instituições de reeducação de menores</li> <li>&gt; usuários de drogas injetáveis, inaláveis e pipadas</li> <li>&gt; agentes de segurança atuantes em presídios e delegacias penitenciárias</li> <li>&gt; doadores de sangue</li> <li>&gt; potenciais receptores de múltiplas transfusões de sangue ou politransfundidos</li> <li>&gt; portadores de infecções sexualmente transmissíveis</li> <li>&gt; caminhoneiros</li> <li>&gt; comunicantes sexuais de pessoas portadoras do vírus da hepatite B</li> <li>&gt; prostitutos e prostitutas</li> <li>&gt; homens e mulheres que mantem relações sexuais com pessoas do mesmo sexo (HSH e MSM)</li> <li>&gt; lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais (LGBT)</li> <li>&gt; pessoas que convivem continuamente em domicílio com pessoas portadoras do vírus da hepatite B</li> <li>&gt; vítimas de abuso sexual</li> <li>&gt; coletadores de lixo hospitalar e domiciliar</li> <li>&gt; pessoal vinculado as instituições de defesa, segurança e resgate (forças armadas, polícia militar, civil e rodoviária, corpo de bombeiros)</li> <li>&gt; vítimas de acidentes com material biológico positivo ou fortemente suspeito de contaminação</li> <li>&gt; manicures, pedicuros e podólogos</li> </ul> <p>• a SBIm recomenda que a vacina seja administrada em todos os indivíduos, independente da faixa etária, além dos recém-nascidos e gestantes</p>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda 4 doses, ao nascer, aos 2, 4 e 6 meses de idade, sendo que as 3 últimas doses são fornecidas na vacina penta bacteriana</li> <li>• a SBIm recomenda 4 ou 3 doses, ao nascer, aos 2, 4 e 6 meses de idade ou ao nascer, aos 2 e 6 meses de idade</li> <li>• para crianças mais velhas, adolescentes e adultos sem comprovação vacinal, o PNI e a SBIm recomendam 3 doses, com intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda dose e de 5 meses entre a segunda e a terceira dose</li> <li>• em caso de esquema vacinal incompleto, não reiniciar o esquema, apenas o completar de acordo com a situação encontrada</li> <li>• a SBIm recomenda ainda que indivíduos imunocomprometidos recebam dose dobrada em 4 aplicações (0–1–2–6 meses), para melhorar a resposta ao estímulo produzido pela vacina. Esses indivíduos devem realizar exames periódicos para acompanhar os níveis de Ac e, sempre que a quantidade diminuir, receber um reforço com dose dobrada</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• desenvolvido púrpura trombocitopênica após administração de vacina que contenha o componente hepatite B</li> </ul>
<b>Precauções</b>	Em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora
<b>Eventos adversos</b>	Pode ocorrer dor, inchaço, vermelhidão e endurecimento local. Pode ocorrer febre, cansaço, desconforto gastrointestinal, cefaleia, irritabilidade e tontura. Raramente podem ocorrer como púrpura trombocitopênica idiopática e anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

## Vacina Herpes Zóster

<b>Indicação</b>	Profilaxia do herpes zoster e sua principal complicação, a neuropatia pós-herpética
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	Indivíduos com 50 anos de idade ou mais
<b>Esquema</b>	A SBIIm recomenda dose única para indivíduos maiores de 50 anos de idade
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja imunocomprometido</li> <li>• seja gestante</li> <li>• tenha tuberculose ativa não tratada</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• indivíduos portadores do vírus HIV: recomenda-se avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• indivíduos que já tiveram herpes zóster oftálmico devem ser encaminhados para avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• indivíduos que já tiveram herpes zóster: aguardar 1 ano</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações locais (dor, vermelhidão, inchaço e coceira), febre, sintomas respiratórios, diarreia, alterações na pele e cansaço
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada

## Vacina Hexa Bacteriana (Difteria, Tétano, Coqueluche, Poliomelite, Hepatite B e *Haemophilus influenzae* tipo b)

<b>Indicação</b>	Profilaxia de difteria, tétano, coqueluche, poliomielite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3, hepatite B e infecções causadas pela bactéria <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	A SBIIm recomenda a vacinação de crianças entre 2 meses até 7 anos de idade
<b>Esquema</b>	A SBIIm recomenda 4 doses, aos 2, 4, 6 meses de idade e entre 12 e 18 meses de idade em substituição às vacinas tríplice bacteriana, VIP, Hepatite B e Hib sempre que a aplicação destas for simultânea
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano e <i>pertussis</i>, poliomielite, hepatite B ou Hib</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja maior de 7 anos</li> <li>• seja criança que apresentou encefalopatia nos 7 dias que se seguiram à administração de dose anterior de vacina contendo componente <i>pertussis</i></li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas que apresentam doenças que aumentam o risco de sangramento, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>• em casos de encefalopatia relacionada ao componente <i>pertussis</i>, recomenda-se a vacina dupla bacteriana</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), febre, sonolência, irritabilidade, inapetência, vômitos e choro persistente. Raramente podem ocorrer convulsão febril, episódio hipotônico-hiporresponsivo (costuma ser precedido por irritabilidade e febre. A criança torna-se pálida, perde o tônus muscular e a consciência), inflamação no cérebro, alterações de movimento, inchaço transitório nas pernas com hematomas ou pequenos sangramentos transitórios, ou, em casos mais graves, anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada



## Vacina HPV

<b>Indicação</b>	Profilaxia das infecções e lesões pré-cancerosas ou displásicas causadas pelo HPV e prevenção de câncer de colo do útero, da vulva, da vagina, do ânus e o condiloma (verrugas genitais) <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- meninas entre 9 e 14 anos de idade</li> <li>- meninos entre 11 e 14 anos de idade</li> <li>- indivíduos portadores do vírus HIV, transplantados de órgão sólidos ou medula óssea ou com doença oncológica, entre 9 e 26 anos de idade</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda a vacinação para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- meninas e mulheres entre 9 e 45 anos de idade</li> <li>- meninos e homens entre 9 e 26 anos de idade</li> <li>- indivíduos fora das faixas etárias acima: encaminhar para avaliação médica antes da vacinação</li> </ul> </li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda administrar a vacina tetravalente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, sendo a segunda 6 meses após a primeira</li> <li>- indivíduos portadores do vírus HIV, transplantados de órgão sólidos ou medula óssea ou com doença oncológica: 3 doses, sendo a segunda 2 meses após a primeira dose e a terceira 6 meses após a segunda dose</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda 3 doses da vacina bivalente ou tetravalente, sendo a segunda 2 meses após a primeira e a segunda 6 meses após a primeira</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestantes devem adiar a vacinação para depois do parto</li> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Dor leve, vermelhidão e inchaço no local da aplicação, manifestações alérgicas e náuseas vômitos e cefaleia
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas bivalente (composta pelas proteínas do HPV 16 e 18, disponível apenas na rede privada) e tetravalente (composta pelas proteínas do HPV 6, 11, 16 e 18, disponível na rede pública e na rede privada).

## Vacina Influenza (gripe)

<b>Indicação</b>	Profilaxia da gripe causada pelos vírus influenza <sup>1,2</sup> e das complicações da doença, principalmente as pneumonias bacterianas secundárias
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação de indivíduos pertencentes a grupos elegíveis, divulgados anualmente pelo Ministério da Saúde</li> <li>• a SBIm recomenda a vacinação para todos os indivíduos a partir dos 6 meses de idade</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a administração da vacina trivalente anualmente para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças entre 6 meses e 8 anos de idade, que estejam recebendo a vacina pela primeira vez: 2 doses, com intervalo mínimo de 30 dias entre elas</li> <li>- crianças entre 6 meses e 8 anos de idade que receberam a vacina no ano anterior e demais indivíduos que pertençam a grupos elegíveis: dose única</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda a administração da vacina trivalente ou tetravalente anualmente para:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças entre 6 meses e 9 anos de idade, que estejam recebendo a vacina pela primeira vez: 2 doses, com intervalo mínimo de 30 dias entre elas</li> <li>- crianças entre 6 meses e 9 anos de idade que receberam a vacina no ano anterior e demais indivíduos: dose única</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Influenza (gripe)</b>	
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• no caso de história de síndrome de Guillain-Barré (SGB) até 6 semanas após a dose anterior da vacina, recomenda-se avaliação médica sobre o risco-benefício antes de administrar nova dose</li> <li>• em pessoas que apresentam discrasias sanguíneas ou estejam utilizando anticoagulantes orais, recomenda-se a aplicação pela via subcutânea</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Prurido, vermelhidão na pele, inchaço, endurecimento e dor. Raramente podem incluir febre, mal-estar e dor muscular
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Anualmente, a OMS divulga a recomendação das cepas de vírus influenza que devem ser utilizadas na produção das vacinas para o Hemisfério Sul.

<sup>2</sup> Estão disponíveis as vacinas trivalente (disponível na rede pública e privada) e tetravalente (disponível apenas na rede privada).

<b>Vacina Meningocócica</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da meningite e doenças meningocócicas causadas pela bactéria <i>Neisseria meningitidis</i> <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação de crianças menores de 2 anos de idade e adolescentes entre 11 e 14 anos de idade, de acordo com a situação vacinal</li> <li>• a SBIm recomenda a vacinação de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças e adolescentes</li> <li>- adultos e idosos, dependendo da situação epidemiológica, portadores de doenças que elevam o risco para a doença meningocócica ou que viajarão para áreas de risco da doença</li> </ul> </li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação com a meningocócica C: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 3 e 5 meses de idade, e 2 doses de reforço, entre 12 e 15 meses de idade e entre 11 e 14 anos de idade</li> <li>- crianças entre 12 meses e 4 anos de idade sem comprovação vacinal ou esquema incompleto: dose única</li> <li>- adolescentes entre 11 e 14 anos de idade sem comprovação vacinal ou esquema incompleto: dose única</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- meningocócica B: <ul style="list-style-type: none"> <li>› crianças entre 2 a 5 meses de idade: 3 doses, com 2 meses de intervalo entre as doses, e 1 dose de reforço, entre 12 e 15 meses de idade</li> <li>› crianças entre 6 a 11 meses de idade sem comprovação vacinal: 2 doses, com 2 meses de intervalo entre as doses, e 1 dose de reforço no segundo ano de vida</li> <li>› crianças entre 12 meses a 10 anos de idade sem comprovação vacinal: 2 doses, com 2 meses de intervalo entre as doses</li> <li>› a partir de 11 anos sem comprovação vacinal e adultos em situações que justifiquem a vacinação: 2 doses, com intervalo de 30 dias entre as doses</li> </ul> </li> <li>- meningocócica C e ACWY: <ul style="list-style-type: none"> <li>› 3 doses, aos 3, 5 e 12 meses de idade, e 2 doses de reforço, entre 5 e 6 anos e aos 11 anos de idade</li> <li>› adolescentes sem comprovação vacinal: 2 doses, com intervalo de 5 anos entre as doses</li> <li>› adultos em situações que justifiquem a vacinação: dose única</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em nenhuma circunstância deve ser administrada por via subcutânea ou endovenosa</li> <li>• meningocócica B: <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitar aplicação simultânea com as vacinas tríplice bacteriana, pneumocócica conjugada, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b, poliomielite e hepatite B, para reduzir chance de febre alta após a vacinação</li> <li>- pode ser aplicada no mesmo momento em que as vacinas meningocócicas ACWY ou C</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Meningocócica</b>	
<b>Eventos adversos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meningocócica B:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças menores de 2 anos de idade: febre alta (com duração entre 24 a 48 horas)</li> <li>- crianças até 10 anos de idade: perda de apetite, sonolência, choro persistente, irritabilidade, diarreia, vômitos, erupções na pele, reações locais (dor, calor, vermelhidão e inchaço). Raramente podem ocorrer urticária e outras reações alérgicas</li> <li>- indivíduos a partir de 11 anos de idade: cefaleia, náuseas, dores musculares e nas articulações, mal-estar e reações locais (dor, calor, vermelhidão e inchaço)</li> </ul> </li> <li>• meningocócica C:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças menores de 2 anos de idade: diarreia, vômito, inapetência, sonolência, agitação e choro persistente</li> <li>- reações locais (dor, calor, vermelhidão e inchaço), cefaleia, febre alta, irritabilidade, dores musculares. Raramente podem ocorrer aumento dos gânglios, nódulo no local da aplicação, reação alérgica grave (chiados, inchaço facial, queda da pressão, dificuldade de respiração), tontura, convulsões, flacidez dos músculos, enjoo, dor na barriga, manchas na pele, problemas de rim, dermatite com formação de bolhas na pele, urticária</li> </ul> </li> <li>• meningocócica ACWY:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- reações locais (dor, calor, vermelhidão e inchaço), inapetência, irritabilidade, sonolência, cefaleia, febre, calafrios, cansaço e dor muscular, sintomas gastrintestinais (incluindo diarreia, vômito e náusea), hematoma grande no local da aplicação, erupções na pele e dor nas articulações. Raramente podem ocorrer: insônia, choro persistente, vertigem, coceira, dor muscular, dor nas mãos e pés, mal-estar. Em adultos, raramente pode ocorrer inchaço extenso no local ou inchaço de todo o membro</li> </ul> </li> </ul>
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas meningocócica B e ACWY (disponíveis na rede privada) e meningocócica C (disponível na rede pública e privada).

<b>Vacina Penta Bacteriana (Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B e <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b)</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia de difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e infecções causadas pela bactéria <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	O PNI recomenda a vacinação de crianças menores de 5 anos de idade
<b>Esquema</b>	O PNI recomenda 3 doses, aos 2, 4, 6 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses, sendo que a idade máxima para administrar a vacina é de 6 anos, 11 meses e 29 dias
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano, <i>pertussis</i>, hepatite B e Hib</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja maior de 7 anos de idade</li> <li>• seja criança com quadro neurológico em atividade</li> <li>• seja criança que apresentou, após administração de dose anterior da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano, <i>pertussis</i>, hepatite B e Hib:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- episódio hipotônico-hiporresponsivo (palidez, perda de tônus muscular e consciência, geralmente precedida por irritabilidade e febre) nas primeiras 48 horas</li> <li>- convulsões nas primeiras 72 horas</li> <li>- encefalopatia aguda nos 7 dias após a vacinação</li> </ul> </li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas que apresentam doenças que aumentam o risco de sangramento, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>• em casos de encefalopatia relacionada ao componente <i>pertussis</i>, recomenda-se a vacina dupla bacteriana</li> <li>• indivíduo com diagnóstico de difteria: solicitar avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• crianças menores de 2 anos de idade: recomenda-se administrar a vacina no músculo vasto lateral da coxa</li> <li>• crianças maiores de 2 anos de idade: recomenda-se administrar a vacina no músculo deltoide</li> <li>• evitar a administração na região glútea em razão da maior quantidade de tecido adiposo</li> </ul>

### Vacina Penta Bacteriana (Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B e *Haemophilus influenzae* tipo b)

<b>Eventos adversos</b>	Reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), febre, sonolência, inapetência, vômitos e choro persistente. Raramente podem ocorrer formação de abscesso no local da aplicação, nódulo endurecido e indolor, episódio hipotônico-hiporresponsivo (costuma ser precedido por irritabilidade e febre. A criança torna-se pálida, perde o tônus muscular e a consciência), encefalopatia pós-vacinal e reações de hipersensibilidade associadas a reações alérgicas, como urticárias, ou, em casos mais graves e anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública

### Vacina Penta Bacteriana (Difteria, Tétano, Coqueluche, Poliomelite e *Haemophilus influenzae* tipo b)

<b>Indicação</b>	Profilaxia de difteria, tétano, coqueluche, poliomielite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3 e infecções causadas pela bactéria <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (Hib)
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	A SBIIm recomenda a vacinação de crianças entre 2 meses e 7 anos de idade
<b>Esquema</b>	A SBIIm recomenda 4 doses, aos 2, 4, 6 meses de idade e entre 12 e 18 meses de idade em substituição às vacinas tríplice bacteriana, VIP e Hib sempre que a aplicação destas for simultânea. A vacina penta bacteriana pode ser substituída pela vacina hexa bacteriana sempre que a administração desta vacina for simultânea com a hepatite B
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano e <i>pertussis</i>, poliomielite ou Hib</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja maior de 7 anos de idade</li> <li>• seja criança que apresentou encefalopatia nos 7 dias que se seguiram à administração de dose anterior de vacina contendo componente <i>pertussis</i></li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas que apresentam doenças que aumentam o risco de sangramento, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>• em casos de encefalopatia relacionada ao componente <i>pertussis</i>, recomenda-se a vacina dupla bacteriana</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), febre, sonolência, irritabilidade, inapetência, vômitos e choro persistente. Raramente podem ocorrer convulsão febril, episódio hipotônico-hiporresponsivo (costuma ser precedido por irritabilidade e febre. A criança torna-se pálida, perde o tônus muscular e a consciência), inflamação no cérebro, alterações de movimento, inchaço transitório nas pernas com hematomas ou pequenos sangramentos transitórios, ou, em casos mais graves, anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada

## Vacina Pneumocócica

<b>Indicação</b>	Profilaxia de doenças provocadas pelo <i>Streptococcus pneumoniae</i> , tais como as doenças pneumocócicas invasivas (meningite, pneumonia, bacteremia e sepsse) e não invasivas (otite, conjuntivite, bronquite e sinusite) <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças menores de 4 anos de idade: vacinação com 10-valente</li> <li>- indivíduos maiores de 5 anos de idade: vacinação com 23-valente, a depender da situação vacinal</li> <li>- maiores de 60 anos de idade: vacinação com 23-valente</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças entre 2 meses e 6 anos de idade: vacinação rotineira com 10-valente ou 13-valente</li> <li>- indivíduos maiores de 2 anos de idade portadores de doenças que elevam o risco para doença pneumocócica: vacinação com 13-valente e 23-valente</li> <li>- indivíduos maiores de 50 anos de idade (principalmente maiores de 60): vacinação com 13-valente e 23-valente</li> </ul> </li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- pneumocócica 10-valente:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› 2 doses, aos 2 e 4 meses de idade, e 1 dose de reforço, aos 12 meses de idade</li> <li>› crianças entre 1 e 4 anos de idade sem comprovação vacinal ou esquema incompleto: dose única</li> </ul> </li> <li>- pneumocócica 23-valente:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› 1 dose, aos 5 anos de idade, a depender da situação vacinal com a 10-valente</li> <li>› indivíduos a partir de 10 anos de idade: 1 dose, a depender da situação vacinal</li> <li>› maiores de 60 anos de idade: dose única</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- pneumocócica 10-valente ou 13-valente:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› 3 doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, e 1 dose de reforço, entre 12 e 15 meses de idade</li> <li>› crianças entre 1 e 2 anos de idade sem comprovação vacinal: 2 doses com intervalo de 2 meses</li> <li>› crianças entre 2 e 5 anos de idade sem comprovação vacinal: dose única</li> <li>› crianças entre 2 e 5 anos de idade, portadoras de doenças que elevem o risco de doença pneumocócica: pode ser necessário complementar o esquema com a vacina 23-valente</li> <li>› a SBIm recomenda ainda que se a criança foi vacinada com a vacina 10-valente, se beneficia da proteção de 1 dose adicional da vacina 13-valente, administrada 2 meses após a última dose de 10-valente</li> </ul> </li> <li>- pneumocócica 13-valente:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› indivíduos a partir de 6 anos de idade, com doenças crônicas que justifiquem a vacinação e sem comprovação vacinal: dose única. Em algumas situações, 2 doses com intervalo de 2 meses podem estar indicadas. Nesses casos, pode ser necessário complementar a vacinação com a vacina 23-valente</li> <li>› maiores de 50 anos de idade: dose única</li> <li>› maiores de 60 anos de idade, recomenda-se complementar a vacinação com a vacina 23-valente</li> </ul> </li> <li>- pneumocócica 23-valente:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› indivíduos a partir de 24 meses de idade, com doenças crônicas que justifiquem a vacinação e sem comprovação vacinal: iniciar o esquema com a aplicação de vacina 10-valente ou 13-valente (conforme esquema vacinal de cada uma), e administrar 1 dose da vacina 23-valente, 6 a 12 meses depois da dose da vacina 10-valente ou 13-valente, e outra 5 anos após a primeira dose de 23-valente</li> <li>› idosos (idade superior a 60 anos de idade): 2 doses com intervalo de 5 anos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• pneumocócica 23-valente:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- não é recomendada como rotina para crianças, adolescentes e adultos saudáveis</li> <li>- não é recomendado aplicar mais de 2 doses de 23-valente, na maioria dos casos</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Pneumocócica</b>	
<b>Eventos adversos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pneumocócica 10-valente: reações locais (dor, vermelhidão e inchaço), irritabilidade, sonolência, inapetência e febre. Raramente podem ocorrer dificuldade respiratória, diarreia, vômitos, choro persistente, erupções na pele e convulsões</li> <li>• pneumocócica 13-valente: inapetência, irritabilidade, sonolência ou sono inquieto, febre e reações locais (dor, vermelhidão, inchaço ou endurecimento), diarreia, vômitos, erupção cutânea e febre alta. Raramente podem ocorrer choro persistente, convulsões, urticária, reação local intensa, episódio hipotônico-hiporresponsivo e anafilaxia. Em adultos, pode ocorrer também cefaleia, dor nas articulações, dor muscular, calafrios, cansaço e limitação do movimento do braço. Raramente pode ocorrer náusea, alergia grave e gânglios no braço vacinado</li> <li>• pneumocócica 23-valente: reações locais (dor, calor, vermelhidão e inchaço ou endurecimento), cefaleia, dores musculares. Reações locais mais intensas incluem inchaço de todo o braço, chegando até o cotovelo, hematomas e manchas vermelhas</li> </ul>
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas 10-valente e 23-valente (disponíveis na rede pública e privada) e 13-valente (disponível apenas na rede privada).

<b>Vacina Poliomelite</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da poliomelite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3 <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inativada (VIP)</li> <li>• atenuada (VOP)</li> </ul>
<b>Via de administração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intramuscular (VIP)</li> <li>• oral (VOP)</li> </ul>
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crianças entre 2 meses e 4 anos de idade</li> <li>• a SBIm recomenda ainda a vacinação de adolescentes e adultos que viajarão ao Paquistão e Afeganistão</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 doses com VIP, aos 2, 4 e 6 meses de idade, e 2 doses de reforço com VOP, aos 15 meses e aos 4 anos de idade</li> <li>- crianças menores de 5 anos de idade sem comprovação vacinal: administrar o esquema sequencial (intervalo de 60 dias entre as doses)</li> <li>- crianças com 5 anos de idade ou mais: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; sem comprovação vacinal: administrar 3 doses da VOP com intervalo de 60 dias entre elas</li> <li>&gt; com esquema incompleto: completar o esquema com VOP</li> </ul> </li> <li>- crianças filhas de mães portadoras do vírus HIV devem receber o esquema básico e as doses de reforço com a VIP, mesmo antes da definição diagnóstica</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda 3 doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, e 2 doses de reforço, aos 15 meses e aos 4 anos de idade, sempre com VIP</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>- hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul> </li> <li>• a VOP é contraindicada em: <ul style="list-style-type: none"> <li>- indivíduos com deficiência do sistema imunológico causada por doença ou medicamentos, portadores do vírus HIV, gestantes ou que convivam com esses grupos</li> <li>- indivíduos que desenvolveram a pólio vacinal após dose anterior</li> <li>- indivíduos que estejam em contato domiciliar com pessoas imunocomprometidas suscetíveis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• VOP: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diarreia e vômitos leves não contraindicam a vacinação, mas é aconselhável adiá-la ou repetir a dose após 4 semanas</li> <li>- interromper a amamentação por 1 hora antes e depois da administração da vacina. Se a criança vomitar, será necessário repetir a dose</li> <li>- caso a criança regurgitar, cuspir ou vomitar, repetir a dose</li> <li>- não administrar em crianças que convivem com indivíduos imunocomprometidos</li> <li>- no caso de indivíduos que desenvolveram a pólio vacinal após dose anterior de VOP, recomenda-se a administração da VIP</li> </ul> </li> <li>• VIP <ul style="list-style-type: none"> <li>- em pessoas que apresentam discrasias sanguíneas, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>- em crianças menores de 2 anos de idade, administrar a vacina no músculo vasto lateral da coxa</li> <li>- em crianças maiores de 2 anos de idade, administrar a vacina no músculo deltoide</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

<b>Vacina Poliomelite</b>	
<b>Eventos adversos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- poliomielite (paralisia flácida de membros inferiores) associada a vacinação: pode ocorrer entre 4 e 40 dias após a administração da vacina, apesar de ser um evento raro. Os sintomas começam com febre, dificuldade de movimentação, dor e fraqueza dos músculos, principalmente das pernas, mas pode atingir os músculos utilizados na respiração. Depois de alguns dias, a dor desaparece, melhora a dificuldade de movimentação, mas os músculos começam a atrofiar e a amolecer</li> <li>- meningite asséptica e encefalite: evento muito raro, porém, mais comum em crianças imunocomprometidas. Trata-se de uma inflamação do sistema nervoso causando sintomas neurológicos (convulsões, alucinações, mudança de personalidade, agitação, sonolência, torpor, coma, perda de movimentos, falta da coordenação motora, movimentos involuntários, sensações estranhas ou perda de sensações em regiões do corpo)</li> <li>- reações alérgicas: urticária, erupções na pele e prurido</li> </ul> </li> <li>• VIP:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- eritema, endurecimento, dor no local da aplicação e febre</li> </ul> </li> </ul>
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas oral (VOP, disponível somente na rede pública) e inativada (VIP, disponível na rede pública e privada).

<b>Vacina Rotavírus</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia de gastroenterites causada pelo rotavírus <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Oral
<b>Público-alvo</b>	Crianças menores de 8 meses de idade
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação com a rotavírus monovalente em 2 doses, aos 2 e aos 4 meses de idade, sendo que a primeira dose pode ser administrada até 3 meses e 15 dias de idade e a segunda dose até 7 meses e 29 dias de idade</li> <li>• a SBIm recomenda:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotavírus monovalente: 2 doses: aos 2 e aos 4 meses de idade, sendo que a primeira dose pode ser administrada até 3 meses e 15 dias de idade e a segunda dose até 7 meses e 29 dias de idade</li> <li>- rotavírus pentavalente: 3 doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, sendo que a primeira dose pode ser administrada até 3 meses e 15 dias de idade e última dose até 7 meses e 29 dias de idade</li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• esteja fora da faixa etária preconizada</li> <li>• tenha deficiências imunológicas por doença ou utilização de medicamentos que causam imunocomprometimento</li> <li>• tenha histórico de invaginação intestinal ou com malformação congênita não corrigida do trato gastrointestinal</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta ou diarreia intensa, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• crianças filhas de mães portadoras do vírus HIV podem ser vacinadas se não tiverem sinais de deficiência imunológica</li> <li>• se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar após a vacinação, repita a dose</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Risco de invaginação
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas monovalente (disponível na rede pública e privada) e pentavalente (disponível somente na rede privada).



### Vacina Tetra Bacteriana (Difteria, Tétano, Coqueluche e Poliomielite inativada)

<b>Indicação</b>	Profilaxia de difteria, tétano, coqueluche e poliomielite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3 <sup>1</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	A SBIm recomenda para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• indivíduos maiores de 3 anos de idade</li> <li>• gestantes</li> <li>• indivíduos que viajarão para áreas de risco para poliomielite</li> </ul>
<b>Esquema</b>	A SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• substituir qualquer dose de dTpa por esta vacina</li> <li>• dose única: indivíduos que viajarão para áreas de risco para poliomielite, mesmo que estejam em dia com a dTpa</li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha: <ul style="list-style-type: none"> <li>• apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano, <i>pertussis</i> e poliomielite</li> <li>• hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas que apresentam doenças que aumentam o risco de sangramento, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>• em casos de encefalopatia relacionada ao componente <i>pertussis</i>, administrar a vacina dupla bacteriana e a vacina de poliomielite, seguindo o esquema vacinal de cada uma</li> <li>• se ocorrer uma reação local muito intensa (Arthus), é importante observar o intervalo de dez anos após a aplicação da última dose da vacina para se administrar a dose de reforço</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crianças: irritabilidade, sonolência, reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), inapetência, cefaleia e febre. Raramente podem ocorrer aumento dos gânglios, sono inquieto, apatia, garganta seca, dor abdominal, náusea, diarreia, vômito e cansaço</li> <li>• adolescentes e adultos: cefaleia, reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), cansaço, distúrbios gastrintestinais, febre, hematoma no local da aplicação. Raramente podem ocorrer aumento dos gânglios, inapetência, sensação de formigamento, tontura, sonolência, coceira, dor articular e muscular, febre acima de 39°C e calafrios</li> </ul>
<b>Onde encontrar</b>	Rede privada

<sup>1</sup> A vacina está disponível apenas na rede privada.

### Vacina Tetra Viral (Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela)

<b>Indicação</b>	Profilaxia do Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda a vacinação de crianças com 15 meses de idade que tenham recebido a primeira dose da vacina tríplice viral</li> <li>• a SBIm recomenda a vacinação de indivíduos até 12 anos de idade em substituição às vacinas tríplice viral e varicela sempre que a aplicação destas for simultânea</li> </ul>
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda dose única, em crianças com 15 meses de idade que tenham recebido a primeira dose da vacina tríplice viral, sendo que pode ser administrada em crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade não vacinadas aos 15 meses de idade</li> <li>• a SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 12 meses de idade e entre 15 meses e 2 anos de idade</li> <li>- indivíduos até os 12 anos de idade sem comprovação vacinal: 2 doses, com intervalo mínimo de 90 dias, sempre que a aplicação das vacinas tríplice viral e varicela for simultânea</li> </ul> </li> </ul>

(continua na página seguinte)

**Vacina Tetra Viral (Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela)**

<b>Contraindicações</b>	A vacina é contraindicada caso o indivíduo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina que contenha os componentes sarampo, caxumba, rubéola ou varicela</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• tenha comprometimento da imunidade por doença ou medicação</li> <li>• seja gestante</li> <li>• seja lactente cujas mães tiveram a doença ou foram vacinadas nos últimos 6 meses</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• indivíduos que utilizam medicamentos que causam imunocomprometimento: aguardar 3 meses após a suspensão do tratamento</li> <li>• indivíduos que receberam transplante de medula óssea: aguardar 12 a 24 meses após a cirurgia</li> <li>• a administração da vacina é feita de preferência no músculo deltoide, na face externa superior do braço</li> <li>• em caso de surto de varicela em ambiente hospitalar ou área indígena, utilizar a vacina varicela em indivíduos a partir dos 9 meses de idade</li> <li>• crianças menores de 2 anos de idade: não administrar a vacina tetra viral simultaneamente com a vacina febre amarela. O intervalo mínimo entre as vacinas é de 30 dias, salvo em situações especiais que impossibilitem manter este intervalo. Nesses casos, o intervalo poderá ser de 15 dias</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Febre, convulsão febril, erupções na pele semelhantes à do sarampo, gânglios inchados, manchas vermelhas no corpo, dor articular ou artrite. Raramente podem ocorrer reações locais (ardência, vermelhidão, dor e formação de nódulo), cefaleia, irritabilidade, lacrimejamento e vermelhidão dos olhos, coriza, meningite (em geral benigna), encefalite, manifestações hemorrágicas (púrpura trombocitopênica), inflamação das glândulas parótidas e anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

**Vacina Tríplice Bacteriana (Difteria, Tétano e Coqueluche)**

<b>Indicação</b>	Profilaxia de difteria, tétano e coqueluche <sup>1,2</sup>
<b>Tipo de vacina</b>	Inativada
<b>Via de administração</b>	Intramuscular
<b>Público-alvo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTPw: crianças menores de 7 anos de idade, mesmo as que já tiveram tétano, difteria e coqueluche, uma vez que estas doenças não conferem proteção permanente, como dose de reforço do esquema básico da vacina penta</li> <li>- dTpa: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; mulheres no puerpério que perderam a oportunidade de serem vacinadas durante o período gestacional</li> <li>&gt; profissionais de saúde que atuam em maternidade e em unidade de internação neonatal atendendo recém-nascidos e crianças menores de 1 ano de idade</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTPa: crianças menores de 7 anos de idade, mesmo as que já tiveram tétano, difteria e/ou coqueluche, uma vez que estas doenças não conferem proteção permanente frente a novas infecções</li> <li>- dTpa: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; crianças maiores de 3 anos de idade, como dose de reforço do esquema básico das vacinas DTPa ou DTPw</li> <li>&gt; gestantes</li> <li>&gt; indivíduos que convivem com crianças menores de 2 anos de idade, sobretudo bebês com menos de 1 ano de idade, incluindo familiares, babás, cuidadores e profissionais da saúde</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## Vacina Tríplice Bacteriana (Difteria, Tétano e Coqueluche)

<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTPw:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› 2 doses de reforço, aos 15 meses e aos 4 anos de idade, sendo que a idade máxima para administrar a vacina é de 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade</li> <li>› se o esquema básico não for iniciado ou completado até os 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade, as doses necessárias serão administradas com a vacina dupla bacteriana do tipo adulto (dT)</li> <li>› crianças entre 4 e 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade sem reforço: administrar apenas 1 dose de reforço</li> <li>› comunicantes domiciliares e escolares de casos de difteria ou coqueluche menores de 7 anos de idade sem comprovação vacinal ou com esquema incompleto: atualizar o esquema</li> </ul> </li> <li>- dTpa: gestantes devem receber 1 dose, em cada gestação, a partir da vigésima semana</li> </ul> </li> <li>• a SBim recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- DTPa:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› 4 doses, aos 2, 4, 6 meses de idade e entre 12 e 18 meses de idade (utilizar preferencialmente a vacina penta ou hexa)</li> <li>› 1 dose de reforço, entre 4 e 5 anos de idade (pode ser substituída por dTpa ou tetra bacteriana que tenha o componente poliomielite)</li> </ul> </li> <li>- dTpa:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› pode ser utilizada como dose de reforço entre os 4 e 5 anos de idade</li> <li>› 1 dose de reforço, a cada 10 anos, em indivíduos maiores de 9 anos de idade (pode ser substituída por dT)</li> <li>› crianças maiores de 7 anos de idade, adolescentes e adultos sem comprovação vacinal ou esquema incompleto: 1 dose de dTpa seguida de 2 ou 3 doses da dT, com intervalo mínimo de 60 dias entre as doses</li> <li>› gestantes: 1 dose, em cada gestação, a partir da vigésima semana. Se não vacinadas durante a gestação, devem receber 1 dose após o parto, o mais precocemente possível (de preferência ainda na maternidade)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a vacina é contraindicada caso o indivíduo tenha:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano e <i>pertussis</i></li> <li>- hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> </ul> </li> <li>• DTPa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- maiores de 7 anos</li> <li>- crianças que apresentaram encefalopatia nos 7 dias que se seguiram à administração de dose anterior de vacina contendo componente <i>pertussis</i></li> </ul> </li> <li>• DTPw:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- maiores de 7 anos</li> <li>- crianças que apresentaram, após administração de dose anterior da vacina ou outra que contenha os componentes difteria, tétano e <i>pertussis</i>:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>› episódio hipotônico-hiporresponsivo (palidez, perda de tônus muscular e consciência) nas primeiras 48 horas</li> <li>› convulsões nas primeiras 72 horas</li> <li>› encefalopatia aguda nos 7 dias após a vacinação</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• em pessoas que apresentam doenças que aumentam o risco de sangramento, a vacina também pode ser administrada pela via subcutânea</li> <li>• em casos de encefalopatia relacionada ao componente <i>pertussis</i>, recomenda-se a vacina dupla bacteriana</li> <li>• dTpa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- se ocorrer uma reação local muito intensa (Arthus), é importante observar o intervalo de dez anos após a aplicação da última dose da vacina para se administrar a dose de reforço</li> </ul> </li> <li>• DTPw:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- indivíduo com diagnóstico de difteria: solicitar avaliação médica antes da vacinação</li> <li>- crianças menores de 2 anos de idade: recomenda-se administrar a vacina no músculo vasto lateral da coxa</li> <li>- crianças maiores de 2 anos de idade: recomenda-se administrar a vacina no músculo deltoide</li> <li>- evitar a administração na região glútea em razão da maior quantidade de tecido adiposo</li> </ul> </li> </ul>

### Vacina Tríplice Bacteriana (Difteria, Tétano e Coqueluche)

<b>Eventos adversos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dTpa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- crianças até 9 anos de idade: irritabilidade, sonolência, reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), inapetência, cefaleia, diarreia, vômito e febre. Raramente podem ocorrer distúrbios da atenção, irritação nos olhos e erupção na pele</li> <li>- indivíduos maiores de 10 anos de idade: cefaleia, reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), cansaço, mal-estar, tontura, náusea, distúrbios gastrintestinais, febre, nódulo ou abscesso estéril (sem infecção) no local da aplicação. Raramente podem ocorrer sintomas respiratórios, faringite, aumento dos gânglios linfáticos, síncope (desmaio), tosse, diarreia, vômito, transpiração aumentada, coceira, erupção na pele, dor articular e muscular e febre acima de 39°C, anafilaxia, inchaço generalizado, convulsões, urticária e fraqueza muscular</li> <li>- a experiência com o uso da vacina sugere que há um pequeno aumento do risco de EAPV locais com a vacinação em doses repetidas e próximas (esquema de 3 doses em 6 meses) em adultos com mais de 40 anos de idade, bem como na dose de reforço das crianças (a partir de 10 anos de idade)</li> </ul> </li> <li>• DTPa e DTPw:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- reações no local da aplicação (dor, vermelhidão e inchaço), febre, sonolência, inapetência, vômitos e choro persistente. Raramente podem ocorrer formação de abscesso no local da aplicação, episódio hipotônico-hiporresponsivo (costuma ser precedido por irritabilidade e febre. A criança torna-se pálida, perde o tônus muscular e a consciência), encefalopatia pós-vacinal e reações de hipersensibilidade associadas a reações alérgicas, como urticárias, ou, em casos mais graves, anafilaxia</li> </ul> </li> <li>• DTPa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- inchaço extenso, atingindo todo o membro. Raramente pode ocorrer convulsão</li> </ul> </li> <li>• DTPw:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- raramente pode ocorrer nódulo endurecido e indolor</li> </ul> </li> </ul>
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<sup>1</sup> Estão disponíveis as vacinas:

- tríplice bacteriana acelular do tipo infantil (DTPa): disponível na rede privada e nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE)
- tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa): disponível na rede pública e privada
- tríplice bacteriana de células inteiras (DTPw): disponível na rede pública

<sup>2</sup> Na vacina dTpa, a quantidade de toxoide diftérico e de componentes *pertussis* é menor do que nas vacinas DTPa e DTPw

### Vacina Tríplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola)

<b>Indicação</b>	Profilaxia do sarampo, caxumba e rubéola
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	Indivíduos a partir de 12 meses de idade
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 12 meses e aos 15 meses de idade (utilizar preferencialmente a vacina tetra viral na segunda dose), sendo que o esquema é fornecido às crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade</li> <li>- indivíduos entre 5 anos e 19 anos de idade sem comprovação vacinal: 2 doses, com intervalo mínimo de 30 dias</li> <li>- indivíduos entre 20 a 49 anos de idade sem comprovação vacinal: 1 dose</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 12 meses de idade e entre 15 meses e 2 anos de idade (utilizar preferencialmente a vacina tetra viral)</li> <li>- indivíduos maiores de 2 anos de idade: 2 doses, com intervalo mínimo de 30 dias</li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• tenha comprometimento da imunidade por doença ou medicação</li> <li>• seja gestante: para evitar a associação entre a vacinação e possíveis complicações da gestação, incluindo aborto espontâneo ou malformação congênita no recém-nascido por outras causas não associadas à vacina</li> <li>• seja lactente cujas mães tiveram a doença ou foram vacinadas nos últimos 6 meses</li> </ul>

<b>Vacina Tríplice Viral (Sarampo, Caxumba e Rubéola)</b>	
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• indivíduos que utilizam medicamentos que causam imunocomprometimento: aguardar 3 meses após a suspensão do tratamento</li> <li>• indivíduos que receberam transplante de medula óssea: aguardar 12 a 24 meses após a cirurgia</li> <li>• é aconselhável evitar a gravidez por 30 dias após a vacinação. Mas, caso a vacinação aconteça inadvertidamente durante a gestação, ou a mulher engravide logo depois de ser vacinada, não é indicada a interrupção da gravidez, pois o risco de problemas para o feto é teórico, por tratar-se de vacina atenuada. A gestante deverá ser acompanhada durante o pré-natal e após o parto deve-se acompanhar a criança</li> <li>• em caso de surto de sarampo ou rubéola, para crianças menores de 12 meses de idade, administrar 1 dose da vacina tríplice viral entre 6 e 11 meses de idade e manter o esquema vacinal</li> <li>• crianças menores de 2 anos de idade: não administrar a vacina tríplice viral simultaneamente com a vacina febre amarela. O intervalo mínimo entre as vacinas é de 30 dias, salvo em situações especiais que impossibilitem manter este intervalo. Nesses casos, o intervalo poderá ser de 15 dias</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações locais (ardência, vermelhidão, dor e formação de nódulo), febre, convulsão febril, cefaleia, irritabilidade, lacrimejamento e vermelhidão dos olhos, coriza, manchas vermelhas no corpo, inflamação das glândulas parótidas, gânglios inchados e dor articular ou artrite. Raramente podem ocorrer meningite (em geral benigna), encefalite, manifestações hemorrágicas (púrpura trombocitopênica) e anafilaxia
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

<b>Vacina Varicela (Catapora)</b>	
<b>Indicação</b>	Profilaxia da varicela
<b>Tipo de vacina</b>	Atenuada
<b>Via de administração</b>	Subcutânea
<b>Público-alvo</b>	Recomendável a partir de 12 meses de idade, porém, em caso de surto ou pós exposição, é indicada para crianças a partir de 9 meses de idade
<b>Esquema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o PNI recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 15 meses de idade e aos 4 anos de idade (utilizar preferencialmente a vacina tetra viral na primeira dose), sendo que o esquema é fornecido às crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade</li> <li>- indivíduos a partir de 9 meses de idade em caso de surto: 1 dose, sendo que deve ser mantido o esquema vacinal de 2 doses citado acima</li> </ul> </li> <li>• a SBIm recomenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 doses, aos 12 meses de idade e entre 15 meses de idade e 2 anos de idade (utilizar preferencialmente a vacina tetra viral)</li> <li>- indivíduos a partir de 9 meses de idade em caso de surto: 1 dose, sendo que deve ser mantido o esquema vacinal de 2 doses citado acima</li> <li>- indivíduos maiores de 2 anos de idade suscetíveis: 2 doses, com intervalo mínimo de 30 dias</li> </ul> </li> </ul>
<b>Contraindicações</b>	<p>A vacina é contraindicada caso o indivíduo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenha apresentado reação alérgica grave à dose prévia da vacina</li> <li>• tenha hipersensibilidade a algum dos seus componentes</li> <li>• seja imunocomprometido, por doença ou tratamento medicamentoso</li> <li>• seja gestante ou mulher que pretende engravidar dentro de 30 dias</li> </ul>
<b>Precauções</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pacientes imunocomprometidos, seja por doença ou tratamento medicamentoso, devem ser encaminhados para avaliação médica antes da vacinação</li> <li>• em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora</li> <li>• indivíduos que utilizam medicamentos que causam imunocomprometimento: aguardar pelo menos 30 dias após a suspensão do tratamento</li> <li>• indivíduos em tratamento com medicamentos quimioterápicos: aguardar 3 meses após a suspensão do tratamento</li> <li>• indivíduos que receberam transplante de medula óssea: aguardar 12 a 24 meses após a cirurgia</li> </ul>
<b>Eventos adversos</b>	Reações locais (dor, vermelhidão e vesículas próximas do local) e exantema similar as lesões de varicela
<b>Onde encontrar</b>	Rede pública e privada

## REFERÊNCIAS

BALLALAI, I.; BRAVO, F. **imunização**: tudo o que você sempre quis saber. 3. ed. Rio de Janeiro: RMCOM, 2017. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/books/immunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber-170810.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **manual de normas e Procedimento para vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 176 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_procedimentos\\_vacinacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SBIM, SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. **vacina dengue**. São Paulo, 26 out. 2018. Disponível em: <<https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/128-vacina-dengue>>. Acesso em: 28 nov. 2018.



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO





Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
Américas



**Farmácia**  
é estabelecimento  
de saúde



*Esse direito  
é de todos*



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO