

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**  
COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSORAMENTO EM IMUNIZAÇÕES  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"



| Secretaria da Saúde



## **NORMA TÉCNICA DO PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO**

**SÃO PAULO**  
**2021**





**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSORAMENTO EM IMUNIZAÇÕES  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF.ALEXANDRE VRANJAC"**

**NORMA TÉCNICA DO PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO**

**FICHA CATALOGRÁFICA**

Preparada pelo Centro de Documentação – Coordenadoria de Controle de Doenças/SES

©reprodução autorizada pelo autor, desde que citada a fonte

São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Norma técnica do Programa de Imunização. São Paulo: CVE, 2021. 75 p.

1. Imunização. 2. Saúde Pública. 3. Vacinas.  
I. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”.  
II. Título.

SES/CCD/CD 75/21

NLM QW 942

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

João Dória

**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

Jean Gorinchteyn

**COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS**

Regiane A. Cardoso de Paula

**COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSORAMENTO EM IMUNIZAÇÕES**

Alexander Roberto Precioso, Brigina Kemp, Claudio Sergio Pannuti, Clelia Maria Sarmento de Souza Aranda, Eder Gatti Fernandes, Eliana de Fátima Paulo, Gabriel Wolf Oselka, Guido Carlos Levi, Helena Keico Sato, José Cássio de Moraes (presidente), Lily Yin Weckx, Marco Aurélio Palazzi Sáfadi, Maria Ligia Baciote Ramos Nerger, Marta Heloísa Lopes, Núbia Virginia D'Avila Limeira de Araujo, Regiane A. Cardoso de Paula, Renato de Avila Kfour, Rosana Richtmann de Fiore Castro Oliveira, Sonia Regina Testa da Silva Ramos, Tatiana Lang D'Agostini, Telma Regina Pinto Carvalhanas.

**CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA "PROF. ALEXANDRE VRANJAC"**

Tatiana Lang D'Agostini

**COORDENADOR DO PROGRAMA ESTADUAL DE IMUNIZAÇÃO**

Helena Keico Sato

**DIVISÃO DE IMUNIZAÇÃO**

Núbia Virginia D'Avila Limeira de Araujo

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

---

### **Elaboração:**

Alexander Precioso, Claudio Sergio Pannuti, Benedito Arantes, Clelia Maria Sarmento de Souza Aranda, Eder Gatti Fernandes, Eliana de Fátima Paulo, Gabriel Wolf Oselka, Guido Carlos Levi, Marco Aurélio Palazzi Sáfadi, Maria Ligia Baciote Ramos Nerger, Marta Heloisa Lopes, Renato de Ávila Kfourri, Rosana Richtmann de Fiore Castro Oliveira, Sonia Regina Testa Silva Ramos, Wagner Augusto da Costa.

### **Revisão:**

Alexander Roberto Precioso, Brigina Kemp, Claudio Sérgio Pannuti, Clelia Maria Sarmento de Souza Aranda, Eder Gatti Fernandes, Eliana de Fátima Paulo, Gabriel Wolf Oselka, Guido Carlos Levi, Helena Keico Sato, José Cássio de Moraes (presidente), Lily Yin Weckx, Marco Aurélio Palazzi Sáfadi, Maria Ligia Baciote Ramos Nerger, Marta Heloísa Lopes, Núbia Virginia D'Ávila Limeira de Araujo, Regiane A. Cardoso de Paula, Renato de Ávila Kfourri, Rosana Richtmann de Fiore Castro Oliveira, Sonia Regina Testa da Silva Ramos, Tatiana Lang D'Agostini, Telma Regina Pinto Carvalhanas.

### **Colaboração:**

Daniela Aparecida Alves dos Santos, Paulo Alberto Borges,  
Sônia Massako Nomuro Babá.

### **Editores:**

Clelia Maria Sarmento de Souza Aranda, Paulo Alberto Borges, Gabriel Wolf Oselka.

### **Projeto gráfico e editoração eletrônica:**

Renan Apparício Delgado

Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac"

Endereço para correspondência:

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"  
Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar, sala 620  
CEP: 01246-000  
[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)  
[dvimuni@saude.sp.gov.br](mailto:dvimuni@saude.sp.gov.br)

# Diário Oficial

Estado de São Paulo

Poder Executivo

Seção I

Palácio dos Bandeirantes

Av. Morumbi, 4.500 - Morumbi - CEP 05698-900 - Fone: 3745-3344

Nº 151 – DOE – 05/08/2021 - seção 1 – p.190

Saúde

GABINETE DO SECRETÁRIO

**Resolução SS nº 118, de 4-8-2021**

Dispõe sobre a “Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização do Estado de São Paulo” e dá providências correlatas.

O Secretário de Estado da Saúde, considerando:

- O Programa Nacional de Imunizações (PNI) que define as vacinações, incluindo as de caráter obrigatório;
  - A Portaria nº 1.378, de 09 de julho de 2013, que regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária;
  - A Instrução Normativa referente ao Calendário Nacional de Vacinação, atualizada em 19-02-2020 pela Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações / Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis/Secretaria de Vigilância em Saúde;
  - O Informe Técnico – Introdução da vacina meningocócica ACWY (conjugada) para os pacientes com Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) em uso de Eculizumabe / CGPNI/DEIDT/SVS/MS, de 28-02-2020.
  - O Informe Técnico referente às Orientações técnico- operacionais para a Vacinação dos Adolescentes com a vacina Meningocócica ACWY (Conjugada) / CGPNI/DEIDT/SVS/MS, de 02-03-2020;
  - As recomendações do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, do Instituto Pasteur e da Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações -CPAI,
- Resolve:

Artigo 1º - Aprovar a Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização, que passa a integrar a presente resolução.

Parágrafo Único – A Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização encontra-se disponível na íntegra no site: <https://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/imunizacao/norma-tecnica-do-programa-de-imunizacao>

Artigo 2º - Ficam expressamente revogadas as Resoluções SS nºs: 49, de 6-6-2016 e a 77 de 5-9-2018.

Artigo 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.



## ÍNDICE

Introdução . . . . .	13
Considerações gerais . . . . .	14
Agentes imunizantes . . . . .	14
Pessoa a ser imunizada . . . . .	16
Associação de vacinas . . . . .	17
Intervalos básicos entre doses de vacinas . . . . .	18
Situações especiais . . . . .	19
Eventos adversos pós-imunização . . . . .	20
Calendário de vacinação para o estado de São Paulo – 2021 . . . . .	21
Esquema de primovacinação para crianças (com sete anos ou mais) e adolescentes . . . . .	22
Esquema de vacinação para adultos entre 20 – 59 anos . . . . .	23
Esquema de vacinação para adultos com 60 anos ou mais de idade . . . . .	24
Esquema de vacinação para gestante e puérpera . . . . .	25
Calendário de vacinação da criança e adolescente – estado de São Paulo - 2021 . . . . .	26
Vacina BCG. . . . .	28
Vacina Hepatite B (recombinante). . . . .	30
Vacina Rotavírus Humano G1P[8] (atenuada) . . . . .	32
Vacina Poliomielite 1, 2 e 3 (inativada), Vacina Poliomielite 1 e 3 (atenuada). . . . .	33
Vacina Adsorvida Difteria, Tétano, Pertussis, Hepatite B (recombinante) e Haemophilus Influenzae b (conjugada) . . . . .	35
Vacina Pneumocócica 10-valente (conjugada) . . . . .	38
Vacina Meningocócica C (conjugada) Vacina Meningocócica ACWY (conjugada) . . . . .	39
Vacina Febre Amarela (atenuada) . . . . .	40
Vacina Sarampo, Caxumba e Rubéola . . . . .	43
Vacina Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela (atenuada). . . . .	45
Vacina Varicela (atenuada). . . . .	47
Vacina Adsorvida Hepatite A (inativada) . . . . .	48
Vacina Papilomavírus Humano 6, 11, 16, 18 (recombinante) . . . . .	49
Vacina Adsorvida Difteria e Tétano Adulto, Vacina Adsorvida Difteria, Tétano, Pertussis (acelular) Adulto . . . . .	50
Profilaxia do Tétano após ferimento . . . . .	52
Vacina Influenza (Inativada) . . . . .	53
Vacina Raiva (Inativada), Soro Antirrábico, Imunoglobulina Humana Antirrábica. . . . .	55
Profilaxia da Raiva Humana . . . . .	60
Anexo I – Recomendações para utilização de frascos multidoses . . . . .	62
Anexo II – Intervalos sugeridos entre a administração de Imunoglobulinas e Vacinas contra Sarampo Monovalente ou Combinada . . . . .	63
Anexo IIIa – Intervalos sugeridos entre uso de fármacos que podem causar imunocomprometimento e vacinas atenuadas. . . . .	65
Anexo IIIb – Biológicos: indicações, mecanismo de ação e meia vida. . . . .	66
Anexo IV – Vacinas vírus atenuados em recém-nascidos e lactentes de mães que utilizaram fármacos imunomoduladores e imunossupressores durante os dois últimos trimestres da gestação ou durante o aleitamento materno. . . . .	67
Anexo V – Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE estado de São Paulo. . . . .	68
Anexo VI – Referências de interesse . . . . .	69
Bibliografia. . . . .	70



## APRESENTAÇÃO

Em 1968 o Programa de Imunização no estado de São Paulo marcou seu início com a publicação da primeira Norma Técnica, homogeneizando o esquema de vacinação adotado para as crianças menores de cinco anos e indicando a vacinação de gestantes para profilaxia do tétano neonatal. O documento foi pioneiro no país a estabelecer parâmetros científicos para a proteção da população por meio de vacinas.

Acompanhando a evolução da ciência na área, esse documento norteador passou por revisões sistemáticas, com apoio técnico científico da Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações – CPAI desde 1987, que contemplaram a inclusão de novas vacinas e ampliação das faixas etárias propiciando eliminação e/ou controle das doenças imunopreveníveis.

Esta é a nova atualização da Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização que tenho o prazer de apresentar pois servirá de importante orientação para toda a rede do Sistema Único de Saúde nas ações de vacinação.

Esta Norma Técnica contempla calendários específicos para proteção de crianças, adolescentes, adultos, idosos, gestantes e puérperas, além de orientações para profilaxia do tétano e da raiva e especificações das 19 vacinas disponíveis no serviço público.

Mantemos o compromisso de oferecer subsídios indispensáveis para o êxito do Programa Estadual de Imunização, referência de qualidade para a saúde pública do país.

**Jean Gorinchteyn**  
**Secretário de estado da Saúde de São Paulo**



## **PREFÁCIO**

A vacinação é considerada uma das estratégias mais eficientes para redução da morbidade e mortalidade das doenças imunopreveníveis.

A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo foi pioneira em implementar um programa estadual de vacinação em 1968.

O Programa Nacional de Imunização – PNI, criado em 1973 e regulamentado em 1975, surgiu com a recomendação de aplicação de cinco vacinas. Hoje fazem parte do calendário nacional 19 vacinas e anualmente são aplicadas cerca de 300 milhões de doses em mais de 36 mil salas. Uma das características mais importantes do programa é sua homogeneidade nos mais de 5500 municípios no Brasil.

O sucesso do PNI, reconhecido internacionalmente, se deve ao cumprimento dos princípios básicos do Sistema Único de Saúde, criado em 1989, como descentralização, hierarquização, cogestão dos três níveis de atenção – município, estado e união – e principalmente a sua universalização.

A norma técnica paulista, aqui em sua 10ª edição, foi elaborada pela Comissão Permanente de Assessoria em Imunização – CPAI da Secretaria Estadual de Saúde e visa fortalecer o programa estadual de imunização. A norma apresenta as características principais do Programa, seu calendário, as indicações e contraindicações gerais e específicas para cada vacina. Aborda também a conduta frente a ferimentos com solução de continuidade e o uso de soros e vacinas em ferimentos provocados por animais suspeitos de transmitirem o vírus da raiva.

Dentre as principais atualizações destaque-se a definição de segunda dose das vacinas varicela e febre amarela para crianças menores de cinco anos, a inclusão da vacina meningocócica ACWY para adolescentes e a ampliação da vacinação HPV para mulheres em situações específicas.

Finalmente, a norma procura reestimular o Programa Estadual de Imunizações para que consigamos atingir uma cobertura vacinal elevada e homogênea em todos os municípios do nosso estado visando à manutenção da eliminação ou controle das doenças preveníveis por vacinação.

*José Cássio de Moraes*  
*Presidente da CPAI*



## INTRODUÇÃO

São enfoques essenciais no âmbito da atenção à saúde: promoção mediante medidas socioeducacionais; proteção por meio de imunizações e proteção a respeito do alcoolismo, do tabagismo, da toxicomania, das doenças transmissíveis e dos acidentes, entre outros males motivadores de danos; diagnóstico e tratamento adequados; cuidados em relação às sequelas e apoio à reabilitação profissional.

O valor de imunizações extremamente eficazes no contexto da saúde pública está claramente confirmado por múltiplos resultados obtidos com respaldo científico, coerência, sobretudo pela cooperação epidemiológica, disponibilidade de satisfatória estrutura operacional e cuidadosa programação. Esta Norma possibilita utilizações apropriadas para que tais êxitos aconteçam.

Na prevenção de doenças infecciosas vacinas propiciam, reconhecidamente, amplos benefícios. Representam exemplos destas conquistas a erradicação da varíola no mundo e o controle da poliomielite.

No Brasil, o Ministério da Saúde mantém o Programa Nacional de Imunizações – PNI, para prevenção de importantes doenças transmissíveis: tuberculose, hepatite B, difteria, coqueluche, tétano, poliomielite, sarampo, caxumba, rubéola, infecções pelo *Haemophilus influenzae* tipo b, rotavírus, meningococo, pneumococo, vírus do papiloma humano (HPV), vírus influenza sazonal, varicela, hepatite A e febre amarela. As orientações preconizadas pelo PNI devem ser de conhecimento geral das instituições de saúde pública ou privadas e da população usuária. Para que essas orientações atinjam o objetivo final de diminuir a morbimortalidade causada pelas doenças preveníveis, são estabelecidas normas específicas, baseadas em comportamento epidemiológico, em novos conhecimentos técnico-científicos e nas informações a respeito da experiência prática acumulada.

As explicações e, principalmente, o calendário vacinal, contidos neste documento, aplicam-se às condições operacionais atuais no Estado de São Paulo.

Na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, as atividades relacionadas à imunização são gerenciadas pela Divisão de Imunização do Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac” – CVE e coordenação regional dos Grupos de Vigilância Epidemiológica – GVE. As secretarias Municipais de Saúde são responsáveis pelo planejamento, organização, supervisão e execução das ações, com a participação complementar do setor privado. Instituições produtoras de imunizantes e laboratórios de referência interagem com o sistema.

Coube à Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações – CPAI, grupo técnico-científico da Secretaria de Estado da Saúde, e ao CVE, o preparo destas informações, com o propósito de respaldar as atividades do Programa Estadual de Imunizações.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

A prática de vacinação envolve diversos aspectos científicos e técnico-operacionais que dizem respeito aos agentes imunizantes e à pessoa a ser imunizada. Para tanto, é necessário que a equipe de vacinação esteja ciente desses aspectos, para que possa assumir decisões em situações diferentes das previstas na presente Norma Técnica.

## AGENTES IMUNIZANTES

**Natureza** – A vacina é produto farmacêutico que contém um ou mais agentes imunizantes (vacina monovalente ou combinada) em diversas formas biológicas, quais sejam: bactérias ou vírus vivos atenuados; vírus inativados e bactérias mortas; componentes purificados e/ou modificados dos agentes causadores das doenças contra as quais a vacina é dirigida.

**Composição** – O produto final elaborado pode conter, além do agente imunizante, proteínas ou outros componentes originados dos meios de cultura ou da cultura de células utilizados no processo de produção da vacina, bem como outros componentes, como líquido de suspensão, conservantes, antibióticos e outras substâncias especificadas a seguir.

**Líquido de suspensão** – É constituído geralmente por água destilada ou solução salina fisiológica.

**Conservantes e antibióticos** – Representados por pequenas quantidades de substâncias necessárias para evitar o crescimento de contaminantes (bactérias, fungos), como mercuriais (timerosal) e antibióticos (neomicina). São mais utilizados em frascos de multidoses.

**Estabilizantes** – São substâncias que auxiliam a proteger as vacinas de condições adversas, como congelamento, calor, alterações do pH (tampões) e para obtenção de isotonicidade (Cloreto de Sódio - NaCl). Também são utilizados para formar volume, quando a vacina contém quantidades mínimas de imunógenos como, por exemplo, a vacina Haemophilus influenzae b (conjugada), que contém apenas 10 microgramas do antígeno polissacáride purificado poliribosil ribitol fosfato - PRP. Os estabilizantes mais utilizados são açúcares (sacarose e lactose), proteínas derivadas de animais (gelatina porcina ou bovina) ou de humanos (soroalbumina humana), tampões (fosfato) e sais (NaCl). As proteínas de alto peso molecular, como gelatina parcialmente hidrolisada, apresentam maior risco de desencadear reações de hipersensibilidade.

**Adjuvantes** – São substâncias que aumentam a resposta imune de vacinas que contêm microrganismos inativados ou seus componentes (como, por exemplo, os toxoides tetânico e diftérico). Não são utilizados em vacinas que contêm microrganismos vivos. Os sais de alumínio são os adjuvantes mais utilizados para vacinas destinadas a uso humano e podem ser utilizados de forma isolada (hidróxido de alumínio, fosfato de alumínio, sulfato potássico de alumínio) ou mista. Os adjuvantes podem causar eventos adversos locais, como formação de granuloma. Manifestações alérgicas podem ocorrer se a pessoa vacinada for sensível a um ou mais dos componentes das vacinas.

**Origem dos produtos** – Laboratórios nacionais e internacionais fornecem as vacinas para o país. Embora a maioria dos produtos seja obtida a partir de cepas iniciais padronizadas, provenientes de instituições de referência da Organização Mundial da Saúde - OMS, e os meios ou células de cultura também estejam padronizados, existem particularidades no processo de produção de cada laboratório, ou mesmo substâncias químicas acessórias (adjuvantes, conservantes, estabilizantes ou outras), que podem ser diferentes. Estes fatores eventualmente contribuem para que as vacinas variem discretamente no seu aspecto (presença de floculação) ou coloração (exemplo: vacina sarampo, caxumba, rubéola – a vacina tríplice viral - que, após reconstituição, por vezes apresenta-se com tonalidades que vão do róseo ao amarelo).

## ■■■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■■■

---

**Controle de qualidade** – Realizado pelo laboratório produtor, deve obedecer a critérios padronizados estabelecidos pela OMS. Os lotes vacinais utilizados nas unidades públicas, após aprovação nos testes de controle do laboratório produtor, são submetidos à análise pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - INCQS, do Ministério da Saúde. Depois, a vacina é liberada para uso, garantindo a segurança, a potência adequada e a estabilidade do produto final.

**Conservação** – Todos os agentes imunizantes devem ser mantidos em temperatura adequada, de acordo com as especificações do seu produtor. Como se verá nos capítulos correspondentes, as vacinas, imunoglobulinas e soros que fazem parte desta Norma devem ser conservados em temperatura entre +2°C e +8°C. Alguns produtos não podem ser submetidos a temperaturas que levem ao congelamento. Por isso, por precaução, a Divisão de Imunização do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" recomenda que nas Unidades de Saúde os equipamentos para conservação de imunobiológicos sejam mantidos, preferencialmente, em temperatura entre +4°C e +8°C, principalmente nas regiões mais frias do Estado.

**Utilização de frascos multidoses** – Os frascos multidoses uma vez abertos, desde que mantidos em temperatura adequada (entre +2°C e +8°C) e adotados cuidados que evitem sua contaminação, têm prazos de utilização específicos que devem ser observados. O anexo I contém informações sobre os produtos disponíveis na rede pública.

## PESSOA A SER IMUNIZADA

O programa de imunização visa, em primeira instância, a ampla extensão da cobertura vacinal, para alcançar adequado grau de proteção imunitária da população contra as doenças transmissíveis por ele abrangidas. Entretanto, observa-se, com frequência, a ocorrência de contraindicações desnecessárias, baseadas em conjecturas teóricas ou em conceitos desatualizados, com perda da oportunidade do encontro do indivíduo com o serviço de saúde e conseqüente comprometimento da cobertura vacinal.

### Contraindicações gerais

As vacinas não devem ser administradas a pessoas que apresentem reações de caráter anafilático a qualquer um de seus componentes ou à dose anterior.

As vacinas de bactérias atenuadas ou vírus vivo atenuado, em princípio, não devem ser administradas em:

- Gestantes (salvo situações de alto risco de exposição a algumas doenças virais imunopreveníveis como, por exemplo, febre amarela). Ressalta-se que, mesmo em países onde o abortamento por possível infecção do feto conta com respaldo legal, a vacinação inadvertida durante a gravidez com vacinas atenuadas não constitui indicação para a sua interrupção.
- Pessoas que apresentam imunodeficiência congênita ou adquirida, como portadores de neoplasias malignas, submetidos a transplantes de medula ou outros órgãos, infectados pelo HIV ou que estão em tratamento com corticosteroides em dose alta (equivalente a prednisona na dose de 2 mg/kg/dia ou mais, para crianças, ou de 20 mg/dia ou mais, para adultos, por mais de duas semanas) ou são submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia antineoplásica, radioterapia etc.). Como existem diversos tipos e graus de comprometimento da resposta imunológica há recomendações específicas para cada uma dessas condições. Recomendamos consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes, Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção HIV em adultos disponível em [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br) e [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br).

### Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

- Até 30 dias após o tratamento com imunodepressores ou com corticosteroides em dose alta. Esta recomendação é válida inclusive para vacinas de componentes e de organismos mortos ou inativados, pela possível inadequação da resposta.
- Administração de imunoglobulina ou de sangue e derivados, devido à possibilidade de que os anticorpos presentes nesses produtos neutralizem o vírus vacinal. Esta recomendação é válida para as vacinas parenterais (injetáveis) com vírus vivos. Estas vacinas não devem ser administradas nas duas semanas que antecedem ou até três meses após o uso de imunoglobulina ou de sangue e derivados. Quanto à vacina sarampo, a interferência com a resposta sorológica pode ser mais prolongada (ver Anexo II).
- Indivíduos que fazem uso de biológicos para tratamento de câncer ou doenças inflamatórias não devem receber vacinas de vírus vivos, que só poderão ser administradas após a suspensão da droga conforme intervalos específicos (ver Anexo IIIa e IIIb).
- Recém-nascidos de mães que utilizaram drogas imunodepressoras ou biológicos na gestação podem ter sua vacinação adiada ou contraindicada (ver Anexo IV).
- Durante a evolução de doenças agudas febris graves, sobretudo para que seus sinais e sintomas não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis eventos adversos das vacinas.

### **Contraindicações específicas e situações em que se recomenda o adiamento de determinada vacinação**

Estão referidas nos capítulos correspondentes. Na ocorrência de púrpura trombocitopênica associada temporalmente à administração de vacinas, o caso será analisado individualmente quanto à indicação de eventuais doses subsequentes.

### **Falsas contra-indicações à vacinação**

- Afecções comuns, como doenças infecciosas ou alérgicas do trato respiratório superior com tosse e/ou coriza; diarreia leve ou moderada; doenças da pele (lesões impetiginosas esparsas; escabiose).
- História e/ou diagnóstico clínico pregresso da doença no que diz respeito à aplicação da respectiva vacina.
- Desnutrição.
- Uso de qualquer tipo de antimicrobiano.
- Vacinação contra a raiva.
- Doença neurológica estável (exemplo: convulsão controlada) ou progressa com sequela presente.
- Antecedente familiar de convulsão.
- Tratamento sistêmico com corticosteroides nas seguintes situações: curta duração (inferior a duas semanas) independentemente da dose; doses baixas ou moderadas, independentemente do tempo; tratamento prolongado, em dias alternados, com corticosteroides de ação curta; doses de manutenção fisiológica.
- Alergias (exceto as de caráter anafilático) relacionadas com os componentes das vacinas.
- Reação cutânea ao timerosal
- Prematuridade ou baixo peso ao nascimento. Nestes casos não se deve adiar o início da vacinação (exceção: vacinas BCG e hepatite B – ver capítulos correspondentes).
- Internação hospitalar. Esta é uma ótima oportunidade para atualizar o esquema de vacinações, desde que não haja contra-indicação formal. Indicação da vacina poliomielite atenuada (oral), doses de rotina ou campanhas, devem ser avaliadas cuidadosamente.

## **ASSOCIAÇÃO DE VACINAS**

A administração de vários agentes imunizantes em um mesmo atendimento é conduta indicada e econômica que, além de facilitar a operacionalização do esquema, permite, num reduzido número de contatos da pessoa com o serviço de saúde, imunizar contra um maior número de doenças. No caso das vacinas utilizadas no Programa, as associações possíveis não aumentam a ocorrência de evento adverso, não comprometem o poder imunogênico que cada agente possui quando administrado individualmente e nem sobrecarrega o sistema imunológico. A associação de vacinas pode ser:

**Vacinação combinada** – quando dois ou mais agentes imunizantes são administrados em uma mesma preparação (exemplos: vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis – DTP e vacina sarampo, caxumba, rubéola).

**Vacinação simultânea** – quando várias vacinas são administradas em diferentes locais ou por diferentes vias. Assim, em um mesmo atendimento podem ser aplicadas simultaneamente as vacinas BCG (intradérmica), vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B, haemophilus influenza b – pentavalente (intramuscular), poliomielite atenuada (oral) e vacina sarampo, caxumba, rubéola (subcutânea).

Quando não for possível a administração simultânea de vacinas em um mesmo atendimento pode ser necessário respeitar intervalos básicos entre as aplicações.

## INTERVALOS BÁSICOS ENTRE DOSES DE VACINAS

Tipo de antígeno	Intervalos entre as doses	
Não vivo – Não vivo.	Nenhum. Podem ser administradas com qualquer intervalo entre as doses.	
Vírus vivo atenuado – Não vivo.	Nenhum. Podem ser administradas com qualquer intervalo entre as doses.	
Vírus vivo atenuado – Vírus vivo atenuado.	Mesmo dia ou com intervalo de quatro (4) semanas	Vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada) (SCR) OU vacina sarampo, caxumba, rubéola, varicela (Tetraviral) e vacina febre amarela (atenuada)*  Vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada) (SCR) e vacina varicela (atenuada).  Vacina febre amarela (atenuada) e vacina varicela (atenuada).
	Nenhum Intervalo	Vacina poliomielite 1 e 3 atenuada e demais vacinas atenuadas

\* Em crianças < 2 anos as vacinas SCR ou Tetraviral não devem ser aplicadas simultaneamente com a vacina febre amarela na primovacinação, pela possibilidade de interferência na resposta imunológica a estes agentes, exceto em situações de risco epidemiológico.

## SITUAÇÕES ESPECIAIS

### **Surtos ou epidemias**

Na vigência de surto ou epidemia de doenças abrangidas pelo Programa podem ser desencadeadas medidas de controle, tais como vacinação em massa da população-alvo (exemplos: Estado, Município, bairros, creches) e que não precisam estar implícitas na Norma de Vacinação (exemplos: extensão da faixa etária, doses de reforço e outras).

### **Campanha e/ou intensificação de vacinação**

São estratégias que visam ao controle de doenças de maneira intensiva ou a extensão da cobertura vacinal para complementação do serviço de rotina. Na campanha e na intensificação, as orientações para execução de vacinação são adequadas à estratégia em questão e não necessitam estar prescritas na Norma de Vacinação.

### **Vacinação do escolar/estudante**

A frequência à escola permite a atualização do esquema vacinal de crianças, adolescentes e adultos. Neste sentido, o momento do ingresso representa uma oportunidade estratégica para essa atualização.

### **Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids)**

Atenção especial deve ser dada às vacinas com microrganismos vivos. Crianças infectadas, reconhecidas por meio de provas sorológicas positivas, ou doentes com Aids têm contraindicação para a vacina BCG. A vacina rotavírus humano pode ser administrada em crianças expostas a transmissão vertical do HIV e as infectadas assintomáticas, respeitando-se a faixa etária recomendada para a primeira e segunda doses. A vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada) não deve ser administrada em crianças com sintomatologia grave (categoria C) ou imunodepressão grave (categoria imunológica 3); caso já tenham recebido duas doses, não há necessidade de dose adicional. A vacina varicela (atenuada) deve ser considerada em crianças infectadas com ausência de imunossupressão grave (categoria C). A vacina febre amarela (atenuada) pode ser indicada levando-se em conta a avaliação clínico-imunológica do paciente e a situação epidemiológica local. Recomenda-se preferencialmente a utilização da vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada).

## **EVENTOS ADVERSOS PÓS-IMUNIZAÇÃO**

As vacinas são constituídas por diversos componentes biológicos e químicos que, ainda hoje, apesar de aprimorados processos de produção e purificação, podem produzir efeitos indesejáveis. A incidência desses eventos varia conforme características do produto, da pessoa a ser vacinada e do modo de administração. Algumas manifestações são esperadas após o emprego de determinadas vacinas. Em geral, essas reações são benignas e têm evolução autolimitada (exemplo: febre após vacinação contra o sarampo; dor e edema em local da aplicação de vacina injetável). Raramente, porém, podem ocorrer formas mais graves, levando a comprometimento, temporário ou permanente, de função local, neurológica ou sistêmica, capaz de motivar sequelas e até mesmo óbito. Convém referir que nem sempre os mecanismos fisiopatológicos de tais acontecimentos são conhecidos. Havendo associação temporal entre a aplicação da vacina e a ocorrência de determinadas manifestações, considera-se possível a existência de vínculo causal entre esses dois fatos. Cabe lembrar, no entanto, que esta associação pode decorrer apenas de uma coincidência.

### **O sistema de investigação de eventos adversos pós-imunização**

Desde 1984 está instituído, no Estado de São Paulo, um sistema de investigação de eventos adversos pós-imunização (conhecido, anteriormente, como Sistema de Investigação de Casos de Complicação Vacinal) coordenado pelo CVE.

Em 1992 o Ministério da Saúde (MS) estrutura o Sistema de Vigilância de Eventos Adversos Pós- Vacinação (VEAPV). No ano de 1998 é publicada a 1ª edição do Manual de VEAPV e em 2000 o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS desenvolve o Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SI-EAPV). O EAPV passa a ser agravo de notificação compulsória em 2005. Entre 2011 a 2015 ocorre a migração para um sistema online de notificação dos EAPV permitindo registro e análise em tempo real.

Os eventos pós vacinais graves, locais ou sistêmicos, seguem fluxo de notificação rápida, por meio de ficha específica, para a vigilância em saúde municipal correspondente. Orientações detalhadas encontram-se no Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós-vacinação do Ministério da Saúde ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)).



## ESQUEMA DE PRIMOVACINAÇÃO PARA CRIANÇAS (COM SETE ANOS OU MAIS) E ADOLESCENTES<sup>1</sup>

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	BCG <sup>2</sup>	DOSE ÚNICA
	HEPATITE B	PRIMEIRA DOSE
	dT – DUPLA ADULTO <sup>3</sup>	PRIMEIRA DOSE
	VIP	PRIMEIRA DOSE
	HPV <sup>4</sup>	PRIMEIRA DOSE
	SARAMPO- CAXUMBA- RUBÉOLA (SCR) <sup>5</sup>	PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	HEPATITE B <sup>6</sup>	SEGUNDA DOSE
	dT – DUPLA ADULTO <sup>3</sup>	SEGUNDA DOSE
	VIP	SEGUNDA DOSE
	SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA (SCR) MENINGOCÓCICA ACWY	SEGUNDA DOSE DOSE ÚNICA <sup>7</sup>
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	HEPATITE B <sup>8</sup>	TERCEIRA DOSE
	dT – DUPLA ADULTO <sup>3</sup>	TERCEIRA DOSE
	VIP	TERCEIRA DOSE
	FEBRE AMARELA	DOSE ÚNICA <sup>9</sup>
	HPV <sup>10</sup>	SEGUNDA DOSE
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA	dT <sup>11</sup>	REFORÇO

1. Adolescência – período entre 10 a 19 anos de idade (OMS, SBP). Caso a pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema iniciado.

2. A vacina BCG é indicada, prioritariamente, para pessoas até 15 anos de idade.

3. Caso a criança ou o adolescente tenha recebido 3 ou mais doses das vacinas pentavalente (DTP-Hib-Hepatite B), tetravalente (DTP – Hib) DTPa, dTpa, DTP, DT, dT, aplicar uma dose de reforço, se decorridos 10 anos da última dose. Em caso de gravidez observar o calendário para gestante.

4. Vacina papilomavirus humano 6, 11, 16, 18 (recombinante) para meninas a partir de 9 até 14 anos de idade e meninos a partir de 11 até 14 anos de idade.

5. O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina SCR é de 4 semanas.

6. O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina hepatite B é de 4 semanas.

7. Adolescentes na faixa etária de 11 e 12 anos de idade, administrar a dose independentemente de ter recebido anteriormente a vacina Meningocócica C (conjugada) ou dose de reforço.

8. O intervalo para a terceira dose da vacina hepatite B pode ser de dois meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido da primeira dose seja, no mínimo, de quatro meses.

9. Caso a pessoa tenha recebido apenas uma dose da vacina febre amarela antes de completar 5 anos de idade, deverá receber uma dose adicional, independentemente da idade em que o indivíduo procure o serviço de vacinação.

10. O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina papilomavirus humano é de 6 meses.

11. Na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos. Em caso de gravidez observar o calendário para a gestante.

**BCG – vacina contra tuberculose**

**VIP – vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada)**

**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (tríplice bacteriana)**

**dT- vacina adsorvida difteria e tétano adulto**

**DT – vacina adsorvida difteria e tétano infantil**

**SCR – vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada)**

**HPV – vacina papilomavirus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante)**

**DTPa – vacina absorvida difteria, tétano, pertussis (acelular)**

**dTpa – vacina absorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto**

## ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA ADULTOS ENTRE 20 – 59 ANOS<sup>1</sup> - 2021

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO <sup>2</sup> HEPATITE B SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA (SCR <sup>3</sup> ) FEBRE AMARELA	PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE DOSE ÚNICA DOSE ÚNICA <sup>4</sup>
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO HEPATITE B <sup>5</sup>	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO HEPATITE B <sup>6</sup>	TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA <sup>7</sup>	dT – DUPLA ADULTO	REFORÇO

1 - Caso o pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema iniciado

2 - Caso o adulto tenha recebido 3 ou mais doses das vacinas Pentavalente, Tetravalente, DTP, DT, DTPa, dTpa ou dT, aplicar uma dose de reforço, se decorridos 10 anos da última dose. Em caso de gravidez observar o calendário para gestante.

3 - Para pessoas de 20 a 29 anos e profissionais de saúde recomenda-se duas doses da vacina SCR, com intervalo de 4 semanas. Demais adultos, nascidos a partir de 1960 devem receber pelo menos uma dose. Observar a oportunidade de vacinar mulheres no puerpério (calendário para gestantes e puérperas)

4 - Caso a pessoa tenha recebido apenas uma dose da vacina febre amarela antes de completar 5 anos de idade, deverá receber uma dose adicional, independentemente da idade em que o indivíduo procure o serviço de vacinação.

5 - O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina hepatite B é de 4 semanas.

6 - O intervalo para a terceira dose da vacina hepatite B pode ser de dois meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido da primeira dose seja, no mínimo, de quatro meses.

7 - Na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos. Em caso de gravidez observar o calendário para gestante.

**dT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo adulto)**

**DT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo infantil)**

**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis**

**DTPa - vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular)**

**dTpa – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto**

## ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA ADULTOS COM 60 ANOS OU MAIS DE IDADE<sup>1</sup> - 2021

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO <sup>2</sup> FEBRE AMARELA <sup>3</sup> HEPATITE B SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA (SCR) <sup>5</sup>	PRIMEIRA DOSE DOSE ÚNICA <sup>4</sup> PRIMEIRA DOSE DOSE ÚNICA
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO HEPATITE B <sup>6</sup>	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO HEPATITE B <sup>7</sup>	TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA <sup>8</sup>	dT – DUPLA ADULTO	REFORÇO
ANUALMENTE	INFLUENZA <sup>9</sup>	UMA DOSE

1 - Caso a pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema inicial

2 - Caso o adulto tenha recebido 3 ou mais doses das vacinas Pentavalente, Tetravalente, DTP, DT, DTPa, dTpa ou dT, aplicar uma dose de reforço, se decorridos 10 anos da última dose.

3 - O serviço de saúde deverá avaliar doenças prévias (comorbidades), doenças autoimunes, tratamentos específicos ou uso contínuo de medicamentos que contraindiquem a aplicação da vacina febre amarela nesta faixa etária.

4 - Caso a pessoa tenha recebido apenas uma dose da vacina febre amarela antes de completar 5 anos de idade, deverá receber uma dose adicional, independentemente da idade em que o indivíduo procure o serviço de vacinação.

5 - Adultos, nascidos a partir de 1960 devem receber pelo menos uma dose

6 - O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina hepatite B é de 4 semanas.

7 - O intervalo para a terceira dose da vacina hepatite B pode ser de dois meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido da primeira dose seja, no mínimo, de quatro meses.

8 - Na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos.

9 - A vacina influenza está disponível na rede pública durante os períodos de campanha.

**Nota:** Administrar 1 (uma) dose da vacina pneumocócica 23-valente nas pessoas a partir de 60 anos de idade, não vacinadas, que vivem acamadas e/ou em instituições fechadas, como casas geriátricas, hospitais, unidades de acolhimento/asilos e casas de repouso. Administrar 1 (uma) dose adicional, uma única vez, respeitando o intervalo mínimo de 5 (cinco) anos da dose inicial, na condição de ter iniciado esquema antes de completar 65 anos.

**dT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo adulto)**

**DT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo infantil)**

**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis**

**DTPa – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular)**

**dTpa – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto**

## ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA GESTANTE E PUÉRPERA<sup>1</sup> - 2021

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO <sup>2</sup>	PRIMEIRA DOSE
	HEPATITE B	PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT – DUPLA ADULTO	SEGUNDA DOSE
	HEPATITE B <sup>3</sup>	SEGUNDA DOSE
4- 6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dTpa <sup>4</sup>	TERCEIRA DOSE
	HEPATITE B <sup>5</sup>	TERCEIRA DOSE
EM QUALQUER FASE DA GESTAÇÃO	INFLUENZA <sup>6</sup>	UMA DOSE
PUERPÉRIO	INFLUENZA <sup>7</sup>	UMA DOSE
	SARAMPO-CAXUMBA-RUBÉOLA (SCR) <sup>8</sup>	DOSE ÚNICA <sup>9</sup>

1 - Caso o pessoa apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, é suficiente completar o esquema iniciado.

2 - Caso a gestante tenha recebido 3 ou mais doses das vacinas pentavalente, tetravalente, DTP, DT, DTPa, dTpa ou dT, aplicar uma dose de reforço com a vacina dTpa. Este reforço deve ser administrado a cada gestação.

3 - O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina hepatite B é de 4 semanas.

4 - A vacina dTpa deve ser administrada preferencialmente entre a 20ª e 36ª semana a cada gestação. Gestantes com início de esquema de vacinação tardio devem receber a dTpa na primeira ou segunda visita, se necessário, complementar o esquema com dT. Caso a vacina dTpa não tenha sido administrada durante a gestação, administrá-la no puerpério.

5 - O intervalo para a terceira dose da vacina hepatite B pode ser de dois meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido da primeira dose seja, no mínimo, de quatro meses.

6 - Disponível na rede pública durante períodos de campanha.

7 - Administrar caso a vacina não tenha sido aplicada durante a gestação.

8 - Caso a vacina não tenha sido aplicada na maternidade, administrar na primeira visita ao serviço de saúde. Observar a necessidade de agendar a segunda dose para puérperas adolescentes ou adultas até 29 anos.

9 - Para puérperas adolescentes, adultas até 29 anos de idade e profissionais de saúde, recomenda-se duas doses da vacina SCR, com intervalo de mínimo de 4 semanas. Demais puérperas, nascidas a partir de 1960, devem ter pelo menos uma dose.

**dT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo adulto)**

**DT – vacina adsorvida difteria e tétano (dupla tipo infantil)**

**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis**

**DTPa – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular)**

**dTpa – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis\* (acelular) adulto**

# CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE - ESTADO DE SÃO PAULO – 2021

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

VACINAS	Nascimento aos 4 anos de idade												5 a 14 anos de idade			
	AO NASCER	2 meses	3 meses	4 Meses	5 meses	6 meses	9 meses	12 meses	15 meses	4 anos	5 anos	9 anos	11 anos	14 anos		
BCG <sup>1</sup>	Dose única															
HEPATITE B <sup>2</sup>	1ª dose															
VIP		1ª dose		2ª dose		3ª dose										
ROTAVÍRUS <sup>3</sup>		1ª dose		2ª dose												
PENTAVALENTE <sup>4</sup> (DTP+Hib+Hepatite B)		1ª dose		2ª dose		3ª dose										
PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE <sup>(5)</sup>		1ª dose		2ª dose			Reforço									
MENINGOCÓCICA C <sup>(6)</sup>			1ª dose		2ª dose		Reforço									
FEBRE AMARELA											2ª dose <sup>7</sup>					
TRÍPLICE VIRAL (sarampo, caxumba, rubéola)							1ª dose <sup>8</sup>									
HEPATITE A <sup>(6)</sup>									Dose única							
TETRAVIRAL <sup>9</sup> (sarampo, caxumba, rubéola, varicela)									Dose única							
DTP <sup>10</sup>									Reforço		Reforço					
VOPb									Reforço		Reforço					
VARICELA <sup>11</sup>											2ª Dose					
HPV <sup>12</sup>												1ª/ 2ª dose <sup>12a</sup>	1ª/ 2ª dose <sup>12b</sup>			
MENINGOCÓCICA ACWY <sup>13</sup>													Dose única			
dT <sup>14</sup>														Reforço		
INFLUENZA <sup>15</sup>										Dose anual						

- 1 - Caso a vacina BCG não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde. Os recém-nascidos de mães que utilizaram drogas imunodepressoras ou biológicos na gestação podem ter sua vacinação adiada ou contraindicada (Anexo V – Norma do Programa Estadual de Imunização).
  - 2 - A vacina Hepatite B deve ser administrada preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde. Se a primeira visita ocorrer após a 6ª semana de vida administrar a vacina Pentavalente (DTP-Hib-HB)
  - 3 - A idade mínima para a administração da primeira dose da vacina rotavírus é de 1 mês e 15 dias e a idade máxima é de 3 meses e 15 dias. Para a administração da segunda dose a idade mínima é de 3 meses e 15 dias e a idade máxima é de 7 meses e 29 dias.
  - 4 - A vacina pentavalente (DTP+Hepatite B+ Hib) NÃO deve ser administrada antes de 6 semanas de vida, pois poderá induzir tolerância imunológica as doses adicionais dos componentes Pertussis e Hib.
  - 5 - A idade mínima para administração da primeira dose é de 6 semanas. A vacina pneumocócica 10-valente pode ser aplicada até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade.
  - 6 - As vacinas meningocócica C e hepatite A no calendário de rotina pode ser administrada até 4 anos, 11 meses e 29 dias de acordo com a situação vacinal.
  - 7 - Caso a pessoa tenha recebido apenas uma dose da vacina antes de completar 5 anos de idade, deverá receber uma dose adicional, independentemente da idade em que o indivíduo procure o serviço de vacinação, respeitando o intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses. Nos sistemas de informação (e-SUS ou SI-PNI) essa dose deverá ser registrada como reforço.
  - 8 - A segunda dose da vacina sarampo-caxumba-rubeola é administrada sob a forma da vacina tetraviral.
  - 9 - A vacina tetraviral deverá ser administrada para crianças que já receberam uma dose de sarampo-caxumba-rubeola (tríplice viral).
  - 10 - A vacina DTP só pode ser administrada em crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias. A partir dos 7 anos de idade utilizar a vacina dT.
  - 11 - A vacina varicela no calendário de rotina pode ser administrada até 6 anos, 11 meses e 29 dias.
  - 12 - A vacina HPV está indicada para meninas a partir de 9 até 14 anos de idade e meninos a partir de 11 até 14 anos de idade. O esquema compreende duas doses com 6 meses de intervalo.
    - 12a – meninas 9 até 14 anos
    - 12b – meninos 11 até 14 anos
  - 13 - A vacina meningocócica ACWY está indicada para adolescentes entre 11 e 12 anos, independentemente de ter recebido anteriormente a vacina Meningocócica C (conjugada) ou dose de reforço.
  - 14 - Reforço a cada 10 anos por toda a vida. Em caso de gravidez e na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir este intervalo para cinco anos.
  - 15 – Disponível na rede pública durante os períodos de campanha.
- BCG – vacina contra tuberculose**  
**VIP – vacina poliomielite 1, 2 e 3 inativada**  
**VOPb – vacina poliomielite 1, 3 (atenuada).**  
**PENTAVALENTE – vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B e Haemophilus influenzae b.**  
**TRÍPLICE VIRAL – vacina sarampo, caxumba e rubéola (atenuada).**  
**TETRAVIRAL – vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada).**  
**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis.**  
**dT – vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dupla adulto).**  
**HPV – vacina papilomavirus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante).**

## VACINA BCG

### Produto

Vacina BCG liofilizada obtida por Calmette e Guérin pela atenuação do *Mycobacterium bovis*. Encontram-se disponíveis na rede pública as cepas Moreau-Rio de Janeiro e Moscow 361-I.

**Nota** - A reconstituição deve ser cuidadosa, até obter-se completa homogeneização.

### Idade para vacinação

A partir do nascimento.

**Nota** - Idealmente a aplicação poderá ser realizada na maternidade antes da alta hospitalar ou no primeiro comparecimento à Unidade de Saúde.

### Doses e intervalos

Dose única em qualquer idade.

**Nota** - Para a Cepa Moreau-Rio de Janeiro utilizar 0,1 mL em qualquer idade. Para a Cepa Moscow, produtor Serum Institute of India, utilizar 0,05 mL em crianças recém-nascidas e menores de um ano de idade e 0,1 mL em pessoas a partir de um ano de idade.

**Nota** - Para os contatos de doentes com hanseníase, independente da forma clínica do caso índice, recomenda-se administrar uma dose da vacina BCG, mesmo que haja cicatriz ou documentação de uma aplicação anterior.

Obs: Não é necessário administrar em contato que:

- Apresente duas cicatrizes de BCG ou duas doses de BCG documentadas em caderneta de vacinação;
- Sejam menores de um ano de idade, já comprovadamente vacinados. Não sendo vacinados aproveitar a oportunidade para administrar a vacina;
- Estejam em tratamento e/ou já foram tratados para tuberculose.

**Nota** - Não há recomendação para revacinação da vacina BCG na rotina, mesmo na ausência de cicatriz, desde que devidamente comprovado o registro de vacinação.

**Nota** - Nas situações de erro na administração da vacina por dose insuficiente, vacina fora do prazo de validade ou submetida a alteração da temperatura de conservação, a revacinação está recomendada se não houver formação de cicatriz em até seis meses após a vacinação. A dose poderá ser considerada válida se houver cicatriz.

### Via de aplicação

Rigorosamente intradérmica, no braço direito, na altura da inserção inferior do músculo deltoide.

### Evolução da reação vacinal

Nódulo no local da aplicação, que evolui para úlcera e crosta, com duração média de seis a dez semanas, resolvendo-se habitualmente em pequena cicatriz. Pode haver a ocorrência de secreção durante a fase de ulceração. Pode ocorrer enfartamento ganglionar axilar e supra ou infraclavicular, único ou múltiplo, sem supuração, três a seis semanas após a vacinação, homolateral ao local da aplicação, firme, móvel, frio, indolor, medindo até 3 cm de diâmetro e não acompanhado de sintomatologia geral.

**Nota** - Não se deve cobrir a úlcera ou aplicar qualquer tipo de medicamento tópico.

### **Contraindicações**

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

**Nota** – A vacina deverá ser adiada até três meses após o tratamento com i munodepressores ou com corticosteroides em dose elevada.

**Nota** – Embora não constituam contraindicação absoluta, recomenda-se adiar a vacinação nas seguintes situações: afecções dermatológicas extensas em atividade e em crianças com peso inferior a 2000g.

**Nota** – Em crianças, filhas de mães com HIV+, recomenda-se a aplicação da vacina BCG ao nascimento. Crianças, de qualquer idade, com comprovação de infecção pelo HIV, não devem ser vacinadas. Para as crianças assintomáticas que chegam aos serviços de saúde, ainda não vacinadas e sem comprovação de infecção pelo HIV, a vacina pode ser aplicada.

**Nota** – Em adultos infectados pelo vírus HIV, como não há dados disponíveis sobre os efeitos do BCG em sintomáticos ou não, a vacinação não é recomendada.

**Nota** – Caso tenha sido realizada a triagem para imunodeficiências primárias, fica a critério médico a decisão de adiar a vacinação de recém-nascido a fim de aguardar o resultado.

**Nota** – Recém-nascidos e lactentes de mães que utilizaram drogas imunodepressoras ou biológicos na gestação podem ter sua vacinação adiada ou contraindicada (ver Anexo IV).

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C. A vacina inativa-se rapidamente quando exposta a raios solares diretos, entretanto a luz artificial não causa danos.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas do produtor orientadas pela coordenação do Programa Estadual de Imunização

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

### **Teste tuberculínico**

É dispensável sua realização previamente ou após a vacinação com BCG.

## VACINA HEPATITE B (recombinante)

### Produto

Vacina subunitária contendo antígeno de superfície do vírus da hepatite B (AgsHB) purificado e obtido por engenharia genética, incluindo hidróxido de alumínio ou fosfato de alumínio como adjuvante.

**Nota** – As vacinas hepatite B (recombinante) comercializadas internacionalmente e no Brasil são comparáveis imunologicamente e são intercambiáveis.

**Nota** – A apresentação da vacina é feita em frascos com uma única dose ou multidoses, isolada ou combinada com outros imunobiológicos. No Brasil, estão disponíveis na rede pública a vacina monovalente e a vacina combinada pentavalente [vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e *Haemophilus influenzae b* (conjugada)].

### Idade para vacinação

A partir do nascimento, o mais precocemente possível, de preferência nas primeiras 12 horas de vida. A vacina está disponível nas salas de vacina de unidades públicas de saúde para pessoas em qualquer faixa etária, mesmo que não pertençam a grupos de risco.

### Doses e Intervalos

O número e volume das doses dependem da idade, da condição do receptor e do produto. Consultar sempre as recomendações disponíveis para o produto.

### Esquema

Crianças menores de um ano – uma dose da vacina monovalente ao nascer e três doses da vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e *Haemophilus influenzae b* (conjugada) – a vacina pentavalente aos dois, quatro e seis meses de idade.

A partir de 12 meses de idade – em pessoas nunca vacinadas, administrar três doses, sendo a segunda e a terceira doses aplicadas, respectivamente, um e seis meses após a primeira (esquema 0, 1 e 6 meses).

### Intervalos mínimos recomendados

- para a segunda dose: 4 semanas após a primeira dose;
- para a terceira dose: dois meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido a partir da primeira dose seja, no mínimo, de quatro meses e a criança já tenha completado seis meses de idade.

Para a vacinação rotineira, outros esquemas poderão ser utilizados, respeitados os intervalos mínimos entre as doses, para permitir a coincidência com o emprego de outras vacinas, uma vez que:

- não há comprometimento da eficácia nem aumento dos eventos adversos quando outras vacinas são administradas simultaneamente,
- intervalos maiores do que os recomendados proporcionam resultados equivalentes, não havendo necessidade de reiniciar o esquema.

**Nota** – Para recém-nascidos utilizar sempre a vacina monovalente.

**Nota** – Para a prevenção da transmissão vertical, no caso de recém-nascido de mãe AgsHB+, é fundamental a administração precoce da vacina contra hepatite B (recombinante), preferentemente nas primeiras 12 horas, bem como da imunoglobulina humana específica (IGHB - 0,5 mL), em sítios musculares distintos. A vacina deve ser utilizada mesmo que a imunoglobulina não seja disponível.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

**Nota** – Alguns grupos de pacientes imunocomprometidos, renais crônicos e pacientes em uso de imunobiológicos podem necessitar de dose dupla para a idade (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIEs).

**Nota** – Recém-nascidos com peso inferior a 2000g ao nascer (prematuros e baixo peso ao nascer) apresentam menor produção de anticorpos em resposta à vacina contra hepatite B(recombinante); por este motivo, merecem atenção especial para que o esquema de quatro doses seja administrado, mesmo com a apresentação monovalente.

### Dose de reforço

Atualmente não são recomendados para indivíduos imunocompetentes.

**Nota** – Recém-nascidos de mães AgsHB+, profissionais da saúde em risco de acidente com material biológico, portadores de diabetes mellitus, pacientes submetidos a hemodiálise ou com doenças hemorrágicas e politransfundidos, pessoas infectadas pelo HIV e outros imunocomprometidos, parceiros sexuais e aqueles que compartilham agulhas com pessoas AgsHB+ podem necessitar de avaliação da concentração protetora de anti-HBs ( $\geq 10$  mUI/mL). Recomenda-se, nestas situações teste sorológico quantitativo um a dois meses após a última dose da vacina.

**Nota** – as pessoas de grupos de risco para a exposição e que não responderam ao esquema de três doses da vacina devem receber um segundo esquema de três doses (0, 1 e 6 meses) e devem realizar a sorologia 1 a 2 meses após a última dose. Se não responderem são considerados não respondedores e não precisam receber doses adicionais.

### Via de aplicação

Intramuscular, no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária. A vacina não deve ser aplicada na região glútea, pelo risco de menor imunogenicidade. Em pacientes com tendências hemorrágicas graves a vacina pode ser administrada por via subcutânea; caso se utilize a via intramuscular realizar compressão local com gelo após a aplicação.

### Contraindicação

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

### Conservação da vacina

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada

**Nota** – O congelamento da vacina compromete a sua eficácia.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA ROTAVIRUS HUMANO G1P[8] (atenuada)

### Produto

Vacina oral, líquida, monovalente, contendo a cepa humana de rotavírus G1P[8] atenuada.

### Idade para vacinação

A partir de dois meses.

### Doses e intervalo

Duas doses, aos 2 e 4 meses, com intervalo mínimo de quatro semanas.

Idade para administração da 1ª dose: A primeira dose pode ser aplicada a partir de 1 mês e 15 dias (seis semanas) até três meses e quinze dias de idade. O esquema vacinal não pode ser iniciado em crianças com mais de 3 meses e quinze dias de idade.

Idade para administração da 2ª dose: A segunda dose pode ser aplicada a partir dos três meses e quinze dias até no máximo sete meses e vinte e nove dias de idade, respeitando-se o intervalo mínimo de quatro semanas da primeira dose.

**Nota** – Nenhuma dose administrada fora dos prazos recomendados deve ser repetida.

### Via de aplicação

Oral.

**Nota** – As crianças alimentadas, mesmo que com leite materno, podem ser vacinadas normalmente com vacina rotavírus humano G1P[8] (atenuada), não havendo necessidade de intervalo entre a administração e as mamadas ou refeições.

Não administrar nova dose da vacina se houver regurgitação ou vômito após a mesma.

### Contraindicações

Além das contraindicações gerais, a vacina está contraindicada em malformação do trato digestivo não corrigida, imunodeficiência combinada grave (SCID) e história prévia de intussuscepção.

**Nota** – Filhos de mães que vivem com HIV, desde que assintomáticos e sem sinais de imunossupressão, poderão receber a vacina. Comunicantes de pacientes portadores de imunodeficiência também poderão receber a vacina

**Nota** – A vacina deve ser adiada nas crianças com vômitos intensos e/ou diarreia grave, observando-se cuidadosamente a idade máxima para administração das doses.

**Nota** – A alergia ou intolerância à proteína do leite de vaca não contraindica a administração da vacina rotavírus.

### Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA POLIOMIELITE 1, 2 e 3 (inativada) POLIOMIELITE 1, 3 (atenuada)

### Produtos

Vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada) – VIP – constituída de poliovírus dos tipos 1, 2 e 3 inativados com formaldeído, obtidos a partir de cultura em células VERO.

Vacina poliomielite 1, 3 (atenuada), constituída de cepas Sabin de poliovírus atenuados – Tipo 1(LSc,2ab) e Tipo 3 (Leon 12<sup>a</sup>, 1b) – propagados em cultivo de células diploides humanas MRC5.

**Nota** – Desde abril de 2016 a vacina poliomielite 1, 2 e 3 (atenuada) não está mais disponível mundialmente, sendo substituída pela vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada) – VOPb.

### Idade para vacinação

A partir dos dois meses.

### Doses e intervalos

Para a vacinação básica, três doses com VIP, com intervalo de dois meses entre as doses (mínimo de quatro semanas).

**Nota** – Não há intervalo máximo entre as doses, mas a vacinação básica deve ser completada o mais rapidamente possível. Nos casos em que houver interrupção da vacinação, esta prosseguirá com a dose que o indivíduo iria receber quando se deu a descontinuação.

### Esquema de vacinação:

1<sup>a</sup> dose: aos 2 meses – VIP

2<sup>a</sup> dose: aos 4 meses – VIP

3<sup>a</sup> dose: aos 6 meses – VIP

1<sup>o</sup> reforço: aos 15 meses – VOPb

2<sup>o</sup> reforço: aos 4 anos de idade – VOPb

**Nota** – Iniciar sempre com VIP nas três primeiras doses e administrar os reforços com VOPb.

### Doses de reforço

1. Primeiro reforço: Uma dose da VOPb aos 15 meses de idade

2. Segundo reforço: Uma dose da VOPb aos quatro anos de idade, podendo ser administrado até seis anos de idade.

**Nota** – A administração do primeiro reforço idealmente deve observar o intervalo mínimo de seis meses após a última dose da vacinação básica.

**Nota** – Administrar o segundo reforço com intervalo mínimo de seis meses após o primeiro reforço.

### Via de aplicação

VIP – Intramuscular, no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária.

VOPb – Oral.

**Nota** – As crianças alimentadas, mesmo que com leite materno, podem ser vacinadas normalmente com VOPb, não havendo necessidade de intervalo entre a aplicação da vacina e as mamadas ou refeições.

**Nota** – Não repetir a dose de VOPb se a criança regurgitar, vomitar ou cuspir após administração da vacina.

### **Contraindicações**

VIP – Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

VOPb – Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas, entretanto, na rotina dos serviços de saúde, recomenda-se adiar a aplicação da vacina em casos de diarreias graves e/ou vômitos intensos. Para comunicantes de pessoas imunocomprometidas ou que recebam biológicos (anticorpos monoclonais) administrar a VIP em todas as doses.

### **Cuidados na aplicação**

Deve-se tomar o máximo cuidado em não contaminar o recipiente e/ou conta-gotas da VOPb. Estes não devem entrar em contato com móveis, utensílios ou boca da criança. Caso isso aconteça, o recipiente e/ou conta-gotas precisam ser desprezados.

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas do produtor orientadas pela Coordenação do Programa Estadual de Imunização

**Nota** – O congelamento não altera a potência da vacina VOPb e é utilizado para armazenamento de estoques até o prazo de validade. Após o descongelamento a vacina conservada sob refrigeração entre +2°C e +8°C poderá ser utilizada por até 6 (seis) meses, não devendo ser recongelada.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, PERTUSSIS, HEPATITE B (recombinante) e HAEMOPHILUS INFLUENZAE B (conjugada)

### Produto

Vacina pentavalente com os seguintes componentes:

- Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis – tríplice bacteriana/DTP – associação de toxoide diftérico, toxoide tetânico e Bordetella pertussis inativada, sob a forma líquida.
- Vacina Hepatite B (recombinante) - HB - Vacina sub unitária contendo antígeno de superfície do vírus da hepatite B (AgsHB) purificado e obtido por engenharia genética, sob a forma líquida.
- Vacina Haemophilus influenzae b (conjugada) – Hib - vacina constituída do polissacáride purificado polirribosil ribitol fosfato (PRP) conjugado ao toxóide tetânico, sob a forma liofilizada. A vacina contém hidróxido ou fosfato de alumínio como adjuvante.

**Nota** – Para facilitar a identificação do produto será utilizada a denominação pentavalente.

### Idade para vacinação

A partir de dois meses (a idade mínima é de seis semanas).

### Doses e intervalos

Para a vacinação básica, três doses, com intervalos de dois meses (mínimo de quatro semanas).

**Nota** – Não há intervalo máximo entre as doses, mas a vacinação básica deve ser completada o mais rapidamente possível, preferencialmente antes da criança completar 12 meses.

**Nota** – A vacinação básica com três doses também se aplica às crianças que receberam a vacina HB ao nascer. Caso a criança não tenha recebido a vacina HB ao nascer e tenha menos de um mês de vida, esta dose deverá ser administrada agendando a dose da pentavalente após 4 semanas.

**Nota** – Caso a criança tenha entre 12 e 59 meses, e não tenha recebido o esquema completo com três doses no primeiro ano de vida utilizar o seguinte esquema:

DOSES DE DTP-HB-HIB (PENTAVALENTE) (já administradas no primeiro ano de vida)	DOSES NECESSÁRIAS (para completar o esquema básico)
Nenhuma	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente). Agendar mais duas doses DTP e Hepatite B
Uma	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente). Agendar mais uma dose DTP e Hepatite B
Duas	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente)

**Nota** – Situações especiais de indicação da vacina Hib em crianças maiores de cinco anos seguem as recomendações do Manual para os Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (Anexo V e VI).

### Doses de reforço

No calendário de rotina os reforços são necessários para os componentes difteria, tétano e pertussis. A vacina a ser utilizada será a DTP em duas ocasiões:

1. Primeiro reforço – Uma dose seis a 12 meses após o término da vacinação básica.
2. Segundo reforço – Uma dose entre quatro e seis anos de idade.

**Nota** – Os reforços podem ser administrados até 6 anos, 11 meses e 29 dias, observando-se intervalos mínimos de seis meses após a última dose da vacinação básica e entre o primeiro e segundo reforço.

**Nota** – Se o esquema básico não foi iniciado ou completado até a idade de seis anos e 11 meses, as doses necessárias serão aplicadas com as vacinas dT e HB.

### Doses eventuais de reforço

1. Difteria – Havendo contato com caso suspeito de difteria a pessoa pode, conforme norma específica, receber imediatamente uma dose de reforço da DTP ou vacina adsorvida difteria e tétano infantil (DT - dupla tipo infantil) até os seis anos e 11 meses, ou da vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT - dupla tipo adulto) a partir dos sete anos. Nos casos de doentes com difteria verificar norma específica para vacinação após a alta.
2. Ferimentos – Sempre que houver ferimento suspeito, levar em conta as instruções indicadas no item relativo à profilaxia do tétano após ferimento.
3. Atualmente não se recomenda vacinação de reforço com a vacina Hib para crianças imunocompetentes que receberam o esquema básico. Situações especiais de indicação de doses adicionais seguem as recomendações do Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (anexo V e VI).

### Via de aplicação

Intramuscular profunda no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária.

### Contraindicações

Além das recomendações em relação às contraindicações gerais as vacinas pentavalente e DTP não devem ser utilizadas em crianças com quadro neurológico em atividade e naquelas que tenham apresentado, após sua aplicação, qualquer das seguintes manifestações:

1. Convulsões nas primeiras 72 horas após a aplicação da vacina;
2. Episódio hipotônico-hiporresponsivo, nas primeiras 48 horas após a aplicação da vacina;
3. Encefalopatia sete dias após a aplicação da vacina;

**Nota** – Nas situações 1 e 2 utilizar a vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular), ou seja, a vacina tríplice bacteriana acelular (DTPa). Na situação 3 e em crianças com doença neurológica em atividade utilizar a adsorvida difteria e tétano infantil (DT - dupla infantil).

**Nota** – A vacina adsorvida difteria e tétano infantil (DT - dupla infantil) contém a mesma quantidade de toxoides tetânico e diftérico que a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP - tríplice bacteriana) e segue o mesmo esquema de administração.

**Nota** – Quando os eventos descritos nas situações 1, 2 e 3 ocorrerem após a administração da vacina Pentavalente, continuar o esquema básico das vacinas HB e Hib (quando incompleto) com as vacinas monovalentes.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

**Nota** – Nos casos de reação anafilática, é contraindicada a utilização de todos os componentes das vacinas associados ao evento. Nas situações de anafilaxia após a aplicação de vacina DTP, sob a forma da vacina Pentavalente ou isolada, também se contraindica a vacina com o componente pertussis acelular (DTPa).

**Nota** – Nas crianças com história pessoal e familiar de convulsão, e nas que tenham apresentado febre maior que 39,5°C ou choro intenso e incontrolável após dose anterior da vacina tríplice (DTP ou DTPa), recomenda-se a administração de antitérmico/analgésico, no momento da vacinação e com intervalos regulares nas 24-48 horas seguintes à administração.

**Nota** – Embora a vacina DTP possa ser utilizada em crianças com história pessoal de convulsão ou em crianças com doença neurológica estabilizada, dá-se preferência à vacina DTPa.

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

**Nota** – O congelamento da vacina inativa seus componentes.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA PNEUMOCÓCICA 10-VALENTE (conjugada)

### Produto

Vacina pneumocócica 10-valente contendo os sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14 e 23F conjugados à proteína D do *Haemophilus influenzae*; sorotipo 18C conjugado ao toxoide tetânico e o sorotipo 19F conjugado ao toxoide diftérico.

### Idade para vacinação

A partir de dois meses (a idade mínima é de seis semanas).

A vacina pneumocócica 10-valente pode ser aplicada até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade.

### Doses e intervalos

Crianças menores de 1 ano:

Duas doses, aos 2 e 4 meses de idade. O intervalo mínimo entre as doses é de quatro semanas.

**Nota** – Alguns grupos de pacientes, como infectados pelo HIV, com asplenia, cardiopatias crônicas, pneumopatias crônicas dentre outras patologias, têm recomendação de esquemas diferenciados (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais-anexo V e VI).

Crianças de 12 meses a < 5 anos de idade(4 anos, 11 meses e 29 dias):

Dose única.

### Dose de reforço

Uma dose de reforço é recomendada no segundo ano de vida, preferencialmente aos 12 meses de idade.

**Nota** – Caso o lactente tenha recebido três doses da vacina antes de completar um ano de idade mantém-se a indicação da dose de reforço.

**Nota** – O intervalo mínimo entre a segunda dose e o reforço é de 60 dias

**Nota** – Crianças que iniciaram esquema após 12 meses de idade não há necessidade de reforço.

### Via de aplicação

Intramuscular no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

### Conservação

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – A vacina pneumocócica 10-valente conjugada apresenta-se como suspensão branca turva. Após o armazenamento pode-se observar um depósito branco fino, com sobrenadante incolor transparente. Isso não é um sinal de deterioração.

**Nota** – É de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005)

## VACINA MENINGOCÓCICA C (conjugada) VACINA MENINGOCÓCICA ACWY (conjugada)

### Produto

Vacina meningocócica C (conjugada) – Vacina adsorvida do meningococo C conjugado com a proteína CRM<sub>197</sub> mutante não tóxica da toxina diftérica ou toxoide tetânico conforme laboratório produtor, contendo hidróxido de alumínio como adjuvante.

Vacina Meningocócica ACWY (conjugada) – polissacarídeos de meningococo A, C, W, Y conjugados à proteína CRM<sub>197</sub>, toxoide tetânico (TT) ou toxoide diftérico (D), conforme laboratório produtor.

### Idade para vacinação

A partir de dois meses de idade.

### Doses e intervalos

Vacina Meningocócica C conjugada – Em menores de 1 ano: uma dose aos 3 meses e aos 5 meses de idade, com intervalo mínimo de quatro semanas.

Crianças que iniciam o esquema entre 12 e 59 meses de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias): uma dose.

Vacina Meningocócica ACWY conjugada – administrar dose única em adolescentes entre 11 e 12 anos, independente da situação vacinal anterior.

**Nota** – na indisponibilidade de vacina meningocócica ACWY conjugada utilizar a vacina meningocócica C

**Nota** – Adolescentes com Hemoglobinúria Paroxística Noturna em uso de Eculizumabe tem recomendações de esquemas diferenciados (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – anexo V e VI).

### Dose de reforço

Vacina Meningocócica C conjugada: Uma dose aos 12 meses de idade.

**Nota** - O intervalo mínimo entre a dose de reforço e a última dose do esquema básico é de 60 dias.

### Via de aplicação:

Intramuscular no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

### Conservação da vacina

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA FEBRE AMARELA (atenuada)

### Produto

Vacina de vírus vivo atenuado de febre amarela cultivados em ovos embrionados de galinha.

### Idade para vacinação

A partir de nove meses de idade.

**Nota** – A vacinação no calendário de rotina é recomendada em todo território nacional desde 2016.

**Nota** – A vacinação de pessoas com 60 anos ou mais de idade poderá ser realizada, em especial para os residentes ou viajantes para as localidades com evidência de circulação do vírus da febre amarela (casos de febre amarela em humanos ou epizootias), sempre associada à avaliação do risco relacionado às comorbidades nessa faixa etária.

### Doses e intervalos

Crianças menores de 5 anos: Uma dose (0,5 ml) aos nove meses de idade e uma segunda dose aos quatro anos de idade.

A partir de 5 anos de idade: Dose única (0,5 ml).

**Nota** – O início da proteção ocorre entre o oitavo e o décimo dia após a administração da vacina, portanto a vacinação para viajantes deve ser realizada pelo menos com 10 dias de antecedência. O prazo de 10 dias de antecedência não se aplica para revacinação.

**Nota** – Caso a pessoa não tenha recebido o esquema completo na idade recomenda-se:

VACINA FEBRE AMARELA		
IDADE	Doses anteriores	Doses necessárias
Crianças $\geq$ 9 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias	Nenhuma	Aplicar uma dose. Agendar 2ª dose aos 4 anos (até 4 anos 11 meses e 29 dias de idade), respeitando intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses
	Uma dose (plena ou dose fracionada*)	2ª dose aos 4 anos (até 4 anos 11 meses e 29 dias de idade) respeitando intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses
A partir de 5 anos de idade	Nenhuma	Aplicar uma única dose
	Uma dose (plena ou fracionada*) antes de 5 anos de idade	Aplicar 2ª dose, respeitando intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses.
	Uma dose fracionada* a partir de 5 anos de idade.	Aplicar 2ª dose oito(8) anos após a aplicação da dose fracionada**.
	Uma ou mais doses a partir dos 5 anos de idade	Não necessitam doses adicionais

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

\* Dose plena é a dose com volume de 0,5 ml. A dose fracionada refere-se à dose de 0,1 ml administrada em campanha de intensificação no ano de 2018 (o público-alvo foi o de pessoas com dois anos ou mais de idade).

\*\* A última evidência publicada mostra que os títulos de anticorpos de pessoas vacinadas com dose fracionada são semelhantes àqueles de pessoas vacinadas com dose plena, dentro de um intervalo de oito anos.

**Nota:** Em municípios com circulação comprovada do vírus da febre amarela (casos de febre amarela em humanos ou epizootias), a vacinação deve ser considerada também para crianças com idade entre seis e nove meses, não sendo esta dose válida para a rotina. Esta recomendação deverá seguir norma específica.

**Nota:** Viajantes internacionais que receberam a dose fracionada da vacina febre amarela (atenuada) deverão ser vacinados com a dose plena (0,5 ml), pelo menos 10 dias antes da viagem.

### Via de aplicação

Subcutânea.

### Contraindicações

Além das recomendações em relação às contraindicações gerais, a vacina está contraindicada:

- Em pessoas que após ingestão de ovo apresentem urticária generalizada, sibilos, laringoespasma, edema de lábios, hipotensão ou choque, ocorrendo nas primeiras duas horas.
- Em mães que estejam amamentando crianças com até seis meses de idade, pelo risco de transmissão do vírus vacinal. Caso a vacinação seja imprescindível, a amamentação deverá ser suspensa no mínimo por 10 dias após a vacinação. A mãe deverá ser orientada, sobre os procedimentos para extração e armazenamento do leite materno antes da vacinação para propiciar o aleitamento neste período.
- Pacientes com história progressiva de doenças do timo (miastenia gravis, timoma, casos de ausência de timo ou remoção cirúrgica).

**Nota –** Não constituem contraindicações à vacina alergia ou intolerância à ingestão de ovo que não sejam de natureza anafilática.

**Nota –** Existem procedimentos de dessensibilização para o uso da vacina febre amarela executados por centros especializados. Para seu encaminhamento contatar a coordenação do Programa Estadual de Imunização.

**Nota –** A vacina febre amarela deve ter seu uso evitado durante a gravidez, a não ser que os riscos de aquisição da doença sejam muito superiores ao eventual dano produzido pela imunização.

**Nota –** A administração da vacina febre amarela em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico, artrite reumatoide ou com outras doenças de etiologia potencialmente autoimunes deve ser avaliada caso a caso, tendo em vista a possibilidade de imunossupressão.

**Nota –** Pacientes com histórico pessoal de doença neurológica de natureza desmielinizante (síndrome de Guillain-Barré, encefalomielite aguda disseminada e esclerose múltipla): avaliar caso a caso anteriormente à vacinação.

**Nota –** Recém-nascidos e lactentes de mães que utilizaram drogas imunodepressoras ou biológicos na gestação podem ter sua vacinação adiada ou contraindicada (ver Anexo IV)

### Simultaneidade com outras vacinas

A vacina de febre amarela (atenuada) não deve ser aplicada simultaneamente com as vacinas tríplice viral ou tetraviral na primovacinação de crianças menores de dois anos de idade, devendo as administrações ser espaçadas pelo menos por 4 semanas, pela possibilidade de interferência na resposta imune a estes agentes.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

---

**Nota** – Em situações especiais como, por exemplo, viagens, epidemias, vacinação de bloqueio, minimização de oportunidades perdidas, a vacinação simultânea pode ser realizada excepcionalmente.

**Nota** – Criança com idade entre um e dois anos, que não tenha recebido as vacinas tríplice viral e febre amarela, deverá receber inicialmente a vacina tríplice viral, seguida da vacina de febre amarela quatro semanas após. A situação inversa (primeiro a vacina de febre amarela) poderá ser adotada mediante publicação de norma específica.

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA (atenuada)

### Produto

Vacina combinada de vírus vivos atenuados de sarampo, caxumba e rubéola.

**Nota** – Para facilitar a identificação do produto será utilizada a denominação *tríplice viral* ou *SCR*.

### Idade para vacinação

Aos 12 meses.

**Nota** – Em situações de bloqueio da disseminação do sarampo, de acordo com norma específica, a vacina poderá ser aplicada a partir de 6 meses de idade, não sendo esta dose considerada válida para a rotina.

**Nota** – Recém-nascidos e lactentes de mães que utilizaram drogas imunodepressoras ou biológicos na gestação podem ter sua vacinação adiada ou contraindicada (ver Anexo IV). Nas situações de risco epidemiológico elevado para disseminação do sarampo avaliar o benefício da administração desta dose individualmente.

### Doses e intervalo

Duas doses, sendo a primeira aos 12 meses de idade e a segunda aos 15 meses na forma da vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) – vacina tetraviral.

**Nota** – Na indisponibilidade da vacina tetraviral, esta dose deverá ser realizada com as vacinas *tríplice viral* e *vacina varicela* simultaneamente. Caso não seja possível a administração simultânea, considerar o intervalo mínimo entre a vacina *tríplice viral* e a vacina *varicela* de 4 (quatro) semanas.

### Via de aplicação

Subcutânea.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

**Nota** – História de uma ou mais das seguintes manifestações anafiláticas: urticária, sibilos, laringoespasmo, edema de lábios, hipotensão ou choque, ocorrendo nas primeiras 2 (duas) horas após a ingestão de ovo não contraindica a vacina, mas é recomendável que seja administrada em ambiente hospitalar.

**Nota** – As mulheres vacinadas deverão evitar a gravidez por pelo menos 4 (quatro) semanas após a aplicação. Saliente-se que não há registro de caso de síndrome da rubéola congênita decorrente de vacinação inadvertida de gestante.

**Nota** – A vacina não deve ser utilizada quando do uso de imunoglobulinas e de sangue e derivados previamente à vacinação (ver intervalos no anexo II) ou nas 2 (duas) semanas posteriores a ela. Revacinar se houver aplicação nessas condições.

**Nota** – Antes da utilização da vacina *tríplice viral* em crianças que apresentam ou apresentaram trombocitopenia, avaliar relação risco-benefício cuidadosamente.

### **Simultaneidade com outras vacinas**

A vacina tríplice viral, caso não seja administrada simultaneamente com a vacina varicela (atenuada), considerar o intervalo mínimo de 4 (quatro) semanas entre as doses, salvo em situações excepcionais que impossibilitem manter este intervalo.

As vacinas tríplice viral ou tetraviral não devem ser aplicadas simultaneamente com a vacina febre amarela na primovacinação de crianças menores de 2 (dois) anos de idade, devendo as administrações ser espaçadas pelo menos por 4 (quatro) semanas, pela possibilidade de interferência na resposta imune a estes agentes.

**Nota** – *Em situações especiais como, por exemplo, viagens, epidemias, vacinação de bloqueio, minimização de oportunidades perdidas, a vacinação simultânea pode ser realizada.*

**Nota** – *Criança com idade entre um e dois anos, que não tenha recebido as vacinas tríplice viral e febre amarela, deverá receber inicialmente a vacina tríplice viral, seguida da vacina de febre amarela 4 (quatro) semanas após. A situação inversa (primeiro a vacina de febre amarela) poderá ser adotada mediante publicação de norma específica.*

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – *é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).*

## VACINA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA E VARICELA (atenuada)

### Produto

Vacina combinada de vírus vivos atenuados de sarampo, caxumba, rubéola e varicela.

**Nota** – Para facilitar a identificação do produto será utilizada a denominação tetraviral.

### Idade para vacinação

A partir dos 12 meses

**Nota** – Caso a criança ainda não tenha recebido a vacina tríplice viral, esta deverá ser administrada previamente. Administrar a vacina tetraviral com intervalo mínimo de 4 (quatro) semanas após a tríplice viral.

**Nota** – Na indisponibilidade da vacina tetraviral, esta dose deverá ser realizada com as vacinas tríplice viral (SCR) e vacina varicela (atenuada) simultaneamente. Caso não seja possível a administração simultânea, considerar o intervalo mínimo entre a vacina tríplice viral e a vacina varicela de 4 (quatro) semanas).

### Doses e intervalo

Dose única aos 15 meses de idade.

### Via de aplicação

Subcutânea.

### Simultaneidade com outras vacinas

A vacina tetraviral não deve ser aplicada simultaneamente com a vacina febre amarela na primovacinação de crianças menores de dois anos de idade, devendo as administrações ser espaçadas pelo menos por 4 (quatro) semanas, pela possibilidade de interferência na resposta imune a estes agentes.

**Nota** – Em situações especiais como, por exemplo, viagens, epidemias, vacinação de bloqueio, minimização de oportunidades perdidas, a vacinação simultânea pode ser realizada.

**Nota** – Criança com idade entre um e dois anos, que não tenha recebido as vacinas tríplice viral e febre amarela, deverá receber inicialmente a vacina tríplice viral, seguida da vacina de febre amarela 4 (quatro) semanas após. A situação inversa (primeiro a vacina de febre amarela) poderá ser adotada mediante publicação de norma específica.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

**Nota** – História de uma ou mais das seguintes manifestações anafiláticas (urticária, sibilos, laringoespasma, edema de lábios, hipotensão, choque), ocorrendo nas primeiras duas horas após a ingestão de ovo não contraindica a vacina, mas é recomendável que seja administrada em ambiente hospitalar.

**Nota** – A vacina de febre amarela não deve ser aplicada simultaneamente com as vacinas tríplice viral ou tetraviral na primovacinação de crianças menores de 2 (dois) anos de idade, devendo as administrações ser espaçadas pelo menos por 4 (quatro) semanas, pela possibilidade de interferência na resposta imune a estes agentes.

**Nota** – A vacina não deve ser utilizada quando do uso de imunoglobulinas e de sangue e derivados previamente à vacinação (ver intervalos no anexo II) ou nas 2 semanas posteriores a

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

---

*ela. Revacinar se houver aplicação nessas condições.*

**Nota** – *Antes da utilização da vacina tetraviral em crianças que apresentam ou apresentaram trombocitopenia, avaliar relação risco-benefício cuidadosamente.*

**Nota** – *Não utilizar medicamentos contendo ácido acetilsalicílico nas seis semanas após a aplicação de vacinas contendo o componente varicela.*

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote e deve ser respeitado rigorosamente

**Nota** – *é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).*

## VACINA VARICELA (atenuada)

### Produto

Vacina de vírus vivos atenuados de varicela.

### Idade para vacinação

Aos 4 (quatro) anos

**Nota** – Esta administração corresponde à segunda dose da vacina varicela (atenuada) e visa corrigir possíveis falhas vacinais da primeira dose administrada sob a forma da vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) – vacina tetraviral. Poderá ser administrada até 6 anos, 11 meses e 29 dias.

**Nota** – Caso a criança ainda não tenha recebido a vacina tetraviral, esta deve ser administrada previamente. Administrar a vacina varicela com intervalo mínimo de 4 (quatro) semanas após a vacina tetraviral.

**Nota** – Na indisponibilidade da vacina varicela, esta dose poderá ser realizada com a vacina tetraviral.

### Doses e intervalo

Duas doses, sendo a primeira aos 15 meses de idade sob a forma da vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) – vacina tetraviral e a segunda aos 4 (quatro) anos de idade.

### Via de aplicação

Subcutânea.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

**Nota** – A vacina não deve ser utilizada quando do uso de imunoglobulinas e de sangue e derivados previamente à vacinação (ver intervalos no anexo II) ou nas 2 (duas) semanas posteriores a ela. Revacinar se houver aplicação nessas condições.

**Nota** – Não utilizar medicamentos contendo ácido acetilsalicílico nas seis semanas após a aplicação da vacina.

### Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA ADSORVIDA HEPATITE A (inativada)

### Produto

Vacina contendo partículas virais inativadas com formalina, utilizando o hidróxido de alumínio como adjuvante. As partículas virais são obtidas a partir de cultura celular em fibroblastos humanos. Algumas apresentações contêm 2-fenoxietanol como conservante e/ou resíduos de neomicina.

### Idade para vacinação

Aos 15 meses de idade.

**Nota** – A idade mínima para aplicação é a partir de 12 meses de idade.

### Dose

Dose única.

**Nota** – O Programa Nacional de Imunizações irá monitorar a situação epidemiológica da hepatite A, visando a definição de inclusão ou não de uma segunda dose desta vacina no calendário da criança.

**Nota** – Para crianças as formulações contêm metade da dose preconizada para os adultos.

### Via de aplicação

Intramuscular, no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou na região deltoide acima desta faixa etária.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

**Nota** – Em situações de risco (profilaxia pós-exposição, viagens para áreas endêmicas, surtos) a administração da vacina durante a gestação poderá ser realizada.

### Conservação da vacina

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – É de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA PAPILOMAVIRUS HUMANO 6, 11, 16, 18 (recombinante)

### Produto

Vacina quadrivalente, recombinante, inativada, contendo proteínas L1 do papilomavírus humano (HPV) dos tipos 6, 11, 16 e 18.

### Idade de vacinação

Meninas - A partir dos 9 até 14 anos, 11 meses, 29 dias.

Meninos - A partir de 11 até 14 anos, 11 meses, 29 dias.

**Nota** – Alguns grupos de pessoas vivendo com HIV/Aids e indivíduos imunodeprimidos (pessoas submetidas a transplantes de órgãos sólidos, de medula óssea e pacientes oncológicos), têm recomendação diferenciada de idades para vacinação: homens com idade entre 9(nove) e 26 anos e mulheres com idade entre 9(nove) e 45 anos. (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais).

### Doses e intervalo

Dois doses, com intervalo de 6 meses.

**Nota** – Não há intervalo máximo entre as doses, mas a vacinação básica deve ser completada o mais rapidamente possível, preferencialmente até 12 a 15 meses do início do esquema. Caso a criança ou adolescente apresente documentação com esquema de vacinação incompleto, o esquema iniciado deve ser completado.

**Nota** – Crianças e adolescentes que tenham recebido o esquema com intervalo entre a primeira e a segunda dose inferior a seis meses, deverão receber uma terceira dose com intervalo mínimo de três meses após a segunda dose e de seis meses após a primeira dose.

**Nota** – Grupos de pessoas vivendo com HIV/Aids e indivíduos imunodeprimidos (pessoas submetidas a transplantes de órgãos sólidos, de medula óssea e pacientes oncológicos) têm recomendação de esquema diferenciado com três doses 0 - 2 e 6 meses (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais)

### Via de aplicação

Intramuscular na região deltoide.

**Nota** – Devido ao risco de síncope, é importante recomendar que a adolescente permaneça sentada pelo menos por 15 minutos após a vacinação.

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

**Nota** – Não deve ser administrada em gestantes, uma vez que não há estudos conclusivos sobre o uso da vacina em mulheres grávidas até o presente momento. Se a adolescente engravidar após o início do esquema vacinal, as doses subsequentes deverão ser adiadas até o período pós-parto. Caso a vacina seja administrada inadvertidamente durante a gravidez, nenhuma intervenção adicional é necessária, somente o acompanhamento pré-natal adequado.

**Nota** – A vacina pode ser administrada em mulheres em período de amamentação.

### Conservação

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote da vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

## VACINA ADSORVIDA DIFTERIA E TÉTANO ADULTO VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, PERTUSSIS (acelular) ADULTO

### Produtos

Existem os seguintes tipos de vacinas de difteria e tétano para pessoas com 7 anos ou mais de idade:

- Vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT/dupla tipo adulto): associação dos toxoides diftérico e tetânico, tendo o hidróxido ou o fosfato de alumínio como adjuvante.
- Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto (dTpa/ tríplice acelular do adulto): associação de toxoide diftérico, toxoide tetânico e componentes purificados dos antígenos da Bordetella pertussis - toxina pertussis (PT), hemaglutinina filamentosa (FHA), pertactina (PRN) e/ou fimbrias (FIM) tipos 1, 2 e 3, adsorvidos em hidróxido de alumínio hidratado e fosfato de alumínio.

**Nota** – A vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT – dupla tipo adulto) e a vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis (acelular) adulto contêm menor quantidade de toxoide diftérico do que a vacina adsorvida difteria e tétano infantil (DT - dupla tipo infantil) e a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP - tríplice bacteriana).

### Indicação

Vacina dupla tipo adulto (dT) – Indicada para crianças a partir de sete anos de idade, adolescentes e adultos (incluindo gestantes) como reforço ou que não tenham recebido esquema anterior com vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis e Haemophilus influenzae b (conjugada)/ tetravalente; vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, Hepatite B (recombinante) e Haemophilus influenzae b (conjugada)/ pentavalente; vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis /DTP; vacina adsorvida difteria e tétano infantil vacina DT ou cujo estado vacinal seja desconhecido.

#### Vacina tríplice acelular do adulto

1. Indicada para gestantes a partir da vigésima semana (20<sup>a</sup>) de gestação.

**Nota** – A aplicação da vacina dTpa (difteria, tétano e pertussis acelular) em gestantes estimula a produção de anticorpos maternos contra a coqueluche que passam pela placenta e protegem diretamente a criança durante os primeiros meses de vida, além de proteger indiretamente pela diminuição do risco de infecção da mãe.

**Nota** – A vacina dTpa deve ser administrada a cada gestação considerando que os anticorpos têm curta duração, portanto, a vacinação durante uma gravidez não manterá alto nível de anticorpos protetores em gestações subsequentes.

**Nota** – Não foram relatados eventos adversos para o feto em decorrência da aplicação dos toxoides diftérico e tetânico e componente pertussis acelular na gestação.

**Nota** – É importante vacinar o mais precocemente possível no período de gestação, pelo risco de intercorrências, a exemplo do parto prematuro.

2. Profissionais de saúde e parteiras tradicionais

### Doses e intervalo

Vacina dupla tipo adulto (dT) - Duas doses com intervalo de 2 (dois) meses (mínimo de quatro semanas) e a terceira dose 6 (seis) meses após a segunda – OU – Três doses com intervalo de 2 (dois) meses entre elas (mínimo de quatro semanas).

**Nota** – Não há necessidade de recomeçar o esquema se houver atraso no intervalo entre as doses.

**Nota** – Para gestantes e profissionais de saúde observar o esquema da dT com dTpa.

#### Vacina tríplice acelular do adulto

1. Para gestantes – O esquema recomendado da vacina dTpa é uma dose a cada gestação, independentemente do número de doses prévias de dT ou se a mulher recebeu dTpa em outra(s) gestação(ões). Observar as condutas recomendadas no quadro a seguir.

**Conduta para a vacinação de gestantes com dTpa e dT**

SITUAÇÃO DA GESTANTE	CONDUTA
Não vacinada anteriormente	Administrar 3 (três) doses da vacina contendo toxoide tetânico e diftérico com intervalo de 2 (dois) meses entre as doses (mínimo de quatro semanas), sendo 2(duas) doses de dT em qualquer momento da gestação e 1(uma) dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação.
Vacinada previamente com uma dose de dT	Administrar 1(uma) dose de dT em qualquer momento da gestação e 1(uma) dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, com intervalo de dois meses (mínimo de quatro semanas).
Vacinada previamente com duas doses de dT	Administrar 1(uma) dose da dTpa a partir da 20ª semana de gestação.
Vacinada previamente com três doses de dT	Administrar 1(uma) dose da dTpa a partir da 20ª semana de gestação.
Vacinada previamente com três doses de dT e com dose(s) de reforço(s).	Administrar 1(uma) dose da dTpa a partir da 20ª semana de gestação.

**Nota** – Se a gestante comparecer à sala de vacina a partir da 20ª semana de gestação iniciar o esquema com a vacina dTpa.

**Nota** – Se a gestante recebeu dose de dTpa anteriormente à 20ª semana, administrar nova dose a partir da 20ª, observando intervalo mínimo de 4 (quatro) semanas entre as doses.

**Nota** – Para mulheres nunca vacinadas anteriormente, e que durante a gestação tenham recebido apenas duas doses de vacina, é importante a aplicação de uma terceira dose com a vacina dT após o parto, para adequada proteção da mãe e prevenção do tétano neonatal em gestação futura.

**Nota** – Mulheres que não receberam dTpa na gestação, poderão receber a dTpa no puerpério imediato (até 45d) para complementação do esquema vacinal.

2. Para profissionais de saúde e parteiras tradicionais:

- Com esquema de vacinação completo para difteria e tétano: administração da dTpa, observando intervalo mínimo de 4 (quatro) semanas da última dose de dT.
- Com esquema de vacinação básico incompleto: administrar uma dose de dTpa e completar o esquema, se necessário, com uma ou duas doses de dT (dupla adulto) de forma a totalizar 3 (três) doses da vacina contendo os componentes diftérico e tetânico.

**Doses de reforço**

Vacina dupla adulto

Todas as pessoas a partir dos sete anos de idade, que tenham recebido vacinação básica e reforço com pentavalente, tetravalente, DTP, DTPa, dTpa, DT ou dT devem receber reforços de dupla tipo adulto (dT) a cada dez anos (sugere-se as idades de 15, 25, 35 anos etc., que facilita a memorização).

Vacina tríplice acelular do adulto

1. Para gestantes – administrar uma dose de reforço a cada gestação
2. Para profissionais de saúde e parteiras tradicionais – administrar uma dose de reforço a cada dez anos.

**Via de aplicação**

Intramuscular na região do deltoide, do glúteo ou do vasto lateral da coxa.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

### Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

### Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas do produtor orientadas pela coordenação do Programa Estadual de Imunização.

**Nota** – O congelamento da vacina inativa os componentes das vacinas dT e dTpa.

### Prazo de validade

Consta das instruções que acompanham cada lote de vacina e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

### Profilaxia do tétano após ferimento

1. Limpeza do ferimento com água e sabão e debridamento profundo, se necessário, o mais rápido possível.
2. Não há indicação para o emprego de penicilina benzatina; o uso de outros antibióticos não tem valor comprovado.
3. A necessidade de vacinação contra o tétano, com ou sem imunização passiva, depende do tipo e condições do ferimento, assim como da história de imunização prévia.

Observar as condutas no quadro a seguir:

### Conduta para imunização contra o tétano em ferimentos

HISTÓRIA DE IMUNIZAÇÃO CONTRA O TÉTANO	FERIMENTO LIMPO E SUPERFICIAL		OUTROS FERIMENTOS	
	Vacina <sup>1</sup>	Imunização Passiva <sup>2</sup>	Vacina <sup>1</sup>	Imunização Passiva <sup>2</sup>
Incerta ou menos de três doses*	Sim	Não	Sim	Sim
Última dose há menos de cinco anos	Não	Não	Não	Não
Última dose entre cinco e dez anos	Não	Não	Sim	Não
Última dose há mais de dez anos	Sim	Não	Sim	Não

\*aproveitar a oportunidade para indicar a complementação do esquema de vacinação

1. Vacina: para crianças abaixo de sete anos, utilizar a vacina pentavalente ou tríplece (DTP) complementando o esquema vacinal de acordo com a faixa etária. Utilizar a vacina dupla tipo infantil (DT) se o componente pertussis for contraindicado. A partir dos sete anos administrar a vacina dupla tipo adulto (dT). No caso de gestantes e dos profissionais de saúde observar a oportunidade da indicação de dTpa.

2. Imunização passiva: com soro antitetânico, na dose de 5.000 unidades pela via intramuscular, ou preferentemente com imunoglobulina humana antitetânica, na dose de 250 unidades, pela via intramuscular. Utilizar local diferente daquele no qual foi aplicada a vacina. As doses de soro e imunoglobulina são as mesmas independentemente de idade ou peso.

## VACINA INFLUENZA (inativada)

### Produto

Vacina constituída por diferentes cepas do vírus influenza, inativado, fragmentado, obtido a partir da cultura em ovos embrionados de galinha. A vacina habitualmente é composta por duas cepas do tipo A e uma cepa do tipo B, definidas anualmente pela Organização Mundial da Saúde no mês de setembro para o hemisfério sul.

### Idade para vacinação

A partir dos 6 meses de idade.

No Programa Nacional de Imunizações a vacinação é realizada sob forma de campanha e é indicada para adultos com 60 anos de idade ou mais, crianças entre 6 meses e menores de seis anos de idade, gestantes em qualquer período de gestação, puérperas, profissionais de saúde, população indígena, pessoas com doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, professores, população privada de liberdade e funcionários do sistema prisional e força de segurança e salvamento. Outros grupos prioritários poderão ser incluídos de acordo com as normativas nacionais.

### Doses e Intervalo

Dose anual, de preferência no outono, período que antecede a maior circulação dos vírus da influenza, de acordo com a faixa etária:

- Crianças de 6 meses a 35 meses de idade – a dose corresponde a 0,25 ml. Na primovacinação administrar duas doses com intervalo de 4 semanas.
- Crianças de 3 a 8 anos e 11 meses de idade – a dose corresponde a 0,5 ml. Na primovacinação administrar duas doses com intervalo de 4 semanas.

**Nota** – Para crianças de 6 meses a 8 anos e 11 meses de idade que receberam duas doses anteriormente recomenda-se a administração de uma única dose anual.

- Crianças a partir de 9 anos de idade, adolescentes e adultos: a dose corresponde a 0,5 ml em uma dose única anual.

**Nota** – O intervalo entre as vacinações em anos subsequentes, para qualquer faixa etária, pode ser inferior a 12 meses.

### Via de aplicação

Intramuscular, no vasto lateral da coxa em crianças menores de dois anos de idade, ou a região deltoide acima desta faixa etária.

### Contraindicação

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

**Nota** – Não constituem contraindicações à vacina alergia ou intolerância à ingestão de ovo. Pessoas que após a ingestão de ovo apresentaram apenas urticária, administrar a vacina influenza sem qualquer cuidado especial.

**Nota** – A vacinação de pessoas com antecedente de síndrome de Guillain-Barré – SGB deve ser discutida individualmente. Naqueles indivíduos com SGB ocorridos no período de até 42 dias após recebimento de dose anterior, recomenda-se realizar avaliação médica criteriosa sobre benefício e risco da vacina antes da administração de uma nova dose.

**Nota** – Reação cutânea ao timerosal não constitui contraindicação.

## ■■■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■■■

---

### **Conservação da vacina**

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C, não devendo ser congelada.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – *é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).*

## VACINA RAIVA (inativada) SORO ANTIRRÁBICO IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA

### Produtos

Vacina de vírus da raiva, inativado, produzida a partir de cultivos celulares ou embrião de galinha.

Soro antirrábico (SAR) – solução purificada de imunoglobulinas preparada a partir de soro de equinos hiperimunizados contra a raiva.

Imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR) – solução purificada de imunoglobulinas obtida do plasma de doadores com níveis elevados de anticorpo específico.

### Indicação

- Profilaxia pré-exposição

Indicada para os grupos de alto risco e elevada frequência de exposição ao vírus da raiva.

Incluem-se nestes grupos médicos veterinários, estudantes de medicina veterinária, profissionais de laboratório que trabalham com o vírus da raiva, profissionais que atuam na captura de morcegos e demais profissionais e estudantes expostos com frequência a situações de alto risco como, por exemplo, os que atuam em áreas de epizootia ou no manejo e controle de mamíferos silvestres.

- Profilaxia pós-exposição

Indicada para pacientes que referem possível exposição acidental ao vírus da raiva.

### Profilaxia pré-exposição

#### Dias da aplicação, vias da aplicação e doses

Vacina: dias 0 ('zero') e 7

- Via intramuscular: dose total de 0,5 ou 1,0 ml (dependendo do laboratório produtor), no vasto lateral da coxa, em crianças menores de dois anos, ou no deltoide, acima dessa faixa etária
- Via intradérmica: dose de 0,2 ml, dividida em duas aplicações de 0,1 ml, em sítios diferentes, no antebraço ou na inserção do músculo deltoide.

**Nota** – Utilizar, preferencialmente, a via intradérmica.

**Nota** – É necessário o controle sorológico a partir do 14º dia após a última dose. São considerados satisfatórios os resultados iguais ou superiores a 0,5 UI/ml de anticorpos neutralizantes. O controle sorológico deve ser repetido com periodicidade de acordo com o risco a que está exposto o profissional. Os que trabalham em situação de alto risco, como os que atuam em laboratórios de raiva e na captura de morcegos, devem realizar a titulação a cada seis meses. Caso o resultado seja <0,5 UI/ml, uma nova dose de vacina deve ser aplicada e a avaliação sorológica repetida. Na eventualidade de não ocorrer resposta sorológica, consultar as autoridades de saúde municipal ou o Instituto Pasteur.

### Profilaxia pós-exposição

#### Cuidados iniciais

É necessário lavar as lesões causadas por animais, com água e sabão, o mais rápido possível. Não é recomendável suturar as lesões; no entanto, caso haja necessidade, e o SAR ou a IGHAR estiver indicado (ver a seguir), a infiltração deve anteceder a sutura em pelo menos 30 minutos. Os serviços municipais responsáveis pelo controle de zoonoses devem ser informados da existência de animais com suspeita de raiva.

Na ocorrência de ferimentos de qualquer natureza, aproveitar a oportunidade para verificar o esquema de imunização para o tétano.

O esquema de profilaxia da raiva a ser indicado depende da classificação do acidente e da avaliação do animal envolvido.

#### Classificação do acidente

1. Leve – quando caracterizado por:
  - ferimento superficial no tronco ou nos membros, exceto mãos e pés;
  - lambedura de lesões superficiais.
2. Grave – quando caracterizado por:
  - ferimento nas mucosas, no segmento cefálico, nas mãos ou nos pés;
  - ferimento profundo, mesmo que puntiforme;
  - ferimentos múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo;
  - lambedura de lesões profundas ou de mucosas, mesmo que intactas;
  - ferimento causado por morcego ou outros mamíferos silvestres.

**Nota** – O contato indireto, como a manipulação de utensílios potencialmente contaminados, a lambedura da pele íntegra e acidentes com agulhas durante a aplicação de vacina animal não são considerados acidentes de risco e não exigem esquema profilático.

#### Avaliação do animal que causou o acidente

1. Rato, coelho, cobaia, hamster e demais roedores urbanos

Não são transmissores de raiva.

Acidentes causados por esses animais não requerem profilaxia.

2. Morcego e demais mamíferos silvestres, inclusive os domiciliados

Acidentes causados por estes animais são classificados como graves.

Profilaxia indicada: vacina e SAR ou IGHAR.

**Nota** – Atualmente, o morcego é o principal reservatório do vírus da raiva em nosso meio. Pode transmitir o vírus diretamente para o homem, por meio de acidentes discretos e, às vezes, imperceptíveis, e para os demais mamíferos (cão, gato, outros mamíferos silvestres e os de interesse econômico) que podem adoecer e, por sua vez, também transmitir para o homem.

**Nota** – Sempre que possível, encaminhar o morcego para identificação e diagnóstico laboratorial da raiva. Quanto aos demais, é possível encaminhar apenas o sistema nervoso central. O resultado negativo permite a dispensa ou interrupção da profilaxia.

**Nota** – A captura do morcego deve ser realizada por profissionais capacitados das secretarias municipais de saúde.

3. Mamíferos domésticos de interesse econômico: bovídeos, equídeos, caprinos, suínos e ovinos

#### Profilaxia indicada:

acidente leve – vacina

acidente grave – vacina e SAR ou IGHAR

**Nota** – Se o animal morrer, ou for submetido à eutanásia, amostras do sistema nervoso central devem ser enviadas para o diagnóstico laboratorial de raiva. O resultado negativo permite a dispensa ou interrupção da profilaxia. O resultado pode ser aguardado por 48 horas após o acidente, desde que o animal não tenha apresentado sinais sugestivos de raiva. Se não puder ser obtido nesse período, iniciar a profilaxia e interromper no caso de resultado negativo. Para equídeos não é possível obter o resultado em 48 horas, portanto em caso de acidentes com estes animais iniciar a profilaxia o mais rápido possível.

#### 4. Cão e gato

O vírus da variante canina, historicamente associado à epizootia de raiva em cães e gatos, não é mais encontrado no nosso meio. Atualmente, a doença é transmitida para esses animais por morcegos (vírus da variante de morcego) e restringe-se a casos isolados. No entanto, o animal doente também pode transmitir o vírus.

No caso de acidente com cão ou gato é necessário avaliar:

4.1. A possibilidade de observação do animal por 10 dias após o acidente, e

4.2. As condições do animal agressor. É necessário saber se o animal está saudável ou se apresenta sinais sugestivos de raiva, como mudança de comportamento, apatia ou agressividade incomum, alterações neurológicas, paralisias, incoordenação motora, dificuldade de deglutição ou salivação intensa. É importante avaliar as circunstâncias da agressão, que pode ocorrer por algum motivo justificável, como a índole ou treinamento do animal, reação a maus-tratos e autodefesa, entre outros, ou devido à mudança de comportamento, o que é sugestivo da doença.

#### Profilaxia indicada

1 - Animal passível de observação e sem sinais sugestivos de raiva.

Esta é a situação mais comum em nosso meio atualmente.

Não indicar profilaxia

Se o animal permanecer vivo e saudável, suspender a observação no 10º dia e encerrar o caso.

Se durante o período de observação o animal desaparecer, apresentar sinais sugestivos de raiva ou morrer e o diagnóstico de raiva não puder ser descartado indicar a profilaxia de acordo com a classificação do acidente.

Acidente leve: vacina

Acidente grave: vacina e SAR ou IGHAR

2 - Animal passível de observação, mas com sinais sugestivos de raiva

Acidente leve: vacina

Acidente grave: vacina e SAR ou IGHAR

Manter o animal em observação durante 10 dias após a exposição. Se nesse período a raiva puder ser afastada clinicamente ou por exame laboratorial, suspender a profilaxia. Se o animal morrer, desaparecer ou se a suspeita persistir, manter a profilaxia. Avaliar a interrupção da profilaxia no 10º dia se o animal estiver vivo.

3 - Animal não passível de observação por 10 dias

Acidente leve: vacina

Acidente grave: vacina e SAR ou IGHAR

**Nota** – Se o animal morrer, ou for submetido à eutanásia, amostras do sistema nervoso central devem ser enviadas para o diagnóstico laboratorial de raiva. O resultado negativo permite a dispensa ou interrupção da profilaxia.

**Nota** – A profilaxia deve ser indicada quando o tutor do animal ou a vítima de agressão relatar que o animal caçou algum morcego nas 48 horas anteriores ao acidente porque há risco de transmissão direta do vírus que pode estar presente na saliva, pelos e unhas do animal.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

### Dias da aplicação, vias da aplicação e doses

1 – Vacina: dias 0 ('zero'), 3, 7 e 14

- Via intramuscular: dose total de 0,5 ou 1,0 ml (dependendo do laboratório produtor), no vasto lateral da coxa, em crianças menores de dois anos, ou no deltoide, acima dessa faixa etária
- Via intradérmica: dose de 0,2 ml, dividida em duas aplicações de 0,1 ml, em sítios diferentes, no antebraço ou na inserção do músculo deltoide.

**Nota** – Se houver profissional habilitado, dar preferência à via intradérmica.

**Nota** – A via de administração da vacina pode ser alterada durante a profilaxia.

2 – Soro antirrábico (SAR) ou Imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR)

O SAR é o produto mais utilizado no nosso meio. A IGHAR deve ser indicada em substituição ao SAR nos casos em que o paciente referir quadros anteriores de hipersensibilidade, uso prévio de imunoglobulinas de origem animal e contatos frequentes com animais, principalmente equídeos, o que aumenta o risco de hipersensibilidade ao SAR.

Dia de aplicação – 0 ('zero')

O SAR, ou a IGHAR, deve ser administrado no início da profilaxia. Na impossibilidade de ser administrado no dia 0 ('zero'), aplicar o mais rápido possível, até o sétimo dia após a primeira dose da vacina, independentemente de o paciente ter recebido a segunda dose. Após esse prazo, é contraindicado e não deve ser prescrito porque já há resposta à vacina e pode haver interferência entre a imunização ativa e passiva.

Vias de aplicação

O volume total indicado, ou o máximo possível, deve ser infiltrado na região do ferimento. Se necessário, por exemplo, em casos de ferimentos extensos ou múltiplos, diluir com soro fisiológico para permitir a infiltração de toda área lesionada. Se não for possível infiltrar todo volume, aplicar o restante por via intramuscular, em uma ou mais aplicações, respeitando o volume máximo para cada grupo muscular, podendo ser utilizada a região glútea.

Dose

SAR - 40 UI/Kg de peso

IGHAR - 20 UI/Kg de peso

**Nota** – Em situações de escassez de imunobiológicos, o Ministério da Saúde indica para os casos de acidente com cão apenas a infiltração do SAR ou IGHAR; se houver dose restante não aplicar pela via IM.

**Nota** – Apesar de seguro, o SAR deve ser aplicado em locais com infraestrutura para atendimento de reações adversas e o paciente deve ser mantido em observação pelo período de duas horas.

**Nota** – Não deve ser utilizada a mesma agulha e/ou seringa para a aplicação da vacina e do SAR ou da IGHAR.

**Nota** – Nunca aplicar a vacina e o SAR ou IGHAR em regiões anatomicamente próximas.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

### **Profilaxia de pacientes que previamente receberam esquema de pré-exposição completo ou pelo menos duas doses do esquema de pós-exposição**

Vacina: dias 0 ('zero') e 3

- Via intramuscular: dose total de 0,5 ou 1,0 ml (dependendo do laboratório produtor), no vasto lateral da coxa, em crianças menores de dois anos, ou no deltoide, acima dessa faixa etária
- Via intradérmica: dose de 0,2 ml, dividida em duas aplicações de 0,1 ml, em sítios diferentes, no antebraço ou na inserção do músculo deltoide.

**Nota** – Se houver profissional habilitado, dar preferência à via intradérmica.

SAR ou IGHAR: não está indicado

**Nota** – Não é necessário indicar nova profilaxia se o esquema anterior foi de pós-exposição, completo e administrado há menos de 90 dias. Se houver dúvidas a respeito de esquemas anteriores, ignorar a informação e prescrever o esquema completo indicado.

**Nota** – Profissionais que receberam pré-exposição, fazem controle sorológico e/ou receberam outras doses de vacina, devem ser avaliados individualmente.

### **Profilaxia de pacientes faltosos**

Não é necessário reiniciar a profilaxia de pacientes faltosos. Nestes casos, aplicar o(s) imunobiológico(s) prescrito(s) no dia em que o paciente comparecer à unidade e continuar o esquema mantendo os intervalos das doses seguintes de acordo com o esquema originalmente proposto.

### **Conservação dos produtos**

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da coordenação do Programa Estadual de Imunização.

### **Prazo de validade**

Consta das instruções que acompanham cada lote e deve ser respeitado rigorosamente.

**Nota** – é de responsabilidade do serviço de saúde o tratamento (conforme a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018) e o destino final dos resíduos gerados pelas atividades de vacinação (de acordo com a Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005).

PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA PÓS-EXPOSIÇÃO			
TIPO DE EXPOSIÇÃO	ANIMAL AGRESSOR <sup>1</sup>		
	CÃO OU GATO		MAMÍFERO DOMÉSTICO DE INTERESSE ECONÔMICO: bovídeos, equídeos, caprinos, suínos e ovinos
	Animal não passível de observação por 10 dias	Animal passível de observação por 10 dias com sinais sugestivos de raiva	
Leve - ferimento superficial no tronco ou nos membros, exceto mãos e pés - lambedura de lesões superficiais	VACINA	VACINA Manter o animal em observação por 10 dias. Se nesse período a raiva puder ser afastada clinicamente ou por exame laboratorial, suspender a profilaxia. Se o animal morrer, desaparecer ou se a suspeita persistir, manter a profilaxia. Avaliar a interrupção da profilaxia no 10º dia se o animal estiver vivo	NÃO INICIAR PROFILAXIA. Manter o animal em observação por 10 dias. Se permanecer vivo e saudável, suspender a observação no 10º dia e encerrar o caso. Se desaparecer, apresentar sinais de raiva ou morrer e a raiva não puder ser descartada indicar VACINA
	VACINA E SORO	VACINA E SORO Manter o animal em observação por 10 dias. Se nesse período a raiva puder ser afastada clinicamente ou por exame laboratorial, suspender a profilaxia. Se o animal morrer, desaparecer ou se a suspeita persistir, manter a profilaxia. Avaliar a interrupção da profilaxia no 10º dia se o animal estiver vivo	NÃO INICIAR PROFILAXIA. Manter o animal em observação por 10 dias. Se permanecer vivo e saudável, suspender a observação no 10º dia e encerrar o caso. Se desaparecer, apresentar sinais de raiva ou morrer e a raiva não puder ser descartada indicar VACINA E SORO
Grave - ferimento nas mucosas, no segmento cefálico, nas mãos ou nos pés - ferimentos múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo - ferimento profundo, mesmo que puntiforme - lambedura de lesões profundas ou de mucosas, mesmo que intactas - ferimento causado por morcego e outros mamíferos silvestres	VACINA E SORO		
<sup>1</sup> Os serviços municipais responsáveis pelo controle de zoonoses devem ser informados da existência de animais com suspeita de raiva			
<b>VACINA</b>			
Dias de aplicação -	0, 3, 7 e 14		
Vias de administração e dose	intramuscular: dose total, no vasto lateral da coxa, crianças menores de dois anos, ou no deltoide, acima dessa faixa etária		
a via de administração poderá ser alterada durante a profilaxia.	intradérmica: dose de 0,2 ml, dividida em duas aplicações de 0,1 ml, em sítios diferentes, no antebraço ou na inserção do músculo deltoide. Utilizar, preferencialmente, a via intradérmica		

<b>SORO ANTIRRÁBICO (SAR) ou IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA (IGHAR)</b>	
Dia de aplicação	Dia 0. O SAR, ou a IGHAR, deve ser administrado no início da profilaxia. Na impossibilidade de ser administrado no dia 0, aplicar o mais rápido possível, até o sétimo dia após a primeira dose da vacina, independentemente de o paciente ter recebido a segunda dose. Após esse prazo, é contraindicado e não deve ser prescrito porque já há resposta à vacina e pode haver interferência entre a imunização ativa e passiva
Vias de administração	O volume total, ou o máximo possível de SAR ou IGHAR, deve ser infiltrado na região do ferimento. Se necessário, por exemplo, em casos de ferimentos extensos ou múltiplos, diluir com soro fisiológico para permitir a infiltração de toda área lesionada. Se não for possível infiltrar todo volume, aplicar o restante por via intramuscular, em uma ou mais aplicações, respeitando o volume máximo para cada grupo muscular, podendo ser utilizada a região glútea
Dose	SAR: 40 UI/k de peso IGHAR: 20 UI/k de peso Em situações de escassez de imunobiológicos, o Ministério da Saúde indica para os casos de acidente com cão apenas a infiltração do SAR ou IGHAR; se houver dose restante não aplicar pela via IM.

<b>PACIENTES QUE PREVIAMENTE RECEBERAM ESQUEMA DE PRÉ-EXPOSIÇÃO COMPLETO OU PELO MENOS DUAS DOSES DO ESQUEMA DE PÓS-EXPOSIÇÃO<sup>1,2</sup></b>	
<b>VACINA</b>	
Dias de aplicação	0 e 3
Vias de administração e dose	intramuscular: dose total, no vasto lateral da coxa, crianças menores de dois anos, ou no deltoide, acima dessa faixa etária intradérmica: dose de 0,2 ml, dividida em duas aplicações de 0,1 ml, em sítios diferentes, no antebraço ou na inserção do músculo deltoide. Utilizar, preferencialmente, a via intradérmica.
<b>SORO</b>	Não indicar
<i>(<sup>1</sup>) Se o paciente recebeu esquema completo de pós-exposição há menos de 90 dias não é necessário indicar nova profilaxia. (<sup>2</sup>) Profissionais que receberam pré-exposição, fazem controle sorológico e/ou receberam outras doses de vacina, devem ser avaliados individualmente.</i>	

<b>PACIENTE FALTOSO</b>	Não é necessário reiniciar a profilaxia. Aplicar o(s) imunobiológico(s) prescrito(s) no dia em que o paciente comparecer e continuar o esquema mantendo os intervalos das doses seguintes de acordo com o esquema originalmente proposto
-------------------------	--

<b>Observações</b>
1 - Rato, coelho, cobaia, hamster e demais roedores urbanos <b>NÃO</b> são transmissores de raiva. Acidentes causados por esses animais não requerem profilaxia
2 - O contato indireto, como a manipulação de utensílios potencialmente contaminados, a lambertura da pele íntegra e acidentes com agulhas durante a aplicação de vacina animal não são considerados acidentes de risco e não exigem esquema profilático
3 - Indicar a profilaxia no caso de acidente com cão ou gato que caçou ou tocou em morcego desde que o acidente tenha ocorrido em até 48 horas após o contato de animal com o morcego.
4 - Todos os ferimentos devem ser lavados com água e sabão
5 - Na ocorrência de ferimentos de qualquer natureza aproveitar a oportunidade para verificar o esquema de imunização para o tétano

## ANEXO I

### RECOMENDAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DE FRASCOS MULTIDOSES<sup>1</sup>

VACINAS	APRESENTAÇÃO	VIA DE APLICAÇÃO	UTILIZAÇÃO PÓS ABERTURA DO FRASCO <sup>2</sup>
BCG	Ampola ou frasco ampola com liofilizado e diluente	ID	6 horas
dT <sup>3</sup>	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	15 dias OU 4 semanas <sup>4,5</sup>
DTP <sup>3</sup>	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	15 dias OU 4 semanas <sup>4,5</sup>
FEBRE AMARELA	Frasco ampola com liofilizado e diluente	SC	6 horas
HEPATITE B <sup>3</sup>	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	10 dias OU 15 dias OU 4 semanas <sup>4,5</sup>
INFLUENZA	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	7 dias <sup>4,5</sup>
TETRAVIRAL	Frasco ampola com liofilizado e diluente	SC	8 horas
TRIPLICE VIRAL	Frasco ampola com liofilizado e diluente	SC	6 OU 8 horas <sup>5</sup>
PENTAVALENTE <sup>3</sup>	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	28 dias <sup>4,5</sup>
VIP	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	IM	28 dias <sup>4</sup>
VOPb	Bisnaga ou frasco com solução pronta para uso	Oral	5 dias <sup>4,5</sup>
Vacina raiva (inativada)	Frasco ampola com suspensão pronta para uso	ID <sup>6</sup>	6 horas <sup>5</sup>
Soros e Imunoglobulinas	Frasco ampola ou ampola com suspensão pronta para uso	IM <sup>7</sup>	Uso imediato

ID – intradérmica; IM – intramuscular; SC – subcutânea

<sup>1</sup> A utilização dos frascos abertos, desde que mantidos em condições assépticas e sob refrigeração entre +2°C e +8°C, tem prazos específicos para cada produto e deve seguir as recomendações técnicas da Coordenação do Programa Estadual de Imunização. As apresentações MONODOSES, após abertura dos frascos, têm uso IMEDIATO.

<sup>2</sup> Sujeita a mudanças de acordo com os laboratórios produtores. CONFIRMAR SEMPRE QUE HOVER RECEBIMENTO DE IMUNOBIOLOGICOS.

<sup>3</sup> Os frascos multidoses, uma vez abertos, podem ser utilizados até o final do prazo de validade da vacina, desde que mantidos em temperatura adequada (entre +2°C e +8°C) e adotados cuidados que evitem sua contaminação. A fim de evitar a manutenção de frascos abertos por longos períodos, a Divisão de Imunização/CVE recomenda que os frascos abertos e não utilizados até quatro semanas sejam desprezados.

<sup>4</sup> É imprescindível anotar no frasco a data de abertura.

<sup>5</sup> A depender do laboratório produtor.

<sup>6</sup> O frasco da vacina antirábica humana para uso IM contém uma única dose. Para o uso preferencial da via ID há a possibilidade de utilização de mais de uma dose.

<sup>7</sup> O volume total, ou o máximo possível, do soro antirrábico ou da imunoglobulina humana antirrábica, deve ser infiltrado na região do ferimento; se necessário, por exemplo, em casos de ferimentos extensos ou múltiplos, diluir com soro fisiológico para permitir a infiltração de toda área lesionada. Se a lesão for pequena, infiltrar o maior volume possível e aplicar o restante por via intramuscular, em uma ou mais aplicações, respeitando o volume máximo para cada grupo muscular, podendo ser utilizada a região glútea.

**BCG – vacina contra tuberculose**

**dT – vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dupla tipo adulto)**

**DTP – vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (tríplice bacteriana)**

**Tetraviral – vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada)**

**Tríplice viral – vacina sarampo, caxumba e rubéola (atenuada)**

**VIP – vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada)**

**VOPb – vacina poliomielite 1, 3 (atenuada)**

**Vacina raiva (inativada)**

**ANEXO II**

**INTERVALOS SUGERIDOS ENTRE A ADMINISTRAÇÃO DE IMUNOGLOBULINAS E VACINAS CONTRA O SARAMPO MONOVALENTE OU COMBINADA<sup>1</sup>**

INDICAÇÃO	DOSE		INTERVALO (meses) <sup>3</sup>
	Via	U ou mL mg de Ig/kg	
Profilaxia botulismo <sup>2</sup> (IgH)	EV	1.0mL/kg 50	6
Profilaxia do tétano IGHAT	IM	250 U 10	3
Profilaxia da hepatite A (IgH)			
Após contato	IM	0,1mL/kg 16,5	6
Viagem internacional, < 1 mês	IM	0,1mL/kg 16,5	6
Viagem internacional, ≥ 1 mês	IM	0,2mL/kg 33	6
Profilaxia da hepatite B IGHHB	IM	0,06mL/kg 10	3
Profilaxia da raiva IGHAR	IM	20 UI/kg 22	4
Profilaxia da varicela IGHVZ	IM	125 U/10kg (máximo 625U)	5
IgH	EV	400 mg/kg 400	8
Profilaxia do sarampo (IgH)			
Padrão (não imunocomprometido)	IM	0,50mL/kg 80	6
Imunocomprometidos	EV	400 mg/kg 400	8
Profilaxia de VSR palivizumabe (anticorpo monoclonal <sup>4</sup> )	IM	15	Zero
Transfusão de sangue:			
Hemácias lavadas	EV	10 mL/kg Desprezível	Zero
Hemácias em solução salina com adenina	EV	10 mL/kg 10	3
Papa de hemácias	EV	10 mL/kg 20-60	6
Sangue total	EV	10 mL/kg 80-100	6
Plasma ou plaquetas	EV	10mL/kg 160	7
Tratamento de imunodeficiências IgH	EV	300-400	8
PTI IgH	EV	400	8
IgH	EV	1000	10
PTI ou Doença de Kawasaki IgH	EV	1600-2000	11

## ANEXO II (cont.)

*EV - endovenoso; IgH - imunoglobulina humana; IGHAT - Ig anti-tetânica; IM - intramuscular; IgHHB - Ig anti-hepatite B; IGHAR - Ig antirábica; IGHVZ - Ig anti-varicela-zóster; PTI - púrpura trombocitopênica imune; VSR- vírus sincicial respiratório.*

### **Fonte:**

1. American Academy of Pediatrics. *Red Book: 2018 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 31 th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2018, p. 37-38.

2. Ezeanolue E, Harriman K, Hunter P, Kroger A, Pellegrini C. *General Best Practice Guidelines for Immunization. Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*. [www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/generalrecs/downloads/general-recs.pdf]. Acesso em 01/02/2021.

<sup>1</sup>*Se o intervalo entre a administração de qualquer vacina com o componente sarampo e a administração subsequente de um produto contendo anticorpos for < 14 dias, a vacinação deve ser repetida após o intervalo recomendado na tabela.*

<sup>2</sup>*No Brasil está disponível o soro heterólogo antitubulínico, não havendo n`ecessidade de intervalos para a vacinação sarampo (soro antitubulínico bivalente AB, solução injetável, Instituto Butantan, disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/sistemas/bulario-eletronico>)*

<sup>3</sup>*Estes intervalos devem prover um tempo suficiente para a diminuição dos anticorpos passivos em todas as pessoas e permitir uma resposta adequada à vacina contra o sarampo. Os médicos não devem assumir que as pessoas estão totalmente protegidas contra o sarampo durante estes intervalos. Doses adicionais de Imunoglobulina ou de vacina contra o sarampo podem ser indicadas após exposição ao sarampo.*

<sup>4</sup>*Anticorpos monoclonais como o palivizumabe não interferem com a resposta imune às vacinas.*

### ANEXO III a

#### INTERVALOS SUGERIDOS ENTRE USO DE FÁRMACOS QUE PODEM CAUSAR IMUNOCOMPROMETIMENTO E VACINAS ATENUADAS

Fármaco	Dose imunossupressora	Intervalo para vacinação
Corticoides (Prednisona ou equivalente)	≥2mg/kg/dia ou ≥20mg/dia por mais de duas semanas	um mês
Metotrexato	≥ 0,4 mg/Kg/semana ou ≥20mg/dia	um a três meses
Leflunomida	0.25 - 0.5 mg/kg/dia; ≥20mg/dia	Quando níveis séricos estiverem abaixo de 0.02 mg/l
Sulfasalazina e hidroxicloroquina	-	Nenhum
Micofenolato de mofetila	3g/dia	três meses
Azatioprina	1-3 mg/kg/dia	três meses
Ciclofosfamida	0.5 - 2.0 mg/kg/dia	três meses
Ciclosporina	> 2.5 mg/kg/dia	três meses
Tacrolimus	0,1 a 0,2 mg/kg/dia	três meses
6-mercaptopurina	1.5 mg/kg/dia	três meses
Biológicos: anticitocinas e inibidores da coestimulação do linfócitoT (infiximabe, etanercept, adalimumabe, tocilizumabe dentre outros)		três meses, mínimo de cinco meias-vidas <sup>A</sup> , ou o que for menor
Biológicos depletors de linfócitos B (rituximabe, belimumabe, epratuzumabe dentre outros)		seis meses
Sintéticos alvo-específico: inibidores da JAK (Tofacitinibe)		duas semanas

OBS:

1. Vacinar preferencialmente antes da imunossupressão. Vacinas inativadas devem ser administradas pelo menos 14 dias antes do início da terapia imunossupressora e vacinas atenuadas idealmente 4 semanas. Na impossibilidade de aguardar, manter intervalo mínimo de 2 semanas.

2. Bebês de mulheres que utilizaram biológicos durante a gestação: vacinas vivas atenuadas podem ser aplicadas após seis a oito meses de idade.

<sup>A</sup> ver anexo III b

**Fonte:** Calendário de Vacinação Pacientes Especiais SBIm 2021/2022.

Disponível em < <https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao> > acessado em 19/05/2021

**ANEXO III b**

**BIOLÓGICO: INDICAÇÕES, MECANISMO DE AÇÃO E MEIA-VIDA**

<b>Biológico</b>	<b>Mecanismo/ação</b>	<b>Indicação</b>	<b>Meia-vida</b>
Infliximabe	Anti-TNF-a	DII, AR, SPA, AP, psoríase	9 dias
Etanercepte	Antirreceptor TNF-a	AR, AIJ, AP, SPA, psoríase	5 dias
Golimumabe	Anti TNF-a	AR, SPA, AP	14 dias
Certolizumabe	Anti TNF-a	AR	14 dias
Adalimumabe	Anti TNF-a	AR, SP, AP, DII, psoríase	14 dias
Abatacept	CTLA4	AR, AIJ	14 dias
Belimumabe	Anti blis	LES	21 dias
Ustequinumabe	Anti IL-23	AP, psoríase	21 dias
Canaquinumabe	Anti IL-1	CAPS	21 dias
Tocilizumabe	Anti IL6	AR, AIJ sistêmica	13 dias

*DII – doença intestinal inflamatória; AR – artrite reumatoide; SPA – espondiloartropatias; AP – artrite psoriásica; AIJ – artrite idiopática juvenil; CAPS criopirinopatias; LES – lúpus eritematoso sistêmico; TNF - fator de necrose tumoral; CTLA - proteína T-linfócito associada citotóxico -4; IL- interleucina; blis - b-linfócito estimulador.*

## ANEXO IV

### VACINAS VÍRUS ATENUADOS EM RECÉM-NASCIDOS E LACTENTES DE MÃES QUE UTILIZARAM FÁRMACOS IMUNOMODULADORES E IMUNOSSUPRESSORES DURANTE OS DOIS ÚLTIMOS TRIMESTRES DA GESTAÇÃO OU DURANTE O ALEITAMENTO MATERNO.

Tipo de medicação	Uso pela mãe durante a gestação	Uso pela mãe durante o aleitamento
Anti-TNF (adalimumabe, infliximabe, etanercepte, entre outros)	Contraindicação por 6 a 12 meses, a contar da última dose de medicação durante a gestação.	SEM contraindicação
Anti-CD20 (Rituximabe)	Contraindicação por 12 meses a contar da última dose de medicação durante a gestação.	A princípio, sem contraindicações, mas dados de literatura são escassos.
Associação de azatioprina, inibidores de calcineurina (tacrolimus ou ciclosporina) e prednisona	SEM contraindicação	SEM contraindicação

*TNF - fator de necrose tumoral; CD20 -antígeno linfócito B.*

**Fonte:** Furer V, et al. *Ann Rheum Dis* 2020;79:39–52. doi:10.1136/annrheum-dis-2019-215882

Pham-Huy A, et al. *CMAJ* 2021 July 26;193:E1129-36. doi: 10.1503/cmaj.202391

## ANEXO V - CRIE

### CENTROS DE REFERÊNCIA PARA IMUNOBIOLOGICOS ESPECIAIS ESTADO DE SÃO PAULO

CRIE	ENDEREÇO	TELEFONES
<b>CRIE HC FMUSP</b> Centro de Imunizações Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina. USP	Av. Dr. Enéias de Carvalho Aguiar, 155 4º Andar Bloco 8. Cerqueira Cesar. CEP 05403-000. Capital/SP	(11) 2661-6392 (11) 2661-7517
<b>CRIE UNIFESP</b> Universidade Federal de São Paulo	Rua Borges Lagoa 770 Vila Clementino. CEP 04038-002. Capital/SP	(11) 5576-4993
<b>CRIE EMÍLIO RIBAS</b> Instituto de Infectologia Emílio Ribas/ SES-SP	Av. Dr. Arnaldo, 165. Térreo - Ambulatório. Pacaembu. CEP 01246-900 - Capital-SP	(11) 3896-1366 (11) 3896-1200
<b>CRIE ABC</b> Hospital Estadual Mario Covas/ SES-SP	Rua Dr. Henrique Calderazzo 321, 3º andar, Paraíso. CEP 09190-615. Santo André/ SP	(11) 2829-5165 (11) 2829-5037
<b>CRIE UNICAMP</b> Hospital de Clínicas Universidade Estadual de Campinas	Rua Vital Brasil 251,3º andar. Cidade Universitária Zeferino Vaz Distrito Barão Geraldo. CEP: 13083- 888. Campinas / SP	(19) 3521-7720 (19) 3521-7506 (19) 3521-7763
<b>CRIE HC RIBEIRÃO PRETO</b> Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. USP	Avenida Bandeirantes, 3.900 Campus Universitário – Bairro Monte Alegre. CEP 14048-900. Ribeirão Preto/SP	(16) 3602-2335 (16) 3602-2841
<b>CRIE SANTOS HGA</b> Hospital Guilherme Álvaro/ SES-SP	Rua Osvaldo Cruz, 197 Bairro Boqueirão. CEP 11045-904. Santos/ SP	(13) 3202-1322 (13) 3602-2335
<b>CRIE BOTUCATU</b> Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Botucatu. UNESP	Av. Prof. Mario Rubens Guimarães Montenegro s/n. Campus UNESP. CEP 18618-687. Botucatu/ SP	(14) 3811-6080 (14) 3811-6000
<b>CRIE MARÍLIA</b> Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA	Av Sampaio Vidal, nº 42. CEP 17501-441 Unidade Materno Infantil Marília/SP	(14) 3434-3913
<b>CRIE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO</b> Fundação Regional Medicina de São José do Rio Preto	Av. Brigadeiro Faria Lima, 5544 – Vila São José, São José do Rio Preto - SP. CEP: 15090-000	(17) 3201-5000. ramal 1380

## ANEXO VI - REFERÊNCIA DE INTERESSE

Ministério da Saúde

[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

Saúde de A a Z – Vacinação

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z-1/c/calendario-de-vacinacao>

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

[www.saude.sp.gov.br](http://www.saude.sp.gov.br)

Centro de Vigilância Epidemiológica – Áreas de Vigilância – Imunização

[www.cve.saude.sp.gov.br](http://www.cve.saude.sp.gov.br)

Central de Vigilância Epidemiológica

Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS - São Paulo

DISQUE CVE – 0800 055 54 66 (24 h, 7 dias da semana) [notifica@saude.sp.gov.br](mailto:notifica@saude.sp.gov.br)

Instituto Pasteur (11) 3145-3145

[www.pasteur.saude.sp.gov.br](http://www.pasteur.saude.sp.gov.br)

Instituto de Infectologia Emílio Ribas (11) 3896-1298

[www.emilioribas.sp.gov.br](http://www.emilioribas.sp.gov.br) [imunizacao-IIER@emilioribas.sp.gov.br](mailto:imunizacao-IIER@emilioribas.sp.gov.br)

Centro de Referência e Treinamento DST-Aids [www.crt.saude.sp.gov.br](http://www.crt.saude.sp.gov.br)

DISQUE DST/AIDS – 0800-16 25 50

Centro de Vigilância Sanitária – Vigilância pós-comercialização/pós-uso/Farmacovigilância

[www.cvs.saude.sp.gov.br](http://www.cvs.saude.sp.gov.br)

### Outros

Organização Mundial de Saúde

[www.who.int/immunization/en/index.html](http://www.who.int/immunization/en/index.html)

Organização Panamericana de Saúde

<https://www.paho.org/pt/topicos/immunizacao>

Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIM

[www.sbim.org.br](http://www.sbim.org.br)

Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP

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

Centers for Disease Control and Prevention

[www.cdc.gov/vaccines](http://www.cdc.gov/vaccines)

ACIP – Advisory Committee on Immunization Practices

<http://www.cdc.gov/vaccines/acip/index.html>

Pink Book - Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases

(The Pink Book 13th Edition – 2015 and Supplement 2017)

[www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/default.htm](http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/default.htm)

Public Health Agency of Canada/ Vaccines

<https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization-vaccines.html>

EMA – European Medicines Agency

[www.ema.europa.eu](http://www.ema.europa.eu)

ECDC - European Centre of Disease Prevention and Control

[www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)

Department of Health – United Kingdom

<https://www.gov.uk/government/collections/immunisation>

## BIBLIOGRAFIA

1. Amato Neto V. Atualizações, orientações e sugestões sobre imunizações. São Paulo, Segmento Farma, 2011. 564p.
2. American Academy of Pediatrics. Red Book: 2018-2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. 31 th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2018.
3. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 63 de 28-12-2012. Dispõe sobre Critérios para Harmonização de Nomenclatura da Denominação Comum Brasileira. Diário Oficial da União. 31-12-2012. Seção 1:248.
4. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 01 de 10-01-2014. Dispõe sobre alteração do artigo 24 da Resolução RDC nº. 63, de 28 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. 13-01-2014. Seção 1:24-25.
5. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 310 de 14-10-2019. Dispõe sobre alteração da Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 63, de 28 de dezembro de 2012. Diário Oficial da União. 16-10-2019. Seção 1:105.
6. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 469 de 23-02-2021. Aprova a Lista das Denominações Comuns Brasileiras - DCB da Farmacopeia Brasileira. Diário Oficial da União. 24-02-2021. Seção 1:84-85.
7. Barlow WE, Davis RL, Glasser JW, et al. The risk of seizures after receipt of whole-cell pertussis or measles, mumps, and rubella vaccine. *N Engl J Med* 2001;345:656-61.
8. Blatter MM, Klein NP, Shepard JS, Leonardi ML, Shapiro S, Schear M, Mufson MA, Martin JM, Varan M, Grogg S, London A, Cambron P, Doutha M, Nicholson O, Costa C, Innis BL. Immunogenicity and safety of two tetravalent (measles, mumps, rubella, varicella) vaccines coadministered with hepatitis A and pneumococcal conjugate vaccines to children twelve to fourteen months of age. *Pediatr Infect Dis Journal* 2012;31(8):133-40).
9. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília, 2014. 176p.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento DST, Aids e Hepatites virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília. 2015. 142p.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília, 2018. 412p.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo Hiv em crianças e adolescentes. Brasília. 2018. 218p.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós vacinação. 5ª. edição. Brasília, 2019. 174p.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. 5. ed. Brasília, 2019. 174 p.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília. – 3ª ed. 2019. 740 p.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília. 2020. 248p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Instrução Normativa referente ao Calendário Nacional de Vacinação 2020 – Anexo V. 19-02-2020. 16p.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. INFORME TÉCNICO - Introdução da vacina meningocócica ACWY (conjugada) para os pacientes com Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN) em uso de Eculizumabe 28-02-2020. 13p.

## ■ ■ ■ Norma Técnica do Programa de Imunização ■ ■ ■

19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. INFORME TÉCNICO - Orientações técnico-operacionais para a Vacinação dos Adolescentes com a Vacina Meningocócica ACWY (conjugada) 02-03-2020. 16p.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. OFÍCIO Nº 203/2021/CGPNI/DEIDT/SVS/MS Ampliação da faixa etária da vacina HPV para mulheres com imunossupressão até 45 anos. 03-03-2021. 3p.
21. Centers for Disease Control and Prevention. General recommendations on immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2006; 55(RR-15):1-56.
22. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis B virus infections in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR 2018; 67 (RR-1):1-31
23. Centers for Disease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization. Recommendations of Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011; 60 (RR no. 2).
24. Centers for Disease Control and Prevention. Hepatitis A. In: Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book – 13th Edition, 2015.
25. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2020; 69 (No RR-5):1-39.
26. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Use of Combination Measles, Mumps, Rubella, and Varicella Vaccine. MMWR 2010; 59(RR03):1-12.
27. Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM (eds). Imunizações. Fundamentos e prática. 5ª ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 2008.
28. Furer V, Rondaan C, Heijstek MW et al. 2019 update of EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic diseases. Ann Rheum Dis. 2020 Jan;79(1):39-52. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215882.
29. Jacobsen SJ, Ackerson BK, Sy LS, et al. Observational safety study of febrile convulsion following first dose MMRV vaccination in a managed care setting. Vaccine 2009;27: 4656--61.
30. Klein N for the Vaccine Safety Datalink MMRV team. Evaluation of MMRV and febrile seizures: updated VSD analyses with chart review results. Presented at the meeting of the Advisory Committee on Immunization Practices; June 25, 2009; Atlanta, Georgia.
31. Klein NP, Fireman B, Yih WK, et al. Measles-mumps-rubella-varicella combination vaccine and the risk of febrile seizures. Pediatrics 2010.
32. Kuter BJ, Brown ML, Hartzel J, et al. Safety and immunogenicity of a combination measles, mumps, rubella and varicella vaccine (ProQuad). Hum Vaccin 2006; 2:205-14.
33. Pham-Huy A, Top KA, Constantinescu C, et al. The use and impact of monoclonal antibody biologics during pregnancy. CMAJ Jul 2021, 193 (29) E1129-E1136; DOI: 10.1503/cmaj.202391
34. Plotkin AS, Orenstein WA, Offit PA (eds). Vaccines. 7th ed. Saunders, 2018.
35. Reisinger KS, Brown ML, Xu J, et al. A combination measles, mumps, rubella, and varicella vaccine (ProQuad) given to 4- to 6-year-old healthy children vaccinated previously with M-M-R-II and Varivax. Pediatrics, 2006;117:265—72.
36. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Difteria – Normas e Instruções- 2001. 2ª edição. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo. 2001.
37. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiologia “Prof. Alexandre Vranjac”. Guia de vigilância epidemiológica – São Paulo: CVE. 2012. 656p.
38. Shinefield H, Black S, Digilio L, et al. Evaluation of a quadrivalent measles, mumps, rubella and varicella vaccine in healthy children. Pediatr Infect Dis J 2005;24:665--9.
39. Strebel PM, Dayan GH, Halsey NA. Measles vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, eds. Vaccines. 5th ed.

Philadelphia: WB Saunders Company; 2008:2004.

40. Vestergaard M, Hviid A, Madsen KM, et al. MMR vaccination and febrile seizures: evaluation of susceptible subgroups and long-term prognosis. *JAMA* 2004;292:351--7.

41. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies, third report. Geneva, World Health Organization, 2018 (WHO Technical Report Series, No 1012)

42. World Health Organization. WHO position paper. Hepatitis B vaccines. *Wkly Epidemiol Rec.* 2017; 92: 369-392.

43. World Health Organization. WHO. Immunization, Vaccines and Biologicals. WHO guide for standardization of economic evaluations of immunization programmes. 2019. WHO/IVB/19.10.158p.

44. World Health Organization. WHO position paper on hepatitis A vaccines. *Weekly Epidemiological Record* No 28-29, 13 July 2012.

45. World Health Organization. WHO position paper on polio vaccines. *Weekly Epidemiological Record* No 12, 25 Mars 2016.



