



# SAÚDE PÚBLICA

## AULA 04 – PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO

Ao longo da sua existência, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) tem atendido às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) ao oferecer um sofisticado rol de vacinas dirigidas à população brasileira de forma a atender crianças, adolescentes, adultos, idosos, gestantes, povos e comunidades tradicionais e grupos em condições especiais de saúde.

No que se refere ao marco legal, o PNI foi idealizado em 19 de setembro de 1973 e instituído em 1975, por meio da Lei n.º 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispôs sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica.

Para sua operacionalização, o PNI conta com uma estrutura nacional organizada em parceria com as secretarias estaduais e municipais de saúde, as quais são representadas no programa pelas coordenações estaduais e municipais de imunizações, nas 27 unidades federadas (UFs) e nos 5.568 municípios brasileiros.

## **Responsabilidades das esferas nacional, estadual e municipal**

### **Constituem competências da esfera federal:**

Coordenação do Programa Nacional de Imunizações, incluindo a definição das vacinas componentes do calendário nacional, as estratégias e normatizações técnicas sobre sua utilização, com destino adequado dos insumos estratégicos vencidos ou obsoletos, de acordo com as normas técnicas vigentes. f Provimento dos imunobiológicos definidos pelo Programa Nacional de Imunizações, seringas e agulhas para campanhas de vacinação que não fazem parte daquelas já estabelecidas.

Coordenação dos sistemas nacionais de informação, incluindo:

- ▶ estabelecimento de diretrizes, fluxos e prazos, a partir de negociação tripartite, para o envio dos dados ao âmbito nacional;
- ▶ estabelecimento e divulgação de normas técnicas, rotinas e procedimentos de gerenciamento dos sistemas nacionais; e
- ▶ retroalimentação dos dados para as Secretarias Estaduais de Saúde. f Articulação com a Central de Armazenagem de Insumos Estratégicos em Saúde (Caies) da Coordenação-Geral de Administração (Cgad) e sob a responsabilidade administrativa da Secretaria-Executiva (SE) do Ministério da Saúde, para armazenamento e distribuição dos imunobiológicos às esferas estaduais.

## **Constituem competências da esfera estadual: Coordenação do componente estadual do PNI.**

Gestão da Rede de Frio. f Provimento de seringas e agulhas, itens que também são considerados insumos estratégicos, assim como material de divulgação.

Gestão do sistema de informação do PNI, incluindo o acompanhamento do envio dos dados em nível federal dentro dos prazos estabelecidos, a análise dos dados municipais e a retroalimentação das informações à esfera municipal.

Os estados poderão adquirir insumos estratégicos para uso em Vigilância em Saúde, em situações específicas, observada a normalização técnica, mediante pactuação na CIT entre as esferas governamentais e, em situações excepcionais, mediante a comunicação formal com a respectiva justificativa à SVS/MS.

## **Constituem competências da esfera municipal:**

Coordenação e execução das ações de vacinação integrantes do PNI, incluindo a vacinação de rotina, as estratégias especiais como campanhas, intensificação, vacinações de bloqueio, a notificação e a investigação de óbitos e Eventos Supostamente Atribuíveis à Vacinação ou Imunização (Esavi).

Gestão da Rede de Frio municipal, do estoque de imunobiológicos e de outros insumos, incluindo o armazenamento e o transporte para seus locais de uso, de acordo com as normas vigentes. Suprimento de insumos necessários às ações de imunização

Descarte e destinação final dos resíduos gerados pelo serviço de imunização, conforme as normas técnicas vigentes.

Gestão do sistema de informação, incluindo a coleta, o processamento, a consolidação e a avaliação da qualidade dos dados provenientes das unidades notificantes, bem como a transmissão dos dados em conformidade com os prazos e os fluxos estabelecidos nos âmbitos nacional e estadual, assim como a retroalimentação das informações às unidades notificadoras.

Os municípios poderão adquirir insumos estratégicos para uso em Vigilância em Saúde, em situações específicas, observada a normalização técnica, mediante pactuação na CIT entre as esferas governamentais e, em situações excepcionais, mediante a comunicação formal com justificativa à SVS/MS ou à Secretaria Estadual de Saúde.

## Vacinação e Atenção Primária

Para garantir a ampliação das coberturas vacinais, o processo de trabalho na Atenção Primária se organiza considerando os “10 passos para ampliação das coberturas vacinais”, conforme segue:

1. Manter as salas de vacinação abertas durante todo o horário de funcionamento da unidade de saúde.
2. Evitar barreiras de acesso.
3. Aproveitar as oportunidades de vacinação em consultas ou outros procedimentos na unidade.
4. Monitorar a cobertura vacinal e realizar busca ativa de usuários faltosos.
5. Garantir o registro adequado da vacinação no cartão de vacinação do usuário e nos sistemas de informação.
6. Orientar a população sobre atualização do calendário vacinal.
7. Combater qualquer informação falsa sobre vacinação.
8. Intensificar as ações de vacinação em situações de surto.
9. Promover a disponibilidade e a qualidade das vacinas ofertadas à população.
10. Garantir pessoal treinado e habilitado para vacinar durante todo o tempo de funcionamento da unidade.

Recomendações de coberturas vacinais adequadas e homogêneas para o controle, eliminação e/ou erradicação de doenças imunopreveníveis:

| Vacina  | Meta de cobertura vacinal (%) | Doenças prevenidas pela vacina  |
|---|-------------------------------|---|
| Bacilo Calmette-Guerin (BCG)  | 90                            | Formas graves de tuberculose  |
| Oral poliomielite (VOP)   | 95                            | Poliomielite (paralisia infantil)   |
| Difteria + tétano + coqueluche (DTP)  | 95                            | Difteria, tétano e coqueluche (DTP)   |
| Sarampo + caxumba + rubéola – tríplice viral (SCR)  | 95                            | Sarampo, caxumba e rubéola  |
| Hepatite B  | 95                            | Hepatite B  |
| Febre amarela   | 95                            | Febre amarela   |
| Difteria + tétano – dupla adulto (dT)   | 95                            | Difteria, tétano  |
| Influenza   | 90                            | Influenza sazonal ou gripe  |
| Rotavírus humano (VRH)  | 90                            | Diarreia por rotavírus  |
| Difteria + tétano + caxumba + hepatite B<br>+ <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b – penta (DTP+HB+Hib) | 95                            | Difteria, tétano, coqueluche, hepatite B; meningite e outras infecções causadas pelo <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b |
| Meningocócica C conjugada (Meningo C)   | 95                            | Doença invasiva causada por <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C  |



| Vacina   | Meta de cobertura vacinal (%) | Doenças prevenidas pela vacina  |
|--|-------------------------------|---|
| Meningocócica ACWY (conjugada) (MenACWY)                               | 80                            | Doença invasiva causada por <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo ACWY                                   |
| Pneumocócica 10-valente (Pneumo 10)                                    | 95                            | Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo pneumococo   |
| Varicela   | 95                            | Varicela (catapora)   |
| Poliomielite 1, 2 e 3 – inativada – (VIP)                              | 95                            | Poliomielite (paralisia infantil)   |
| Hepatite A   | 95                            | Hepatite A  |
| Difteria + tétano + pertussis (acelular) tipo adulto (dTpa)            | 95                            | Difteria, tétano e coqueluche   |
| Papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 – recombinante (HPV quadrivalente) | 90                            | Câncer do colo do útero, infecções genitais e infecções oral, causadas por papilomavírus humano 6, 11, 16, 18 |



Cobertura vacinal (CV) Estima a proporção da população-alvo vacinada com determinada vacina em determinado local e tempo. É calculada utilizando-se, no numerador, o total de últimas doses que completam o esquema vacinal primário (sem os reforços) de uma determinada vacina e, no denominador, a estimativa da população- -alvo, multiplicando-se por 100, conforme fórmula a seguir.

# CURSO PREPARATÓRIO

$$CV = \frac{\text{total de últimas doses do esquema vacinal básico}}{\text{poulação-alvo}} \times 100$$

## Conceitos Importantes:

**Bloqueio vacinal:** trata-se de uma atividade de vacinação seletiva que se aplica às pessoas não vacinadas que mantiveram contato com um caso suspeito ou confirmado de uma doença imunoprevenível, após uma investigação detalhada dos contatos do caso durante o período de transmissão da doença. Nas situações em que há dificuldades de identificar os contatos dos casos suspeitos ou confirmados da doença, o bloqueio vacinal será uma ação de varredura, pois atingirá maior abrangência de ação. Assim, tem o propósito de interromper a cadeia de transmissão.

**Vacinação intensiva (intensificação):** trata-se de uma estratégia de vacinação a ser utilizada na rotina, na campanha ou no bloqueio vacinal que, em geral, exige ações extramuros, com a finalidade de melhorar a situação vacinal de uma determinada área geográfica e em determinado grupo populacional, para uma ou mais vacinas.

**Vacinação seletiva:** vacinação de pessoas do grupo-alvo comprovadamente não vacinadas, ou que não apresentem comprovante de vacinação.

**Vacinação indiscriminada:** vacinação do total de pessoas do grupo-alvo mesmo que comprovadamente vacinadas anteriormente.

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA IMUNIZAÇÃO

O sistema de informação constitui-se em uma ferramenta fundamental para subsidiar as ações de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de vacinação por meio do registro de doses aplicadas na população-alvo, além de permitir a análise da situação vacinal por gestores federal, estaduais, regionais e municipais.

O registro no sistema de informação de cada dose de vacina aplicada, tem importância fundamental para obtenção de informações oportunas e de qualidade. É imprescindível que as normas de registro sejam respeitadas para evitar erros que comprometam a avaliação da situação vacinal da população.

## SEGURANÇA DO PACIENTE NAS AÇÕES DE IMUNIZAÇÃO

O Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído pela Portaria de Consolidação n.º 5 de 28 de setembro de 2017, que apresenta a Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde, visa contribuir para a qualificação do cuidado em todos os estabelecimentos de saúde, públicos e privados, do território nacional, em consonância com a prioridade dada ao tema na agenda política dos estados-membros da OMS e na resolução aprovada durante a 57ª Assembléia Mundial da Saúde.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Segurança do paciente</b>     | Reducir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde   |
| <b>Dano</b>                      | Comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico. |
| <b>Risco</b>                     | Probabilidade de um incidente ocorrer.   |
| <b>Incidente</b>                 | Evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou, em dano desnecessário ao paciente.   |
| <b>Circunstância notificável</b> | Incidente com potencial dano ou lesão.   |
| <b>Near miss</b>                 | Incidente que não atingiu o paciente.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Segurança do paciente</b>                                    | Reducir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde |
| <b>Incidente sem lesão</b>                                      | Incidente que atingiu o paciente, mas não causou danos.                                    |
| <b>Evento supostamente atribuível à vacinação ou imunização</b> | Incidente que resulta em dano ao paciente.   |

## 1-Vacinação – conceitos básicos.

### Imunidade inespecífica (natural ou inata)

É constituída de mecanismos de defesa bioquímicos e celulares que já estão presentes no organismo antes mesmo de se iniciar o processo infeccioso, respondendo, prontamente, à infecção.

Seus principais componentes são:

- barreiras físicas: a pele e as mucosas;
- barreiras fisiológicas
- fatores séricos e teciduais: complemento, interferon;
- fagocitose

## Imunidade específica (adquirida ou adaptativa)

A imunidade adquirida específica corresponde à proteção contra cada agente infeccioso ou antígeno. A resposta específica inicia-se quando os agentes infecciosos são reconhecidos nos órgãos linfoides pelos linfócitos T e B. Os linfócitos B iniciam a produção de anticorpos específicos (imunidade humoral) contra o antígeno. Já os linfócitos T viabilizam a produção de células de memória (imunidade celular).

## Imunidade ativa e passiva

**IMUNIDADE:** é o estado de resistência associado à presença de anticorpos com ação específica sobre o microorganismo causador de determinada doença infecciosa ou sobre suas toxinas. Pode ser passiva ou ativa.

- a) Imunidade passiva naturalmente adquirida: é de curta duração e pode ser obtida por transferência da mãe para o filho (placenta, amamentação).
- b) Imunidade passiva artificialmente adquirida: também de curta duração, é obtida pela administração de soros e imunoglobulina humana.

- c) Imunidade ativa naturalmente adquirida: é duradoura, obtida através de infecção ou doença.
- d) Imunidade ativa artificialmente adquirida: duradoura, obtida pela inoculação de vacinas.

| Propriedade                   | Vacina                       | Imunoglobulina |
|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| Duração da proteção           | Longa                        | Transitória    |
| Proteção após aplicação       | Geralmente após duas semanas | Imediata       |
| Eliminação de portadores sãos | Possível                     | Impossível     |
| Erradicação de doenças        | Possível                     | Impossível     |

## TIPOS DE AGENTES IMUNIZANTES

**Vacina inativada (não-vivas):** composta por bactérias ou vírus mortos, derivados de agentes infecciosos purificados e/ou modificados química ou geneticamente.

**Vacina atenuada (vivas):** bactérias ou vírus vivos enfraquecidos, atenuados por múltiplas passagens em culturas de células. Estas vacinas desenvolvem uma “infecção” e não devem ser aplicadas em gestantes pelos riscos ao feto.

|                   | <b>Bacterianas</b>   | <b>Virais</b>  |
|-------------------|--|--|
| <b>Atenuadas</b>  | BCG-ID<br>Cólica-VO<br>Febre Tifóide-VO  | Rotavírus-VO<br>Sarampo-SC<br>Caxumba-SC<br>Rubéola-SC<br>Varicela-SC<br>VOP<br>Febre Amarela-SC |
| <b>Inativadas</b> | Difteria-IM<br>Tétano-IM<br>Coqueluche-IM<br>Hib-IM<br>Meningocócica-IM<br>Pneumocócica-IM<br>Febre Tifóide-IM | Gripe-IM/SC<br>VIP-IM<br>Raiva-IM<br>Hepatite B-IM<br>Hepatite A-IM                              |

| Característica  | Vacina viva atenuada   | Vacina não viva   |
|---|--|---|
| <b>Produção</b>   | Seleção de microrganismos de baixa virulência: o patógeno é cultivado sob condições adversas em meios de cultura para atenuação. | Os patógenos virulentos são inativados por tratamento químico, físico ou manipulação genética, ou utilizam-se componentes imunogênicos deles extraídos. |
| <b>Necessidade de reforços</b>                              | Em geral, a repetição das doses visa cobrir falhas da imunização anterior; a imunidade, uma vez induzida, é de longa duração.    | Vários reforços para induzir e manter a imunidade.  |
| <b>Tipo de imunidade induzida</b>                           | Humoral e celular  | Principalmente humoral  |
| <b>Administração por via oral ou respiratória</b>           | Possível (por exemplo, VOPb ou vacina viva de influenza em spray nasal).   | Via parenteral  |
| <b>Imunidade de mucosa</b>                                  | Sim  | Pouca ou nenhuma  |
| <b>Estabilidade</b>   | Menos estável  | Mais estável  |
| <b>Extensão da vacinação aos comunicantes não vacinados</b> | Possível   | Não   |
| <b>Riscos para imunodeprimidos</b>                          | Sim  | Não   |
| <b>Tendência de reversão à virulência</b>                   | Possível   | Não possível  |

## Intervalos das vacinações entre si e com outros imunobiológicos

A resposta imune às vacinas depende de uma série de fatores, como tipo de antígeno, conservação dos imunobiológicos, genética, idade e estado imunológico do receptor. Sempre que possível, um esquema de vacinação deve ser realizado seguindo o intervalo de tempo recomendado entre as doses da vacina, e nunca menor que o intervalo de tempo mínimo especificado para cada vacina.

**Para fins de imunização, doses de vacinas administradas até quatro dias antes do intervalo mínimo ou da idade mínima indicada para a vacinação são consideradas válidas.**

Como regra geral, todas as vacinas recomendadas rotineiramente podem ser aplicadas no mesmo dia, com duas exceções: Vacina tríplice viral ou tetraviral, no menor de 2 anos de idade, não devem ser aplicadas simultaneamente com a vacina febre amarela em situações de rotina.

A vacina pneumocócica 13-valente (conjugada) (VPC13), quando disponível, e a vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) (VPP23) não devem ser aplicadas simultaneamente e devem ser utilizadas com no mínimo oito semanas de intervalo. A vacina VPC13 deve ser aplicada primeiro. Caso a VPP23 tenha sido administrada primeiramente, o intervalo mínimo para a administração de VPC13 é de um ano.

O intervalo mínimo entre as vacinas virais atenuadas parenterais (tríplice viral, varicela), caso não sejam aplicadas simultaneamente, deve ser de 30 dias.

## Contraindicações Gerais

Para todo imunobiológico, consideram-se como contraindicações:

- a ocorrência de hipersensibilidade (reação anafilática) confirmada após o recebimento de dose anterior; e
- história de hipersensibilidade a qualquer componente dos imunobiológicos.

## Adiamento da vacinação

O adiamento da administração de um imunobiológico é uma decisão que está relacionada a uma condição específica do indivíduo (física e/ou biológica) que vai receber a vacina. Também deve ser considerada a possibilidade de interferência(s) entre vacinas no caso de vacinas vivas (ex.: tríplice viral, febre amarela).

| Fármaco  | Dose imunossupressora                               | Intervalo para vacinação                                   |
|--|---|--|
| <b>Corticoides (Prednisona ou equivalente)</b>   | ≥2 mg/kg/dia ou ≥20 mg/dia por mais de duas semanas | Um mês   |
| <b>Metotrexato</b>   | 0,4 mg/kg/semana ou ≥20 mg/dia                      | Um a três meses  |
| <b>Leflunomida</b>   | 0,25-0,5 mg/kg/dia; ≥20 mg/dia                      | Quando níveis séricos estiverem abaixo de 0,02 mg/l        |
| <b>Sulfasalazina e hidroxicloroquina</b>   | -   | Nenhum   |
| <b>Micofenolato de mofetila</b>  | 3 g/dia   | Três meses   |
| <b>Azatioprina</b>   | 1-3 mg/kg/dia                                       | Três meses   |
| <b>Ciclofosfamida</b>  | 0,5-2,0 mg/kg/dia                                   | Três meses   |
| <b>Ciclosporina</b>  | >2,5 mg/kg/dia                                      | Três meses   |
| <b>Tacolimús</b>   | 0,1 a 0,2 mg/kg/dia                                 | Três meses   |
| <b>6-mercaptopurina</b>  | 1,5 mg/kg/dia                                       | Três meses   |
| <b>Biológicos: anticitocinas e inibidores da coestimulação do linfócito T (infliximabe, etanercept, adalimumabe, tocilizumabe, entre outros)</b> |   | Três meses, mínimo de cinco meias-vidas ou o que for menor |
| <b>Biológicos depleteores de linfócitos B (rituximabe, belimumabe, epratuzumabe, entre outros)</b>   |   | Seis meses   |
| <b>Sintéticos-alvo específicos: inibidores da JAK (Tofacitinibe)</b>   |   | Duas semanas   |

**Quadro 14**

Intervalos sugeridos entre uso de fármacos que podem causar

## Situações especiais

São situações que devem ser avaliadas, cada uma em suas particularidades, para a indicação ou não da vacinação: f Doenças leves não contraindicam imunização ativa. Nos casos de febre com temperatura axilar maior ou igual a 37,8°C, a vacinação deve ser adiada, a não ser que a condição epidemiológica ou a situação de risco pessoal torne a vacina necessária. f Crianças, adolescentes e adultos vivendo com HIV/aids, sem alterações imunológicas e sem sinais ou sintomas clínicos indicativos de imunodeficiência, devem receber vacinas o mais precocemente possível. f Crianças expostas verticalmente ao HIV devem receber as vacinas indicadas no Calendário Nacional de Vacinação até os 18 meses de idade.

Após essa idade e excluída a infecção pelo HIV, devem seguir o esquema básico vacinal da criança, recomendado pelo PNI, à exceção de:

- ▶ Pólio: devem receber vacina inativada, VIP, durante todo esquema e reforços, por conviverem com pessoas com imunodeficiência.
- ▶ Influenza: devem receber anualmente a vacina, enquanto conviverem com pessoas com imunodeficiência.

Nota: Os corticosteroides são considerados imunossupressores em dose  $\geq 2$  mg/kg/dia de prednisona ou seu equivalente, para crianças, ou  $\geq 20$  mg/ dia por 14 dias ou mais, para adultos. Doses inferiores a essas, mesmo por período prolongado, não constituem contraindicação. O uso de corticoide tópico, inalatório ou intra-articular não é considerado imunossupressor.

Crianças nascidas de mães que utilizaram imunomoduladores durante os dois últimos trimestres da gestação devem ter a vacina BCG adiada para 6 a 12 meses de vida. Nessa situação, a vacina rotavírus não está contraindicada.

A administração de vacinas vivas em pacientes imunodeprimidos deve ser condicionada à análise individual de risco-benefício e não deve ser realizada em casos de imunodepressão grave. f Em situações de risco de exposição à febre amarela (viagem ou moradia em área de circulação viral) e em áreas de epizootia confirmada para febre amarela, idosos, crianças acima de 6 meses de idade e gestantes podem ser vacinados, após análise individual de risco-benefício.

Indivíduos com história de alergia a ovo podem receber a vacina sem precauções adicionais, excepcionalmente, as vacinas febre amarela e influenza, que devem ser realizadas em situações de risco em ambiente com suporte e atendimento médico.

História de evento adverso grave após a vacina de febre amarela em familiares próximos (pais, irmãos, filhos): avaliar caso a caso anteriormente à vacinação, pois há indicações de maior risco de Esavi nesse grupo.

Anafilaxia (alergia a ovo), mesmo quando grave, NÃO contraindica o uso da vacina tríplice viral. Foi demonstrado em muitos estudos que pessoas com alergia a ovo, mesmo aquelas com hipersensibilidade grave, têm risco insignificante de reações anafiláticas a essas vacinas.

NÃO se recomenda o teste cutâneo, pois não tem valor preditivo. A vacina tríplice viral produzida pelo laboratório Serum Institute of India contém traços de lactoalbumina e está contraindicada em indivíduos com alergia grave à proteína do leite de vaca. Aquelas com intolerância à lactose podem utilizar essa vacina, sem riscos. Doses de reforço após período de imunodepressão medicamentosa precisam ser discutidas de forma individualizada. Em gestantes imunodeprimidas, avaliar cuidadosamente as indicações e contraindicações das vacinas atenuadas.

Viajantes para áreas endêmicas para doenças imunopreveníveis devem ser vacinados, preferencialmente, até 14 dias antes da viagem.

Pessoas com doenças hemorrágicas tem recomendação de uso de compressa fria no local da administração, antes e após a aplicação da vacina; fazer uso de agulha com menor espessura de calibre, entre as recomendadas para a via e o local da aplicação; pressão firme por, pelo menos, dois minutos no local de aplicação, sem friccionar; dar preferência para grupos musculares maiores, a exemplo do vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

Em caso de atrasos vacinais, pode ser utilizado intervalo mínimo entre as doses para atualizar o calendário vacinal do indivíduo.

**Calendário Nacional de Vacinação da Criança**

| VACINA   | PROTEÇÃO CONTRA  | COMPOSIÇÃO   | NÚMERO DE DOSES |                             | IDADE RECOMENDADA   | INTERVALO ENTRE AS DOSES                                    |  |
|--|--|--|-----------------|-----------------------------|---|---|--|
|  |  |  | ESQUEMA BÁSICO  | REFORÇO                     |   | RECOMENDADO   | MÍNIMO   |
| BCG*   | Formas graves de tuberculose (meníngea e miliar)                               | Bactéria viva atenuada   | Dose única      | -                           | Ao nascer   | -   | -  |
| Hepatite B (HB - recombinante)                 | Hepatite B   | Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado  | Dose ao nascer  | -                           | Ao nascer   | -   | -  |
| Poliomielite 1, 2 e 3 (VIP - inativada)*       | Poliomielite   | Vírus inativado  | 3 doses         | Reforço                     | 1ª dose: 2 meses<br>2ª dose: 4 meses<br>3ª dose: 6 meses<br>Reforço: 15 meses | 60 dias (esquema primário)<br>Reforço: 9 meses após 3ª dose | 30 dias (esquema primário)<br>Reforço: 6 meses após 3ª dose              |
| Rotavírus humano G1P[8] (ROTA)                 | Diarreia por Rotavírus   | Vírus vivo atenuado  | 2 doses         | -                           | 1ª dose: 2 meses<br>2ª dose: 4 meses  | 60 dias   | 30 dias  |
| Penta (DTP/HB/Hib)**                           | Difteria, Tétano, Coqueluche, <i>Haemophilus influenzae</i> B e Hepatite B     | Toxoides diftérico e tetânico purificados + bactéria da coqueluche inativada e purificada + Oligossacarídeos conjugados do Hib + antígeno de superfície de HB. | 3 doses         | 2 reforços com a vacina DTP | 1ª dose: 2 meses<br>2ª dose: 4 meses<br>3ª dose: 6 meses                      | 60 dias   | 30 dias  |
| Pneumocócica 10 - valente (VPC 10 - conjugada) | Pneumonias, Meningites, Oites e Sinusites pelos sorotípos que compõem a vacina | Polissacarídeo capsular de 10 sorotípos de pneumococos   | 2 doses         | Reforço                     | 1ª dose: 2 meses<br>2ª dose: 4 meses<br>Reforço: 12 meses                     | 60 dias   | 30 dias entre a 1ª dose e 2ª dose<br>60 dias entre a 2ª dose e o reforço |
| Meningocócica C (conjugada)*                   | Meningite meningocócica tipo C   | Polissacarídeos capsulares purificados da <i>Neisseria meningitidis</i> do sorogrupo C   | 2 doses         | Reforço                     | 1ª dose: 3 meses<br>2ª dose: 5 meses<br>Reforço: 12 meses                     | 60 dias   | 30 dias entre a 1ª dose e 2ª dose<br>60 dias entre a 2ª dose e o reforço |

|   |  |  |   |  |  |  |   |
|---|--|--|---|--|--|--|---|
| Vacina COVID-19***  | Formas graves e óbitos por covid-19, causada pelo SARS-CoV-2 | RNA mensageiro (RNAm) de cadeia simples, codificando a proteína S (spike) do coronavírus 2 (SARS-CoV-2)    | 2 doses   | -  | 1ª dose: 6 meses<br>2ª dose: 7 meses   | 4 semanas após 1ª dose   | 4 semanas após 1ª dose  |
| Febre Amarela (VFA - atenuada)  | Febre Amarela  | Vírus vivo atenuado  | Uma dose  | Reforço  | Dose: 9 meses<br>Reforço: 4 anos de idade  | -  | 30 dias   |
| Sarampo, caxumba, rubéola (SCR - atenuada) (Tríplice viral)             | Sarampo, Caxumba e Rubéola                                   | Vírus vivo atenuado  | 2 doses   | -  | 12 meses   | -  | 30 dias   |
| Sarampo, caxumba, rubéola e varicela (SCRV – atenuada) (Tetraviral)**** | Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela                         | Vírus vivo atenuado  | Uma dose<br>(2ª dose da tríplice viral e 1ª de varicela)                                    | -  | 15 meses   | -  | -   |
| Hepatite A (HA - inativada)*  | Hepatite A   | Vírus inativado  | Uma dose  | -  | 15 meses   | -  | -   |
| Difteria, Tétano e Pertussis (DTP)**                                    | Difteria, Tétano e Coqueluche                                | Toxoides diftérico e tétânico purificados + bactéria da coqueluche (célula inteira) inativada e purificada | 3 doses<br>(Considerar doses anteriores)  | 2 reforços   | 1º reforço: 15 meses<br>2º reforço: 4 anos de idade  | 1º reforço: 9 meses após 3ª dose<br>2º reforço: 2 anos e 9 meses após 1º reforço | 1º reforço: 6 meses após 3ª dose<br>2º reforço: 6 meses após 1º reforço |
| Difteria e Tétano (dT)  | Difteria e Tétano  | Toxoides diftérico e tétânico purificados  | 3 doses<br>(Considerar doses anteriores com penta e DTP)                                    | A cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves e se contatos de difteria, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos | A partir dos 7 anos  | 60 dias  | 30 dias   |
| Papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (HPV4 - recombinante)*****          | Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante)           | Antígeno recombinante da proteína L1 os vírus 6, 11, 16 e 18 do HPV  | Dose única  | -  | 9 e 10 anos (meninas e meninos)  | -  | -   |
| Pneumocócica 23-valente (VPP 23 - (polissacarídica)*****                | Meningites bacterianas, Pneumonias, Sinusite e outros        | Polissacarídeo capsular de 23 sorotipos de pneumococos   | 2 doses<br>(sem histórico vacinal e/ou sem comprovação de vacinas pneumocócicas conjugadas) | -  | Povos indígenas, a partir de 5 anos<br>A 2ª dose deve ser administrada 5 anos após a 1ª dose | 5 anos   | -   |
| Varicela (VZ – atenuada)  | Varicela (Catapora)  | Vírus vivo atenuado  | Uma dose<br>(Corresponde a 2ª dose da varicela)   | -  | 4 anos   | -  | 30 dias   |

| Calendário Nacional de Vacinação do Adolescente |                   |   |  |   |                   |  |  |
|---|-------------------|---|--|---|-------------------|--|--|
| VACINA  | PROTEÇÃO CONTRA   | COMPOSIÇÃO  | NÚMERO DE DOSES  |   | IDADE RECOMENDADA | INTERVALO ENTRE AS DOSES   |  |
|   |                   |   | ESQUEMA BÁSICO   | REFORÇO   |                   | RECOMENDADO  | MÍNIMO   |
| Hepatite B (HB - recombinante)                  | Hepatite B        | Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com situação vacinal |   |                   | 2 <sup>a</sup> dose: 1 mês após<br>3 <sup>a</sup> dose: 6 meses após | 1 <sup>a</sup> dose.<br>1 <sup>a</sup> dose.<br>1 <sup>a</sup> dose. |
| Difteria e Tétano (dT)                          | Difteria e Tétano | Toxoides diftérico e tetânico purificados               | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com situação vacinal | A cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves ou se contatos de difteria, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos |                   | 60 dias  | 30 dias  |
| Febre Amarela (VFA - atenuada)                  | Febre Amarela     | Vírus vivo atenuado                                     | Dose única   | Reforço, caso a pessoa tenha recebido uma dose da vacina antes de completar 5 anos de idade                         |                   |  |  |

|  |  |  |  |   |  |                  |         |
|--|--|--|--|---|--|------------------|---------|
| Sarampo, caxumba, rubéola (SCR - atenuada)<br>(Triplice viral) | Sarampo, Caxumba e Rubéola                             | Vírus vivo atenuado  | Iniciar ou completar 2 doses, de acordo com situação vacinal |   |  |                  | 30 dias |
| Papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (HPV4 - recombinante)*     | Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante)     | Antígeno recombinante da proteína L1 os vírus 6, 11, 16 e 18 do HPV                                | Dose única   |   | 11 a 14 anos<br>(meninas e meninos)  |                  |         |
| Pneumocócica 23-valente (VPP 23 - (polissacarídica)            | Meningites bacterianas, Pneumonias, Sinusite e outros. | Polissacarídeo capsular de 23 sorotipos de pneumococos   | Uma dose   | Uma dose a depender da situação vacinal anterior com a PCV 10 | A partir de 5 anos para os povos indígenas. A 2ª dose deve ser feita 5 anos após a 1ª dose | 5 anos           | 3 anos  |
| Meningocócica ACWY<br>(MenACWY- conjugada)                     | Meningite meningocócica sorogrupos A, C, W e Y         | Polissacarídeos capsulares purificados da <i>Neisseria meningitidis</i> dos sorogrupos A, C, W e Y | Uma dose   |   | 11 a 14 anos   | Ativar o Windows |         |

**Calendário Nacional de Vacinação do Adulto e Idoso**

| VACINA  | PROTEÇÃO CONTRA                                    | COMPOSIÇÃO   | NÚMERO DE DOSES   |   | IDADE RECOMENDADA            | INTERVALO ENTRE AS DOSES                                       |  |
|---|--|--|---|---|------------------------------|--|--|
|   |  |  | ESQUEMA BÁSICO  | REFORÇO   |                              | RECOMENDADO  | MÍNIMO   |
| Hepatite B (HB - recombinante)                              | Hepatite B   | Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado                          | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal                           | -   | -                            | 2ª dose: 1 mês após 1ª dose.<br>3ª dose: 6 meses após 1ª dose. | 2ª dose: 1 mês após 1ª dose.<br>3ª dose: 4 meses após 1ª dose. |
| Difteria e Tétano (dT)                                      | Difteria e Tétano                                  | Toxoides diftérico e tetânico purificados  | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal                           | A cada 10 anos. Em caso de ferimentos graves ou se contatos de difteria, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos | -                            | 60 dias  | 30 dias  |
| Febre Amarela (VFA - atenuada)                              | Febre Amarela                                      | Vírus vivo atenuado  | Dose única  | Reforço, caso a pessoa tenha recebido uma dose da vacina antes de completar 5 anos de idade                         | -                            | -  | -  |
| Sarampo, caxumba, rubéola (SCR - atenuada) (Tríplice viral) | Sarampo, Caxumba e Rubéola                         | Vírus vivo atenuado  | 2 doses (20 a 29 anos)<br>Uma dose (30 a 59 anos) (verificar situação vacinal anterior) | -   | -                            | -  | 30 dias (Se duas doses)  |
| Papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (HPV4 - recombinante)*  | Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) | Antígeno recombinante da proteína L1 os vírus 6, 11, 16 e 18 do HPV              | 3 doses para vítimas de abuso sexual (homens e mulheres)                                | -   | Faixa etária de 15 a 45 anos | 2ª dose: 2 meses após 1ª dose<br>3ª dose: 6 meses após 1ª dose | 2ª dose: 2 meses após 1ª dose<br>3ª dose: 6 meses após 1ª dose |
| Difteria, Tétano, Pertussis (dTpa - acelular)**             | Difteria, Tétano e Coqueluche                      | Toxoides diftérico (teor reduzido) + tetânico + pertussis (acelular) purificados | Uma dose  | Uma dose a cada 10 anos   | A partir dos 18 anos         | 10 anos  | 5 anos em caso de ferimentos graves e comunicantes de difteria |

## Calendário Nacional de Vacinação da Gestante

| VACINA  | PROTEÇÃO CONTRA               | COMPOSIÇÃO  | NÚMERO DE DOSES   |   | IDADE RECOMENDADA  | INTERVALO ENTRE AS DOSES                                       |  |
|---|-------------------------------|---|---|---|--|--|--|
|   |                               |   | ESQUEMA BÁSICO  | REFORÇO   |  | RECOMENDADO  | MÍNIMO   |
| Hepatite B (HB - recombinante)                | Hepatite B                    | Antígeno recombinante de superfície do vírus purificado                         | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal | -   | -  | 2ª dose: 1 mês após 1ª dose.<br>3ª dose: 6 meses após 1ª dose. | 2ª dose: 1 mês após 1ª dose.<br>3ª dose: 4 meses após 1ª dose. |
| Difteria e Tétano (dT)                        | Difteria e Tétano             | Toxoides diftérico e tetânico purificados                                       | Iniciar ou completar 3 doses, de acordo com histórico vacinal | A cada 10 anos. Ferimentos graves, deve-se reduzir este intervalo para 5 anos | -  | 60 dias  | 30 dias  |
| Difteria, Tétano, Pertussis (dTpa - acelular) | Difteria, Tétano e Coqueluche | Toxoides diftérico (teor reduzido) + tetânico + pertussis(acelular) purificados | Uma dose  | Uma dose a cada gestação  | Gestantes a partir da 20ª semana de gravidez e puérperas até 45 dias | 60 dias após dT  | 30 dias após dT  |

## Descrição e especificidades de vacinas disponíveis no SUS

**Vacina BCG** – BCG Apresentação: a vacina BCG é apresentada sob a forma lyofilizada em ampola multidose, acompanhada do respectivo diluente.

**Composição:** a vacina BCG é preparada com bacilos vivos, a partir de cepas do *Mycobacterium bovis*, atenuadas com glutamato de sódio. As subcepas utilizadas no Brasil são a Moureau – Rio de Janeiro, e a estirpe Moscow 361 I.

**Indicação:** a vacina BCG é indicada para prevenir as formas graves da tuberculose (miliar e meníngea). Indicada também para comunicantes de pessoas portadoras de hanseníase que não apresentem sinais e sintomas da doença. A vacina é indicada em dose única ao nascer, conforme Calendário Nacional de Vacinação. Na rotina, a vacina pode ser administrada em crianças até 4 anos, 11 meses e 29 dias, ainda não vacinadas.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, esta vacina está também contraindicada para comunicantes de hanseníase nas seguintes situações:

Usuários a partir dos 5 anos de idade portadores de HIV, mesmo que assintomáticos e sem sinais de imunodeficiência.

## Gestantes

A administração da vacina BCG deve ser adiada quando a criança apresentar peso inferior a 2 kg, devido à escassez do tecido cutâneo (panículo adiposo), e quando apresentar lesões graves de pele. Crianças expostas, durante a gestação, ao uso de anticorpo monoclonal pela mãe, por exemplo anti-TNFs e rituximabe, devem ter a vacinação adiada pelo período de 6 a 12 meses a contar da última dose da medicação recebida durante a gestação, pois essas medicações atravessam a barreira placentária, ocasionando imunossupressão temporária na criança.

**Esquema, dose e volume:** dose única o mais precocemente possível, preferencialmente após o nascimento, ainda na maternidade.

Para contatos prolongados de portadores de hanseníase que não apresentam sinais e sintomas, independentemente de ser paucibacilar (PB) ou multibacilar (MB), o esquema de vacinação deve considerar a história vacinal do contato da seguinte forma:

Contatos com menos de 1 ano de idade, comprovadamente vacinados, que apresente cicatriz vacinal, NÃO administrar outra dose de BCG. Se comprovadamente vacinados, sem cicatriz vacinal, adiminstrar uma dose de BCG seis meses após a última dose.

Para contatos com mais de 1 ano de idade, adote o seguinte esquema:

- ▶ sem cicatriz vacinal ou na incerteza da existência de cicatriz vacinal: administre uma dose de BCG.
- ▶ comprovadamente vacinado com a primeira dose: administre outra dose de BCG (mantenha o intervalo mínimo de seis meses entre as doses).
- ▶ comprovadamente vacinado com duas doses: não administre nenhuma outra dose.

A presença da cicatriz vacinal é considerada como dose para efeito de registro, independentemente do tempo transcorrido desde a vacinação até o aparecimento da cicatriz. Para crianças que foram vacinadas com a vacina BCG e que não apresentem cicatriz vacinal NÃO revacine.

Os recém-nascidos contatos de indivíduos bacilíferos não deverão ser vacinados ao nascer.

Ao vacinar comunicante de paciente de hanseníase, respeite o intervalo de seis meses da dose anterior. Administre um pouco acima ( $\pm 1$  cm) da cicatriz existente. Em gestante contato de indivíduo portador de hanseníase, a vacinação contra BCG deve ser adiada para o pós-parto.

De modo geral, a prova tuberculínica (PT) não está recomendada antes ou depois da administração da vacina BCG. No entanto, ela será realizada em recém-nascidos (RNs) contatos de pessoas bacilíferas após a quimioprofilaxia com isoniazida (H). Se o resultado da PT for  $\geq 5$  mm, a H deve ser mantida por mais três meses, completando seis meses de tratamento, e o RN não deverá ser vacinado para BCG, uma vez que já entrou em contato como bacilo da tuberculose. **Caso resultado da PT.**

O volume da dose e via de administração: Laboratório FAP: 0,1 mL via intradérmica; e Laboratório Serum Institute of India: 0,05 mL em crianças recém- -nascidas até 11 meses e 29 dias e 0,1 mL para pessoas a partir de 1 ano de idade, via intradérmica.

**Via de administração:** a vacina é administrada por via intradérmica na região do músculo deltoide direito, no nível da inserção inferior, na face externa superior do braço direito, adotado para facilitar a identificação da cicatriz em avaliações da atividade de vacinação.

A vacina BCG, uma vez reconstituída, pode ser usada por um prazo máximo de 6 horas se mantida em temperatura adequada (+2oC a +8oC) e se forem adotados os cuidados que evitem a sua contaminação.

Procedimentos específicos após a administração da vacina BCG: além das orientações gerais dos procedimentos pós-administração das vacinas, devem ser observadas algumas orientações específicas: f

Imediatamente após a injeção da vacina BCG, aparece, no local, uma pápula de aspecto esbranquiçado e poroso (semelhante à casca de laranja), com bordas bem nítidas e delimitadas. fNão realize compressão mecânica sobre a pápula, pois ela desaparecerá posteriormente.

Oriente os pais ou responsáveis ou o usuário, sobre a evolução normal da lesão vacinal e os cuidados com ela: não cubra a úlcera que resulta da evolução normal da lesão vacinal; não faça uso de compressas; o local deve ser sempre limpo com água e sabão;

NÃO colocar qualquer medicamento nem realizar curativo. Algumas crianças podem não desenvolver a cicatriz vacinal. Nessa situação, a revacinação NÃO está indicada.

A lesão vacinal de BCG evolui da seguinte forma: 3 a 4 semanas após a administração surge um nódulo (caroço) no local. Entre 4 e 5 semanas, o nódulo evolui para uma pústula (ferida com pus). Em seguida, evolui para uma úlcera (ferida aberta) de 4 a 10 mm de diâmetro. Entre 6 e 12 semanas, finalmente forme-se uma crosta (ferida com casca, em processo de cicatrização).

## **Vacina Hepatite B (recombinante):**

Apresentação: a vacina hepatite B (recombinante) é apresentada sob a forma líquida, em frasco unidose ou multidose. Composição: a vacina hepatite B (recombinante) contém o antígeno recombinante de superfície (HBsAg), que é purificado por vários métodos físico-químicos e adsorvido por hidróxido de alumínio, tendo o timerosal como conservante. Indicação: a vacina é indicada para a prevenção da infecção pelo vírus da hepatite B. O PNI recomenda a vacinação para toda população, conforme Calendário Nacional de Vacinação.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina hepatite B (recombinante) não possui contraindicações específicas.

**Esquema:** Administrar 1 (uma) dose ao nascer, o mais precocemente possível, nas primeiras 24 horas, preferencialmente nas primeiras 12 horas após o nascimento, ainda na maternidade. Esta dose pode seradministrada até 30 dias após o nascimento. A continuidade do esquema vacinal será com a vacina penta [vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e Haemophilus influenzae B (conjugada)], aos 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) meses de idade.

Crianças que perderam a oportunidade de receber a vacina hepatite B (recombinante) até 1 (um) mês de idade, não administrar mais essa vacina. Crianças até 6 (seis) anos 11 meses e 29 dias, sem comprovação ou com esquema vacinal incompleto, iniciar ou completar esquema com penta que está disponível na rotina dos serviços de saúde, com intervalo de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias, conforme esquema detalhado no tópico da vacina penta.

**Pessoas a partir de 7 (sete) anos de idade:** Sem comprovação vacinal: administrar 3 (três) doses da vacina hepatite B com intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda dose, e de 6 (seis) meses entre a primeira e a terceira dose (0, 1 e 6 meses).

**Com esquema vacinal incompleto:** não reiniciar o esquema, apenas completá-lo com a vacina hepatite B, conforme situação encontrada.

**Para gestantes em qualquer idade gestacional e faixa etária:** administrar 3 doses da vacina hepatite B (0, 1 e 6 meses), considerando o histórico de vacinação anterior e os intervalos preconizados entre as doses. Caso não seja possível completar o esquema durante a gestação, este deverá ser concluído após o parto, preferencialmente ainda no puerpério.

Em maiores de 7 anos, quando há interrupção do esquema de vacinação, ocasionando atraso na realização de doses da vacina hepatite B, o esquema de vacinação NÃO precisa ser reiniciado e recomenda-se utilizar o esquema acelerado, conforme descrito abaixo:

O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose: 1 mês.

O intervalo mínimo entre a segunda e terceira dose: 2 meses.

O intervalo mínimo entre a primeira e terceira dose: 4 meses.

Logo após o nascimento, os recém-nascidos (RNs) de mulheres com HBV (HBsAg reagente) devem receber imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHaHB) e a primeira dose do esquema da vacina hepatite B. As demais doses serão feitas aos 2, 4 e 6 meses, com a vacina Penta. Nesse caso, reforça-se a importância da vacina hepatite B ser administrada na sala de parto ou nas primeiras 12 horas e, se não for possível, em até 24 horas após o parto, podendo a imunoglobulina ser administrada no máximo até 7 dias de vida, pois essa ação previne a transmissão perinatal da hepatite B em mais de 90% dos RNs.

**Volume da Dose e Via de Administração:** 0,5 ml ou 1ml, a depender do laboratório produtor e/ou da idade que será administrada, por via intramuscular. **Dose: 0,5 mL até os 19 anos de idade, e 1 mL a partir de 20 anos, via intramuscular.**

Em crianças menores de 2 anos de idade, administrar preferencialmente no músculo vasto lateral da coxa ou no ventroglúteo. Em maiores de 2 anos, a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

Em usuário portador de doenças hemorrágicas, a vacina pode ser administrada por via subcutânea. A região dorso glútea não deve ser utilizada na rotina para administração da vacina hepatite B, porém, quando não for possível aplicar em outro local essa região poderá ser utilizada com delimitação rigorosa.

## Revacinação

A revacinação não é indicada de maneira rotineira em pessoas imunocompetentes, previamente vacinadas quando crianças, adolescentes ou adultos. Entretanto, a revacinação deverá ser feita quando os títulos de anti-HBs forem  $< 10\text{mUI}/\text{mL}$  em indivíduos pertencentes aos grupos descritos a seguir:

1. Lactentes nascidos de mães HBs-Ag positivas que apresentarem títulos de anti-HBs  $< 10\text{mUI}/\text{mL}$  após completar o esquema vacinal, devem receber uma nova dose da vacina hepatite B e serem testados para a presença de anticorpos anti-HBs, um a dois meses após a vacinação. Os lactentes que apresentarem títulos de anti-HBs  $> \text{ ou } = 10\text{mUI}/\text{mL}$  após esta quarta dose não necessitam receber novas doses de vacina hepatite B.

2. Pacientes em hemodiálise: pacientes em hemodiálise, que se encontram em risco de infecção, devem receber quatro doses com o dobro do volume da dose para a idade, esquema de 0/1/2/6 meses e realizar anualmente testes sorológicos.

## **Vacina adsorvida difteria, tétano, pertússis, hepatite B (recombinante) e Haemophilus influenzae B (conjugada) - Vacina Penta:**

### **Composição**

É composta pela combinação de toxoides purificados de difteria e tétano, suspensão celular inativada de *Bordetella pertussis* (células inteiras), antígeno de superfície da hepatite B (recombinante) e oligossacarídeos conjugados de *Haemophilus influenzae b* (conjugada). Tem como adjuvante o fosfato de alumínio e como conservante o tiomersal.

**Indicação:** é indicada para a prevenção da infecção por difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e infecções causadas pelo *Haemophilus influenzae b*. Na rotina dos serviços, recomenda-se a vacinação de lactentes a partir de 2 meses e de crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias, conforme o Calendário Nacional de Vacinação.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina Penta está contraindicada a partir de 7 anos de idade e também para crianças que apresentarem quadro neurológico em atividade ou quando, após dose anterior, a criança registrar qualquer das seguintes manifestações: f

Convulsão nas primeiras 72 horas após a administração da vacina. f

Episódio hipotônico-hiporresponsivo nas primeiras 48 horas após a administração da vacina. f Encefalopatia aguda grave depois de sete dias após a administração de dose anterior da vacina.

## **Esquema, Dose e Volume**

O esquema corresponde a três doses, administradas aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses, e mínimo de 30 dias. A terceira dose não deverá ser administrada antes dos 6 meses de idade. São necessárias doses de reforço com a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP), que devem ser administradas aos 15 meses (1º reforço) e aos 4 anos de idade (2º reforço), conforme estabelecido pelo Calendário Nacional de Vacinação. Crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias, sem comprovação ou com esquema vacinal incompleto, iniciar ou completar esquema com Penta. Caso não seja possível completar o esquema com a vacina Penta em crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias, deve-se completar o esquema com as vacinas dupla adulto (dT) e hepatite B monovalente, respeitando o intervalo preconizado entre as doses, conforme normatizações disponíveis na descrição das características e especificidades das respectivas vacinas.

**Idade mínima:** em situações especiais o início do esquema poderá ser com 6 semanas (1 mês e 15 dias). Não deve ser administrada antes desta idade, pois poderá induzir tolerância imunológica as doses adicionais aos componentes pertussis e HiB. **Idade máxima:** pode ser administrada até 6 anos, 11 meses e 29 dias.

**Dose:** 0,5 mL, via intramuscular.

## **Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP)**

**Apresentação:** a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP ou tríplice bacteriana) é apresentada sob a forma líquida, em frasco multidose.

**Indicação:** a vacina protege contra a difteria, o tétano e a coqueluche.

Está recomendada para crianças de um até 6 anos 11 meses e 29 dias de idade como dose de reforço do esquema básico da vacina Penta, conforme Calendário Nacional de Vacinação.

**Composição:** esta vacina é composta pela combinação de toxoides purificados de difteria e tétano e suspensão celular inativada de *Bordetella pertussis* (células inteiras), tendo o hidróxido de alumínio como adjuvante e o timerosal como conservante.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina DTP está contraindicada a partir de 7 anos de idade e também para crianças que apresentarem quadro neurológico em atividade ou quando, após dose anterior, a criança registrar qualquer das seguintes manifestações:

Convulsão nas primeiras 72 horas após a administração da vacina.

Episódio hipotônico-hiporresponsivo nas primeiras 48 horas após a administração da vacina.

Encefalopatia aguda grave depois de sete dias após a administração de dose anterior da vacina.

**Esquema, dose e volume:** o primeiro reforço deve ser administrado aos 15 meses e o segundo, aos 4 anos de idade. A idade máxima da criança para administrar as vacinas que possuem o componente pertussis de células inteiras (DTP) é 6 anos, 11 meses e 29 dias. A partir de 7 anos de idade, as doses necessárias serão administradas com a vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT).

Em crianças entre 15 meses a 6 anos, 11 meses e 29 dias de idade, sem dose de reforço: deve-se administrar o 1º reforço, e agendar o 2º reforço com intervalo de seis meses. Deve-se atentar para o intervalo de seis meses entre as doses. Em crianças com 6 anos de idade sem nenhuma dose de reforço, deve-se administrar o 1º reforço. Na impossibilidade de manter o intervalo de seis meses entre as doses de reforço, deve-se agendar o primeiro reforço de dT a partir de 10 anos do primeiro reforço da DTP. Seguir com os reforços de dT a cada dez anos.

Nos comunicantes domiciliares e escolares de casos de difteria ou coqueluche menores de 7 anos de idade não vacinados, com esquema incompleto ou com situação vacinal desconhecida, atualize a situação vacinal conforme orientações do esquema da vacina Penta ou da DTP.

Via de administração: a vacina é administrada por via intramuscular profunda. Em crianças menores de 2 anos de idade, administrar preferencialmente no músculo vasto lateral da coxa ou no ventroglúteo. Em maiores de 2 anos, a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, dorsoglúteo, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

## **Vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada) (VIP)**

### **Apresentação**

A vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada) é apresentada sob a forma líquida em frasco multidose ou em seringa preenchida (unidose).

### **Composição**

A vacina é trivalente e contém os vírus da poliomielite dos tipos 1, 2 e 3, obtidos em cultura celular e inativados por formaldeído.

## Indicação

A VIP é indicada para prevenir contra a poliomielite causada por vírus dos tipos 1, 2 e 3. A vacinação é recomendada para crianças aos 2, 4 e 6 meses, oportunamente, e para o resgate de não vacinados, até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, como doses do esquema básico, conforme Calendário Nacional de Vacinação.

## Contraindicação

Além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, não há contraindicações específicas para a VIP.

Para criança filha de mãe HIV positivo, administre somente a vacina VIP inclusive nos reforços, mesmo antes da definição diagnóstica.

**Esquema, dose e volume:** essa vacina é administrada em esquema de três doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses e mínimo de 30 dias. **Esquema**

Administrar 3 (três) doses, aos 2 (dois), 4 (quatro) e 6 (seis) meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses. O intervalo mínimo é de 30 dias entre as doses.

**Via de Administração:** a vacina é administrada por via intramuscular em crianças menores de 2 anos no músculo vasto lateral da coxa ou no ventroglúteo, nos maiores de 2 anos, a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, dorsoglúteo, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo. A via subcutânea também pode ser usada em situações especiais, como casos de doenças hemorrágicas.

## **Vacina poliomielite 1, 2, 3 – VOP**

**Apresentação:** a vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada) é apresentada sob a forma líquida em bisnaga plástica, multidose. **Composição:** a vacina é bivalente, ou seja, contém dois tipos (1 e 3) de poliovírus. Tem como adjuvante o cloreto de magnésio e como conservantes a estreptomicina e a eritromicina.

**Indicação:** a VOPb é indicada como reforço para prevenir a poliomielite causada por vírus dos tipos 1 e 3. A vacinação é recomendada para crianças de 15 meses até menores de 5 anos (4 anos 11 meses e 29 dias) de idade como dose de reforço, conforme Calendário Nacional de Vacinação.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a VOPb está contraindicada nas seguintes situações:

Usuários com imunodeficiência humoral ou mediada por células com neoplasias ou usuários que estão fazendo uso de terapia imunossupressora.

Usuários que apresentaram poliomielite paralítica associada à dose anterior desta mesma vacina. Usuários que estejam em contato domiciliar com pessoas imunodeficientes suscetíveis. Lactentes e crianças internadas em unidade de terapia intensiva (UTI).

**Esquema, dose e volume:** duas doses de reforço, sendo o primeiro aos 15 meses e o segundo aos 4 anos de idade. O primeiro reforço deve ser administrado com intervalo mínimo de seis meses após a última dose do esquema básico (terceira dose de VIP). Entre o primeiro e o segundo reforço, mantenha o intervalo mínimo de seis meses. Na rotina dos serviços, a vacina é recomendada para crianças até 4 anos 11 meses e 29 dias. Cada dose da vacina corresponde a duas gotas. NÃO REPITA a dose se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar.

Para usuários com 5 anos de idade ou mais sem comprovação vacinal ou com esquema incompleto, deve-se administrar a vacina VOP, excepcionalmente, em situação de viagem para áreas com recomendação de vacinação, devido à circulação viral. As áreas com circulação de poliovírus devem ser consultadas no site da Anvisa. Administre as doses da VOP com intervalo de 60 dias entre elas, em um mínimo de 30 dias. Deve-se considerar a situação vacinal encontrada.

**Via de administração:** a vacina é administrada por via oral.

**Observações:**

- 1- Não administre mais de duas gotas. Para não contaminar o bico da bisnaga, evite que o bico tenha contato com a boca do usuário. Caso isso aconteça, despreze o restante das doses.
- 2- Não é necessário fazer intervalo entre a alimentação (inclusive leite materno) e a administração da vacina.

## **Vacina rotavírus humano G1P[8] (atenuada) – ROTA**

**Apresentação:** a vacina rotavírus é apresentada na forma líquida, em bisnaga plástica, unidose. **Composição:** a vacina é constituída por um sorotipo do rotavírus humano atenuado da cepa (RIX4414). Apresenta como excipientes a sacarose e o adipato dissódico.

**Indicação:** a vacina rotavírus é indicada para a prevenção de gastroenterites causadas por rotavírus dos sorotipos G1. Embora seja monovalente, a vacina oferece proteção cruzada contra outros sorotipos de rotavírus que não sejam G1 (G2, G3, G4, G9). A vacinação é recomendada para crianças exclusivamente na faixa etária indicada no esquema de vacinação.

**A vacina ROTAVÍRUS não está contraindicada para:** f Crianças expostas, durante a gestação, ao uso de anticorpo monoclonal pela mãe, por exemplo, anti-TNFs e rituximabe. f Criança com alergia ou intolerância à proteína do leite de vaca. f Crianças que convivem com pessoas imunocomprometidas no domicílio.

**Precauções:** criança com quadro agudo de gastroenterite (vômitos, diarreia e febre), adiar a vacinação até o desaparecimento dos sinais e sintomas.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina rotavírus está contraindicada: f

Na presença de imunodepressão severa. f

Na vigência do uso de corticosteroides em doses imunossupressoras ou quimioterápicos. f

Para crianças com histórico de invaginação intestinal ou com malformação congênita não corrigida do trato gastrointestinal.

Para crianças fora da faixa etária preconizada.

**Esquema, dose e volume:** o esquema corresponde a duas doses, administradas aos 2 e 4 meses de idade. A primeira dose pode ser administrada a partir de 1 mês e 15 dias até 3 meses e 15 dias de idade. A segunda dose pode ser administrada a partir de 3 meses e 15 dias até 7 meses e 29 dias de idade. Mantenha intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.

Nos casos em que a criança NÃO receber a primeira dose até a idade máxima recomendada, perderá a oportunidade de ser vacinada contra o rotavírus.

O volume a ser administrado por via oral corresponde a todo o conteúdo da bisnaga que é 1,5 mL. Não se recomenda a intercambialidade de vacinas rotavírus de diferentes laboratórios produtores devido à diferença de composição entre as vacinas.

**Via de administração:** a vacina rotavírus humano é administrada exclusivamente por via oral.

Se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar após a vacinação, não repita a dose. Nesses casos, considere a dose válida.

Crianças em utilização de sonda para alimentação por diagnóstico clínico que não contraindica a vacinação com a ROTA: deve-se avaliar a capacidade de deglutição e, se possível, administrar pausadamente pequenas quantidades da vacina, aguardando a deglutição. Se não for possível a administração por via oral, a sonda de alimentação pode ser utilizada, desde que seja possível a conexão direta entre a bisnaga e a sonda.

## **Vacina meningocócica C (Conjugada) – MenC**

**Apresentação:** a vacina meningocócica C (conjugada) é apresentada na forma líquida, em frasco-ampola ou seringa preenchida unidose.

**Composição:** a vacina meningocócica C (conjugada) é constituída por polissacarídeos capsulares purificados da *Neisseria meningitidis* do sorogrupo C. Tem como adjuvante o hidróxido de alumínio.

**Indicação:** a vacina meningocócica C (conjugada) está indicada para a prevenção da doença sistêmica causada pela *Neisseria meningitidis* do sorogrupo C. A vacinação é recomendada para crianças aos 3 e 5 meses, oportunamente, e para o resgate de não vacinados menores de 5 anos de idade (4 anos, 11 meses e 29 dias).

**Contraindicações:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, não há contraindicações específicas para a vacina meningocócica C (conjugada).

**Esquema, dose e volume:** duas doses e reforço. Administre aos 3 e 5 meses de idade, com intervalo de 60 dias entre as doses e mínimo de 30 dias. Primeiro reforço aos 12 meses de idade. Crianças que iniciaram o esquema básico após 5 meses de idade, devem completá-lo até 12 meses, com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses.

O reforço deve ser administrado, preferencialmente, aos 12 meses, oportunamente entre 12 e 4 anos, 11 meses e 29 dias com intervalo mínimo de 60 dias após a última dose.

Criança entre 12 meses e menores de 5 anos de idade (4 anos 11 meses e 29 dias), com esquema completo de duas doses, mas sem a dose de reforço, administre o reforço. f

Criança entre 12 meses e menores de 5 anos de idade (4 anos 11 meses e 29 dias), sem comprovação vacinal, administrar uma única dose. f

Criança entre 12 meses e menores de 5 anos de idade (4 anos 11 meses e 29 dias), com comprovação vacinal de uma dose, administrar uma dose de reforço.

O volume a ser administrado é de 0,5 mL.

**Via de administração:** é administrada por via intramuscular profunda em crianças menores de 2 anos no ventroglúteo ou músculo vasto lateral da coxa e, nos maiores de 2 anos, a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, dorsoglúteo, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

## **Vacina meningocócica ACWY (conjugada) – MenACWY**

**Apresentação:** a vacina meningocócica ACWY (conjugada) é apresentada em frasco-ampola ou seringa preenchida unidose.

**Composição:** a vacina meningocócica ACWY (conjugada) é constituída por polissacarídeos capsulares purificados da *Neisseria meningitidis* do sorogrupo ACWY, conjugados a uma proteína que, dependendo do fabricante, pode ser o toxoide tetânico, diftérico, ou o mutante atóxico da toxina diftérica, chamado CRM-197.

**Indicação:** a vacina meningocócica ACWY (conjugada) está indicada para a prevenção da doença sistêmica causada pela *Neisseria meningitidis* do sorogrupo ACWY. A vacinação é recomendada para adolescentes entre 11 e 14 anos de idade. Também indicada no CRIE para pessoas com condições clínicas especiais, em conformidade com as normas do Manual do CRIE. **Contraindicações:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina meningocócica ACWY (conjugada) não deve ser administrada em gestante, salvo em situação de risco epidemiológico.

**Uma dose:** o volume da vacina a ser administrado é de 0,5 mL.

**Via de administração:** a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, dorsoglúteo, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

Em situação emergencial de surto de doença meningocócica, a vacinação dos contatos de casos suspeitos ou confirmados da doença deve ser realizada da seguinte forma:

A vacinação de bloqueio está indicada nas situações em que haja a caracterização de um surto de doença meningocócica, para o qual seja conhecido o sorogrupo responsável por meio de confirmação laboratorial específica (cultura e/ou PCR). A vacinação somente será utilizada a partir de decisão conjunta entre as três esferas de governo. A estratégia de vacinação (campanha indiscriminada ou seletiva) será definida considerando a análise epidemiológica, as características da população e a área geográfica de ocorrência dos casos.

As vacinas meningocócicas C e ACWY não estão indicadas para gestantes. No entanto, diante do risco de contrair a doença, a relação benefício- -risco deve ser avaliada.

## **Vacina febre amarela (atenuada) – VFA**

**Apresentação:** a vacina febre amarela é apresentada sob a forma liofilizada em frasco multidose, acompanhada do respectivo diluente.

**Composição:** é composta de vírus vivos atenuados da febre amarela derivados da linhagem 17 DD. Tem como excipientes a sacarose, o glutamato de sódio, o sorbitol, a eritromicina e a canamicina.

**Indicação:** esta indicada para prevenir a febre amarela. A população-alvo para vacinação são as pessoas entre 9 meses de vida a 59 anos de idade, conforme Calendário Nacional de Vacinação. Destaca-se que esta vacina está inserida nas recomendações do Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005), que prevê a possibilidade de exigência do Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia (CIVP), documento que comprova a vacinação contra a febre amarela, para entrada de viajantes em países-membros. Para emissão do CIVP, a vacina deve ser administrada com antecedência mínima de dez dias da data da viagem.

Dessa forma, as anotações feitas pelo serviço de saúde no comprovante de vacinação (data da administração, lote, validade da vacina, assinatura legível e carimbo do vacinador) são imprescindíveis para a emissão do CIVP. Diante do registro incompleto ou ilegível das informações no cartão de vacinação, quando possível, faça contato com o serviço de saúde no qual o usuário recebeu a vacina para tentar resgatar as informações antes de realizar a revacinação.

## Precauções gerais:

Casos de doenças agudas febris moderadas ou graves: recomenda-se adiar a vacinação até a resolução do quadro clínico, com o intuito de não se atribuir à vacina as manifestações da doença. Indivíduos com doenças de etiologia potencialmente autoimune: devem ser avaliados caso a caso, pois há indicações de maior risco de eventos adversos nesse grupo.

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.

História de evento adverso grave após a vacina febre amarela em familiares próximos (pais, irmãos, filhos): avaliar caso a caso anteriormente à vacinação, pois há indícios de maior risco de eventos adversos nesse grupo.

Gestantes que nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação: a vacinação está contraindicada, no entanto, na impossibilidade de adiar a vacinação, como em situação de emergência epidemiológica, vigência de surto ou epidemias, o serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação.

Mulheres nunca vacinadas ou sem comprovante de vacinação, que estejam amamentando crianças com até 6 meses de vida: a vacinação não está indicada, devendo ser adiada até a criança completar 6 meses de vida. Na impossibilidade de adiar a vacinação, como em situações de emergência epidemiológica, vigência de surtos ou epidemias, o serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação. Importante ressaltar que após à vacinação, o aleitamento materno deve ser suspenso por dez dias, com acompanhamento do serviço de Banco de Leite de referência. Em caso de mulheres que estejam amamentando e receberam a vacina de forma inadvertida, o aleitamento materno deve ser suspenso por dez dias após a vacinação.

Viajantes internacionais: para efeito de emissão do Certificado Internacional de Vacinação ou Profilaxia (CIVP) seguir o Regulamento Sanitário Internacional (RSI) que recomenda uma única dose da vacina na vida. O viajante deverá se vacinar, pelo menos, dez dias antes da viagem. (Indivíduos com história de reação anafilática grave relacionada a substâncias presentes na vacina (ovo de galinha e seus derivados, gelatina bovina ou outras): avaliar caso a caso anteriormente à vacinação.

## **Pessoas vivendo com HIV/síndrome da imunodeficiência adquirida (aids)**

A indicação da vacina febre amarela em pessoas vivendo com HIV/aids deverá ser realizada conforme avaliação clínica e imunológica. Pessoas com alteração imunológica pequena ou ausente deverão ser vacinadas, pessoas com alteração imunológica moderada poderão ser vacinadas a depender da avaliação clínica e do risco epidemiológico. A vacina está contraindicada para pessoas com alteração imunológica grave

| Alteração imunológica | Contagem de LT CD4 + Em células por mm <sup>3</sup> |                      |                      |                        |
|-----------------------|---|----------------------|----------------------|------------------------|
|                       | Idade<br><12 meses                                  | Idade<br>1 a 5 anos  | Idade<br>6 a 12 anos | A partir<br>de 13 anos |
| <b>Ausente</b>        | >1.500 (>25%)                                       | >1.000 (>25%)        | ≥500 (≥25%)          | ≥350                   |
| <b>Moderada</b>       | 750-1.499<br>(15%-24%)                              | 500-999<br>(15%-24%) | 200-499<br>(15%-24%) | 200-350                |
| <b>Grave</b>          | <750 (15%)  | <500 (15%)           | <200 (15%)           | <200                   |

## Contraindicações:

Crianças menores de 6 meses de vida.

Pacientes em tratamento com biológicos (Infliximabe, Etarnecepte, Golimumabe, Certolizumabe, Abatacept, Belimumabe, Ustequinumabe, Canaquinumabe, Tocilizumabe, Rituximabe, inibidores de CCR5 como Maraviroc) e que interromperam o uso dessa medicação, é necessária avaliação médica para se definir o intervalo para vacinação, conforme Manual dos CRIE. Pacientes submetidos a transplante de órgãos sólidos.

Pacientes com imunodeficiências primárias graves.

Pacientes com história pregressa de doenças do timo (miastenia gravis, timoma, casos de ausência de timo ou remoção cirúrgica).

Pacientes portadores de doença falciforme em uso de hidroxiureia e contagem de neutrófilos menor de 1.500 cels/mm<sup>3</sup>.

Pacientes recebendo corticosteroides em doses imunossupressoras (prednisona 2 mg/kg por dia nas crianças até 10 kg por mais de 14 dias, ou 20 mg por dia por mais de 14 dias em adultos).

Esquema vacinal e volume da dose:

Crianças entre 9 meses de vida a menores de 5 anos de idade: uma dose e um reforço. Administrar uma dose aos 9 meses de vida, e uma dose de reforço aos 4 anos de idade.

Pessoas a partir de 5 a 59 anos de idade primovacinados: uma dose.

Administrar uma dose única.

Pessoas a partir de 5 a 59 anos de idade que já tenham recebido uma dose antes de completarem 5 anos: devem receber um reforço, independentemente da idade que a pessoa procure o serviço de vacinação.

| Indicação  | Esquema Vacinal  |
|--|--|
| <b>Crianças de 9 meses a 4 anos 11 meses e 29 dias de idade.</b>   | Administrar uma dose aos 9 meses de vida e uma dose de reforço aos 4 anos de idade.  |
| <b>Pessoas a partir de 5 anos de idade, que receberam uma dose da vacina antes de completarem 5 anos de idade.</b> | Administrar uma dose de reforço, independentemente da idade em que a pessoa procure o serviço de vacinação. Respeitar intervalo mínimo de 30 dias entre a dose e o reforço.  |
| <b>Pessoas com 5 a 59 anos de idade, que nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação.</b>                | Administrar uma dose da vacina.  |
| <b>Pessoas com mais de 5 anos de idade que receberam uma dose da vacina a partir dos 5 anos de idade.</b>          | Considerar vacinado. Não administrar nenhuma dose.   |
| <b>Pessoas com 60 anos e mais, que nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação.</b>                      | O serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação, levando em conta o risco da doença e o risco de eventos adversos nessa faixa etária e/ou decorrentes de comorbidades.  |
| <b>Gestantes nunca foram vacinadas ou sem comprovante de vacinação.</b>  | A vacinação está contraindicada, no entanto, na impossibilidade de adiar a vacinação, como em situações de emergência epidemiológica, vigência de surtos ou epidemias, o serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação. |

| Indicação   | Esquema Vacinal  |
|---|--|
| <b>Mulheres nunca vacinadas ou sem comprovante de vacinação, que estejam amamentando crianças menores de 6 meses de vida.</b> | A vacinação não está indicada, devendo ser adiada até a criança completar 6 meses de vida. Na impossibilidade de adiar a vacinação, como em situações de emergência epidemiológica, vigência de surtos ou epidemias, o serviço de saúde deverá avaliar a pertinência da vacinação. Importante ressaltar que previamente à vacinação, o aleitamento materno deve ser suspenso por 28 dias (mínimo de dez dias), com acompanhamento do serviço de Banco de Leite de referência. Em caso de mulheres que estejam amamentando e receberam a vacina de forma inadvertida, o aleitamento materno deve ser suspenso preferencialmente por 28 dias após a vacinação (com um mínimo de dez dias). |
| <b>Viajantes Internacionais</b>   | Para efeito de emissão do Certificado Internacional de Vacinação ou Profilaxia (CIVP) seguir o Regulamento Sanitário Internacional (RSI), que recomenda uma única dose na vida. O viajante deverá se vacinar, pelo menos, dez dias antes da viagem.  |

**Simultaneidade de administração:** a vacina febre amarela pode ser administrada simultaneamente com a maioria das vacinas do Calendário Nacional de Vacinação. Entretanto, é importante observar as seguintes situações:

- a) Administração simultânea com a vacina varicela: Pode ser administrada simultaneamente em qualquer idade. Porém, se não administradas simultaneamente, deve-se respeitar o intervalo de 30 dias entre as doses, mínimo de 15 dias.
- b) Administração simultânea com as vacinas tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) ou tetraviral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela): Crianças menores de 2 anos de idade com as vacinas febre amarela e tríplice viral ou tetraviral: f

Não administrar simultaneamente as vacinas tríplice viral e febre amarela, devido à possibilidade da diminuição da resposta imune pela vacinação concomitante ou com intervalo inferior a 30 dias. Nessa situação, os gestores deverão avaliar o cenário epidemiológico das doenças para indicar a vacina a ser priorizada, além do agendamento oportuno da vacina que não foi administrada. f Vacinação em localidades de difícil acesso (populações indígenas, ribeirinhos e quilombolas, entre outros), que impossibilite manter o intervalo de 30 dias entre as doses, o serviço de saúde poderá adotar o intervalo mínimo que 15 dias entre as doses.

Em situações de emergência epidemiológica, com a circulação concomitante dos vírus da febre amarela e sarampo, caxumba ou rubéola, administrar as duas vacinas simultaneamente, sem intervalo mínimo entre as doses.

Crianças menores de 2 anos de idade que receberam apenas uma das vacinas (tríplice viral/tetraviral ou febre amarela):

Estabelecer preferivelmente o intervalo de 30 dias entre as doses (mínimo 15 dias).

Administrando simultaneamente as duas vacinas sem intervalo mínimo entre as doses, por não haver evidências de interferência na imunogenicidade entre elas.

Pessoas a partir de 2 anos de idade e adultos em qualquer idade: As vacinas febre amarela e tríplice viral podem ser administradas simultaneamente. Porém, se não administradas simultaneamente, deve-se respeitar o intervalo de 30 dias entre as doses, mínimo de 15 dias.

**Via de administração:** deve ser administrada exclusivamente por via subcutânea.

## **Vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada) – SCR**

Apresentação: a vacina sarampo, caxumba, rubéola (atenuada) – vacina tríplice viral é apresentada sob a forma liofilizada, em frasco unidose ou multidose, acompanhada do respectivo diluente. Composição: a vacina é composta por vírus vivos atenuados do sarampo, da caxumba e da rubéola. Indicação: a vacina tríplice viral está indicada para proteção contra sarampo, caxumba e rubéola. Na rotina dos serviços, a vacinação é recomendada para usuários a partir de 12 meses até 59 anos de idade, conforme Calendário Nacional de Vacinação.

## **Precauções:**

Pessoas com imunodepressão deverão ser avaliadas e vacinadas segundo orientações do Manual do CRIE.

Mulheres em idade fértil devem evitar a gravidez até pelo menos um mês após a vacinação. Pessoas que recebem a vacina tríplice viral devem aguardar quatro semanas após a vacinação para doarem sangue ou órgãos. Orienta-se proceder à doação de sangue antes da vacinação.

A vacinação de pessoas com suspeita de sarampo, caxumba ou rubéola deve ser adiada até a resolução do quadro clínico para não prejudicar o processo de investigação.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina tríplice viral está contraindicada nas seguintes situações:

Crianças menores de 6 meses de idade.

Usuários com imunodeficiência clínica ou laboratorial grave.



## Gestação.

A gestante não deve ser vacinada para evitar a associação entre a vacinação e possíveis complicações da gestação, incluindo aborto espontâneo ou malformação congênita no recém-nascido por outras causas não associadas à vacina. Na vacinação inadvertida da gestante, não está indicada a interrupção da gravidez. A gestante deve ser acompanhada durante o pré-natal e após o parto.

Pessoas não vacinadas ou com esquema incompleto para a vacina tríplice viral e com história de alergia à proteína do leite de vaca (lactoalbumina), NÃO devem receber a vacina tríplice viral do laboratório Serum Institute of India Ltda.; elas devem receber vacinas que não contenham lactoalbumina em sua composição.

**Esquema, dose e volume:** o esquema básico da vacina tríplice viral é o seguinte: Para crianças de 12 meses a 4 anos 11 meses e 29 dias: duas doses. Administre a primeira dose aos 12 meses de idade. Complete o esquema de vacinação com a vacina tetraviral ou a vacina trílice viral e varicela aos 15 meses de idade (corresponde à segunda dose da vacina tríplice viral e à primeira dose da vacina varicela).

Pessoas de 5 a 29 anos de idade não vacinadas: duas doses.

Pessoas de 30 a 59 anos de idade não vacinadas: uma dose. Administre uma dose de tríplice viral. Considere vacinada a pessoa que comprovar uma dose de vacina tríplice viral. Para trabalhador da saúde independentemente da idade: duas doses.

Administre duas doses, conforme situação vacinal encontrada, observando o intervalo mínimo de 30 dias entre as doses. Considerar vacinado o trabalhador da saúde que comprovar duas doses de vacina tríplice viral.

Em situação de surto de sarampo, caxumba ou rubéola, a vacinação dos contatos dos casos suspeitos ou confirmados da doença deve ser realizada da seguinte forma: f

**Sarampo ou rubéola** ► Administre a dose zero de tríplice viral em crianças na faixa etária entre 6 a 11 meses, não sendo considerada válida para rotina, devendo ser mantido o esquema vacinal aos 12 meses e aos 15 meses de idade.

- Vacine de forma seletiva os usuários na faixa etária de 12 meses a 59 anos de idade de acordo com as indicações do Calendário Nacional de Vacinação.
- Administre uma dose de tríplice viral em pessoas acima de 60 anos de idade não vacinadas ou sem comprovante de vacinação para o sarampo e a rubéola. f

**Caxumba**

- Vacine de forma seletiva os usuários na faixa etária de 12 meses a 59 anos de idade de acordo com as indicações do Calendário Nacional de Vacinação. O volume da vacina tríplice viral a ser administrado é de 0,5 mL

## **Crianças menores de 2 anos de idade: f**

Não administrar simultaneamente as vacinas tríplice viral e febre amarela, devido à possibilidade da diminuição da resposta imune pela vacinação concomitante ou com intervalo inferior a 30 dias. Deve-se respeitar o intervalo de 30 dias entre as vacinas, mínimo de 15 dias.

Em situações de emergência epidemiológica, com a circulação concomitante dos vírus da febre amarela e sarampo, caxumba ou rubéola, as duas vacinas poderão ser administradas simultaneamente, considerando a relação risco-benefício. Deve-se manter a continuidade do esquema vacinal preconizado no Calendário Nacional de Vacinação.

Pessoas a partir de 2 anos de idade: As vacinas tríplice viral e febre amarela podem ser administradas simultaneamente. Porém, se não administradas simultaneamente, deve-se respeitar o intervalo de 30 dias entre as vacinas, mínimo de 15 dias.

## **Vacina adsorvida hepatite A (inativada)– HAinf**

**Apresentação:** a vacina hepatite A é apresentada sob a forma líquida em frasco unidose. **Composição:** é composta pelo antígeno do vírus da hepatite A. Tem como adjuvante o hidróxido de alumínio e não contém antibióticos. **Indicação:** é indicada para a prevenção da infecção causada pelo vírus da hepatite A. O PNI normatiza a vacinação de crianças de 15 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias de idade, conforme o Calendário Nacional de Vacinação.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, não há contraindicações específicas para a vacina hepatite A.

**Esquema, dose e volume:** dose única. Deve ser administrada aos 15 meses de idade. Para crianças que tenham perdido a oportunidade de vacinação na idade preconizada, administrar uma dose da vacina hepatite A até 4 anos, 11 meses e 29 dias.

O volume da vacina a ser administrado é de 0,5 mL.

**Via de administração:** administrada por via intramuscular. Em crianças menores de 2 anos de idade, administrar preferencialmente no músculo vasto lateral da coxa ou no ventroglúteo. Em maiores de 2 anos, a administração pode ser realizada nas regiões que compreendem o músculo deltoide, dorsoglúteo, no vasto lateral da coxa ou ventroglúteo.

## **Vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) – SCRV**

**Apresentação:** a vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada) – vacina tetraviral, é apresentada sob a forma liofilizada, em frasco unidose ou multidose, acompanhada do respectivo diluente.

**Composição:** é composta por vírus vivos (atenuados) das cepas Schwarz do sarampo, RIT 4385 (derivada de Jeryl Lynn, da caxumba), RA 27/3 (do vírus da rubéola) e OKA (da varicela).

**Indicação:** a vacina protege contra o sarampo, a caxumba, a rubéola e a varicela. A vacinação é recomendada para crianças aos 15 meses de idade que tenham recebido a primeira dose da vacina tríplice viral.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina tetraviral é contraindicada para crianças expostas ao HIV. A vacinação destas crianças deve ser feita com as vacinas tríplice viral e varicela (atenuada).

Os salicilatos (AAS) devem ser evitados por seis semanas após a administração da vacina com componente varicela, devido ao risco de desenvolver síndrome de Reye.

**Esquema, dose e volume:** o esquema corresponde a uma dose aos 15 meses de idade em crianças que receberam a primeira dose da vacina tríplice viral. Crianças não vacinadas oportunamente aos 15 meses de idade poderão ser vacinadas até 4 anos, 11 meses e 29 dias.

A dose da tetraviral corresponde à segunda dose da vacina tríplice viral e à primeira dose da vacina varicela.

Crianças que aos 15 meses de idade apresentam registro de uma dose de varicela aos 12 meses devem completar o esquema com a segunda dose de vacina com componente varicela e serem consideradas vacinadas. O volume da vacina tetraviral a ser administrado é de 0,5 mL.

**Via de administração:** a vacina é administrada por via subcutânea, na região do deltóide.



## **Vacina adsorvida difteria e tétano adulto – dT**

**Apresentação:** a vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT) – dupla adulto é apresentada sob a forma líquida em frasco unidose ou multidose.

**Composição:** a vacina dT é uma associação dos toxoides diftérico e tetânico, tendo o hidróxido ou o fosfato de alumínio como adjuvante e o timerosal como conservante.

**Indicação:** a vacina dT é indicada para prevenir contra o tétano accidental e a difteria. indicada para pessoas a partir de 7 anos de idade como reforço, após completar o esquema básico (DTP ou penta) e reforços com DTP ou como início de esquema a depender de situação vacinal anterior.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todos os imunobiológicos, não há contraindicações específicas para a vacina dT.

**Esquema, dose e volume:** a vacina dT é administrada a partir de 7 anos de idade para os reforços ou usuários com esquema incompleto ou não vacinados: a) com esquema vacinal completo: administre uma dose a cada dez anos; b) com esquema incompleto: complete o esquema conforme situação encontrada; c) sem comprovação vacinal: administre três doses; O intervalo entre as doses é de 60 dias, com um mínimo de 30 dias. Em todos os casos, após completar o esquema, é necessário administrar uma dose de reforço a cada dez anos. Nunca reinicie o esquema.

O volume da dose a ser administrada é de 0,5 mL.

Em gestantes:

- 1) Na gestante, a vacina dupla adulto (dT) pode ser administrada a partir da comprovação da gravidez, em qualquer período gestacional.
- 2) Verificar o período da gestação e indicação da vacina dTpa, considerando que toda gestante deve receber pelo menos uma dose de dTpa durante a gestação e a cada gestação.

| Histórico vacinal contra o tétano   | Ferimentos com risco mínimo de tétano <sup>a</sup> |           |   | Ferimentos com alto risco de tétano <sup>b</sup> |                  |   |
|---|--|-----------|---|--|------------------|---|
|   | Vacina   | SAT/IGHAT | Outras condutas   | Vacina   | SAT/IGHAT        | Outras condutas   |
| <b>Incerto ou menos de 3 doses.</b>   | Sim <sup>c</sup>                                   | Não       | Limpeza e desinfecção, lavar com solução fisiológica e substâncias oxidantes ou antissépticas e desbridar o foco de infecção. | Sim  | Sim              | Desinfecção, lavar com solução fisiológica e substâncias oxidantes ou antissépticas e remover corpos estranhos e tecidos desvitalizados |
| <b>3 doses ou mais, sendo a última dose há menos de 5 anos.</b>                             | Não  | Não       |   | Não  | Não              | Desbridamento do ferimento e lavagem com água oxigenada.  |
| <b>3 ou mais doses, sendo a última dose há mais de 5 anos e menos de 10 anos.</b>           | Não  | Não       |   | Sim<br>(1 reforço)                               | Não <sup>d</sup> |   |
| <b>3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 ou mais anos.</b>                             | Sim  | Não       |   | Sim<br>(1 reforço)                               | Não <sup>d</sup> |   |
| <b>3 ou mais doses, sendo a última dose há 10 anos ou mais anos em situações especiais.</b> | Sim  | Não       |   | Sim<br>(1 reforço)                               | Sim <sup>e</sup> |   |

A imunoglobulina humana antitétano (IGHAT) está indicada nas seguintes situações:

- 1) Indivíduos que apresentaram algum tipo de hipersensibilidade quando da utilização de qualquer soro heterólogo (antitetânico, antirrábico, antidiftérico, antiofídico etc.).
- 2) Indivíduos imunodeprimidos nas indicações de imunoprofilaxia contra o tétano, mesmo que vacinados. Os imunodeprimidos deverão receber sempre a IGHAT no lugar do soro antitetânico (SAT), em razão da meia-vida maior dos anticorpos.
- 3) RNs em situações de risco para tétano cujas mães sejam desconhecidas ou não tenham sido adequadamente vacinadas.
- 4) RNs prematuros com lesões potencialmente tetanogênicas, independentemente da história vacinal da mãe.

## **Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (acelular) tipo adulto – dTpa**

**Apresentação:** a vacina dTpa é apresentada sob a forma líquida, em seringa preenchida, unidose. **Composição:** a vacina é constituída de suspensão contendo toxoide diftérico, toxoide tetânico e antígeno *Bordetella pertussis*. Contém o hidróxido de alumínio hidratado e fosfato de alumínio como adjuvantes.

**Indicação:** está indicada para as gestantes, em cada gestação, a partir da vigésima semana de gestação. Caso a vacina não tenha sido administrada durante a gestação, ela deverá ser administrada no puerpério imediato até 45 dias. Também está recomendada para profissionais e estagiários da área da saúde e parteiras tradicionais. Para fins de vacinação com a dTpa, os estagiários da saúde a serem contemplados são aqueles que atuam em maternidades e em unidades de internação neonatal (UTI/UCI convencional e UCI Canguru), atendendo recém-nascidos. Tal justificativa, embasa-se no fato da coqueluche ainda ser uma doença de grande importância para a saúde pública, devido ao alto risco de vida para os lactentes menores de 1 ano de idade, considerado grupo etário com maior morbimortalidade

Indivíduos transplantados de células tronco-hematopoiéticas (TMO), a partir de quatro anos de idade, também possui indicação de uso da vacina dTpa, conforme descrito no Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), disponível pelo link [https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/arquivos/manual-dos-centros-de-referencia-para-imunobiologicos--especiais\\_6a-edicao\\_2023.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/arquivos/manual-dos-centros-de-referencia-para-imunobiologicos--especiais_6a-edicao_2023.pdf/view). Para gestantes, puérperas, parteiras tradicionais, profissionais e estagiários da saúde, a vacina dTpa é disponibilizada na rotina dos serviços de vacinação da rede de saúde. Nos CRIE, poderá ser aplicada, nas indicações preconizadas. Contraindicação: além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, não há contraindicações específicas para a vacina dTpa.

## **Esquema, dose e volume: Gestantes: uma dose a cada gestação**

**Particularidades:** Em gestantes NÃO vacinadas previamente, deve-se administrar três doses de vacinas contendo toxoide tetânico e diftérico, com intervalo de 60 dias entre as doses e mínimo de 30 dias, sendo duas doses de dT em qualquer momento da gestação e uma dose de dTpa, a partir da 20<sup>a</sup> semana de gestação. Caso a gestante chegue ao serviço a partir da 20<sup>a</sup> semana, administrar dTpa como a primeira dose, completando o esquema com dT. Em gestantes vacinadas com uma dose de dT, deve-se administrar uma dose de dT em qualquer momento da gestação e uma dose de dTpa a partir da 20<sup>a</sup> semana de gestação, com intervalo de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias.

Nesse caso, deve-se considerar a dose de dTpa como 3<sup>a</sup> dose do esquema primário de vacinação. Em gestantes vacinadas com duas doses de dT, deve-se administrar uma dose da dTpa a partir da 20<sup>a</sup> semana de gestação. Nesse caso, deve-se considerar a dose de dTpa como 3<sup>a</sup> dose do esquema primário de vacinação. Em gestantes vacinadas com três doses de dT, deve-se administrar uma dose de dTpa, a cada gestação, a partir da 20<sup>a</sup> semana de gestação. Nesse caso, deve-se registrar como reforço no sistema de informação e no cartão de vacinação.

Mesmo com esquema completo (três doses de dT ou dTpa) ou reforço com dT ou dTpa, a gestante deverá receber sempre uma dose de dTpa a cada gestação. Caso a vacina dTpa não tenha sido administrada durante a gestação, ela deverá ser administrada no puerpério (pós-parto) imediato até 45 dias.

## Profissionais e estagiários da área da saúde e parteiras tradicionais: f

Com esquema de vacinação básico completo dT: Administrar uma dose da dTpa (mesmo que a última dose recebida com os componentes difteria e tétano tenha ocorrido há menos de dez anos). Dose de reforço a cada dez anos com dTpa, ou a cada cinco anos em caso de ferimentos graves. f

Com esquema de vacinação básico para incompleto: Menos de três doses: administrar uma dose de dTpa e completar o esquema com uma ou duas doses de dT (dupla adulto) de forma a totalizar três doses da vacina contendo o componente tetânico. O volume de cada dose é de 0,5 mL.

Via de administração: a vacina dTpa deve ser administrada por via intramuscular profunda na região deltoide, ventroglúteo, dorso glúteo e ou vasto lateral da coxa.

Vacina papilomavírus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante) – HPV4

**Apresentação:** a vacina HPV quadrivalente é apresentada na forma de suspensão injetável em frasco-ampola unidose de 0,5 mL.

**Composição:** a vacina HPV quadrivalente recombinante é inativada, constituída por proteínas L1 do HPV tipos 6, 11, 16 e 18. Contém como excipientes o adjuvante sulfato hidroxifosfato de alumínio amorfo, cloreto de sódio, L-histidina, polissorbato 80, borato de sódio e água para injetáveis. O produto não contém conservantes ou antibióticos.

**Indicação:** é indicada para a prevenção da infecção contra os tipos de HPV 6, 11, 16 e 18, a fim de prevenir contra os cânceres do colo do útero, vulva, vagina, ânus, pênis, boca e orofaringe, além de doenças relacionadas ao HPV, como as verrugas genitais e a papilomatose de laringe. O PNI normatiza a vacinação de adolescentes na faixa etária de 9 a 14 anos de idade. Está disponível também nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE) e Unidades Básicas de Saúde (UBS) para mulheres e homens de 9 a 45 anos de idade portadores do vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/aids), pessoas submetidas a transplante de órgãos sólidos, transplantes de medula óssea e pacientes oncológicos. Além desses grupos, também está indicada para vítimas de violência sexual, mulheres e homens, de 9 a 45 anos de idade.

Ressalta-se que as vítimas de violência sexual previamente vacinadas (esquema completo) não necessitarão de doses suplementares. Aquelas com esquema incompleto deverão receber as doses necessárias para completar seu esquema vacinal.

Destaca-se a necessidade de apresentação, no ato da vacinação, de prescrição médica para homens e mulheres vivendo com HIV/aids e estende-se a mesma orientação para pessoas submetidas a transplantes de órgãos sólidos, transplantes de medula óssea e pacientes oncológicos e vítimas de violência sexual.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todos os imunobiológicos, esta vacina está contraindicada para: fGestante, no entanto, em situação de vacinação inadvertida, não se recomenda a interrupção da gestação. A gestante deve ser acompanhada durante o pré-natal e o esquema deve ser completado após o parto, preferencialmente ainda no puerpério.

A amamentação não contraindica o uso da vacina HPV quadrivalente, pois as informações disponíveis não demonstram nenhum efeito prejudicial para as crianças.

Esquema, dose e volume: Conforme faixa etária:

**Na rotina:** Na faixa etária de 9 a 14 anos de idade deve ser administrada dose única. Pessoas de 9 a 45 anos de idade vivendo com HIV/aids, transplantados de órgãos sólidos e de medula óssea e pacientes oncológicos: administrar 3 doses da vacina, com intervalo de 2 meses entre a primeira e segunda dose, e 6 meses entre a primeira e terceira dose. Para vacinação destes grupos, faz-se necessário prescrição médica. Pessoas vítimas de violência sexual, SEM histórico de vacinação contra HPV: fde 9 a 14 anos de idade, administrar duas doses da vacina, com intervalo de seis meses entre a primeira e a segunda dose (0 e 6 meses); fde 15 a 45 anos de idade, administrar três doses, com o intervalo de dois meses entre a primeira e segunda dose, e seis meses entre a primeira e terceira dose.

Aqueles que possuem histórico vacinal contra HPV, de 9 a 45 anos de idade, deverão receber, se necessário, o número de doses subsequentes para completar o esquema recomendado para cada faixa etária, respeitando o intervalo indicado entre doses. A vacinação desse grupo deve ser realizada mediante prescrição médica. O volume a ser administrado para todos os grupos citados anteriormente é de 0,5 ml por dose.

**Via de administração:** a vacina HPV deve ser administrada por via intramuscular na região ventroglúteo, no vasto lateral da coxa, dorsoglúteo ou músculo deltóide.

## **Vacina influenza trivalente (fragmentada, inativada) – INF3**

**Apresentação:** a vacina influenza é apresentada sob a forma de suspensão líquida em seringa preenchida ou em frascos unidose ou multidose. **Composição:** é composta por diferentes cepas do vírus Myxovirus influenzae inativado, fragmentado e purificado, cultivado em ovos embrionados de galinha, contendo, ainda, traços de neomicina ou polimixina, gentamicina e timerosal como conservantes. A composição e a concentração de antígenos de hemaglutinina (HA) são definidas a cada ano em função dos dados epidemiológicos, que apontam o tipo e a cepa do vírus influenza que está circulando de forma predominante nos hemisférios Norte e Sul. **Indicação:** é indicada para proteger contra o vírus da influenza e contra as complicações causadas pela doença, principalmente as pneumonias bacterianas secundárias. A vacinação anual é recomendada para grupos prioritários a partir de 6 meses de idade.

**Precauções:** Em caso de ocorrência de síndrome de Guillain-Barré (SGB) no período de até 30 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. (Pessoas que após ingestão de ovo apresentaram outros sinais de anafilaxia (angioedema, desconforto respiratório ou vômitos repetidos): administre a vacina em ambiente adequado para o atendimento de urgência e emergência para tratar manifestações alérgicas graves. A vacinação deve ser supervisionada por um profissional de saúde que seja capaz de reconhecer e atender as condições alérgicas graves. Mais informações podem ser encontradas no site do Centers for Disease Control and Prevention – Flu Vaccine and People with Egg Allergies, disponível em <https://www.cdc.gov/flu/prevent/egg-allergies.htm>.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todos os imunobiológicos, a vacina influenza está contraindicada para: fCrianças menores de 6 meses de idade. fHistória de anafilaxia a componentes da vacina em doses anteriores.

**Esquema, dose e volume:** a vacina influenza é administrada anualmente para grupos prioritários. O número de doses e o volume são estabelecidos de acordo com a faixa etária da primovacinação para pessoas a partir dos 6 meses de idade.

| Idade  | Número de doses | Volume por dose | Observações  |
|--|-----------------|-----------------|--|
| <b>Crianças de 6 meses a 2 anos de idade</b> | 2 doses*        | 0,25 ml         | Intervalo mínimo de 4 semanas.<br>Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose. Deverão ser aplicadas duas doses para crianças vacinadas pela primeira vez. |
| <b>Crianças de 3 a 8 anos de idade</b>       | 2 doses*        | 0,5 ml          | Intervalo mínimo de 4 semanas.<br>Operacionalmente 30 dias após receber a 1ª dose. Deverão ser aplicadas duas doses para crianças vacinadas pela primeira vez. |
| <b>Pessoas a partir de 9 anos de idade</b>   | Dose única      | 0,5 ml          | -  |

**Via de administração:** a vacina influenza trivalente (fragmentada e inativada) deve ser administrada por via intramuscular ou subcutânea. Em indivíduos que apresentam doenças hemorrágicas ou estejam utilizando anticoagulantes orais, recomenda-se a administração da vacina por via subcutânea.

## **Vacina raiva (inativada) – VR**

**Apresentação:** a vacina raiva (inativada) é apresentada sob a forma liofilizada, acompanhada do respectivo diluente. É administrada como profilaxia (pré- -exposição, pós-exposição e reexposição) da raiva humana normatizada pelo Ministério da Saúde.

**Composição:** a vacina raiva (inativada) é produzida em culturas distintas de células (células Vero ou células de embrião de galinha) com cepas de vírus Pasteur (PV), vírus da raiva da cepa Wistar PM/WI 38-1503-3M ou vírus da raiva da cepa Wistar PM/WI 38-1503-3M ou Pittman-Moore (PM), inativados pela betapropiolactona.

**Indicação:** a vacina raiva (inativada) é indicada para a profilaxia da raiva humana. A normatização e a administração da vacina raiva (inativada) se dá nas seguintes situações:

**Pré-exposição:** a vacina é indicada para pessoas com risco de exposição permanente ao vírus da raiva, durante atividades ocupacionais, como: f Profissionais e auxiliares de laboratórios de virologia e anatomo-patologia para a raiva. f Profissionais que atuam na captura de quirópteros. f Médicos veterinários e outros profissionais que atuam constantemente sob risco de exposição ao vírus rábico (zootecnistas, agrônomos, biólogos, funcionários de zoológicos/ parques ambientais, espeleólogos). f

Estudantes de medicina veterinária e estudantes que atuem em captura e manejo de mamíferos silvestres potencialmente transmissores da raiva. f

Profissionais que atuam em área epidêmica para raiva canina de variantes 1 e 2, com registro de casos nos últimos cinco anos, na captura, contenção, manejo, coleta de amostras, vacinação de cães, que podem ser vítimas de ataques por cães. fPessoas com risco de exposição ocasional ao vírus, como turistas que viajam para áreas endêmicas ou epidêmicas para risco de transmissão da raiva, principalmente canina, devem ser avaliadas individualmente, podendo receber a profilaxia pré-exposição, dependendo do risco a que estarão expostas durante a viagem. Entre os viajantes, considerar:

- ▶ Se realizarão atividades ocupacionais ou recreativas que aumentam o risco de exposição a animais potencialmente raivosos (especialmente cães).
- ▶ Que podem ter dificuldade em obter acesso imediato a profilaxia pós-exposição (por exemplo, parte rural de um país ou longe da região mais próxima a uma unidade de saúde).

Pessoas atuam no resgate e no manejo de animais domésticos sem histórico conhecido (por exemplo: membros de organizações de proteção e bem-estar animal).

As vantagens da profilaxia pré-exposição são: fSimplificar a terapia pós-exposição, eliminando a necessidade de imunização passiva com SAR ou IGHAR, e diminuir o número de doses da vacina. fDesencadear resposta imune secundária mais rápida (booster), quando iniciada pós-exposição.

**Pós-exposição:** indicada para pessoas expostas ao risco de infecção pelo vírus da raiva devido a acidentes, como mordedura, arranhadura e lambedura de mucosas, provocados por animais transmissores.

**Contraindicação:** não há contraindicação específica para vacina e soro em caso de profilaxia pós-exposição, considerando-se a gravidade e a evolução fatal da doença, para crianças de qualquer idade, gestantes, lactantes, doenças intercorrentes ou pessoas imunocomprometidas, incluindo doentes com HIV/aids.

Quando o usuário estiver fazendo o uso de corticoide ou imunossupressores, se possível, suspenda o tratamento após avaliação do médico assistente, logo que iniciar o esquema de vacinação e retorne logo após completar o esquema vacinal. Esquema, dose e volume: o volume a ser administrado varia conforme o fabricante (0,5 mL ou 1,0 mL), quando for utilizada a via intramuscular.

Quando for utilizada a via intradérmica (ID), o volume total da dose é de 0,2 mL que deve ser dividido em duas aplicações de 0,1 mL cada e administradas em dois sítios distintos (recomendado face anterior do antebraço direito e esquerdo), independentemente da apresentação da vacina, seja 0,5 mL ou 1,0 mL (dependendo do laboratório produtor).

O esquema de vacinação contra a raiva deve ser seguido rigorosamente em função da letalidade da doença, sendo importante orientar o usuário sobre a continuidade do esquema profilático. O usuário vacinado deve ser rigorosamente acompanhado e, em caso de não comparecimento na data aprazada, ele deve ser avisado por qualquer meio de comunicação, inclusive mediante visita e vacinação em domicílio.

Profilaxia pré-exposição: na pré-exposição, ou seja, quando for indicada a administração da vacina antes do contato com o vírus da raiva, o esquema é de duas doses: no dia zero e no dia sete. O controle sorológico, restrito aos profissionais expostos ao risco constante, é uma exigência básica para a correta avaliação do indivíduo vacinado.

O controle sorológico é feito a partir do 14º dia após a última dose do esquema. Profissionais que realizam pré-exposição devem repetir a titulação de anticorpos com periodicidade de acordo com o risco a que estão expostos, disposto no Guia de Vigilância em Saúde. O controle sorológico (titulação) de anticorpos é exigência indispensável para a correta avaliação do esquema de pré-exposição.

2. Profilaxia pós-exposição: na pós-exposição, o esquema depende do tipo de exposição, das condições do animal agressor e da situação epidemiológica local da doença. Essas características são fundamentais para determinar a indicação ou não da profilaxia para raiva

| TIPO DE EXPOSIÇÃO  | ANIMAL AGRESSOR  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  | CÃO OU GATO  | Animal passível de observação por 10 dias e sem sinais sugestivos de raiva.             | Animal não passível de observação por 10 dias ou com sinais sugestivos de raiva.        | MAMÍFERO DOMÉSTICO DE INTERESSE ECONÔMICO: bovídeos, equídeos, caprinos, suíños e ovinos.                         | MAMÍFEROS SILVESTRES (inclusive os domiciliados)  | MORCEGOS  |
| <b>CONTATO INDIRETO:</b><br><br>■ tocar ou dar de comer para animais;<br>■ lambedura em pele íntegra;<br>■ contato em pele íntegra com secreções; ou excreções de animal, ainda que raivoso ou de caso humano. | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>NÃO INDICAR PROFILAXIA.</b>  |   |   | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>NÃO INDICAR PROFILAXIA.</b>   | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>NÃO INDICAR PROFILAXIA.</b>   | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>NÃO INDICAR PROFILAXIA.</b><br><br>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> VACINA* (dias 0, 3, 7 e 14) e SORO (SAR ou IGHAR).* |
| <b>LEVE:</b><br><br>■ mordedura ou arranhadura superficial no tronco ou nos membros, exceto mãos e pés;<br>■ lambedura de lesões superficiais.   | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>NÃO INICIAR PROFILAXIA.</b> Manter o animal em observação por 10 dias. Se permanecer vivo e saudável, suspender a observação no 10º dia e encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou apresentar sinais de raiva, indicar VACINA* dias 0, 3, 7 e 14 | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> VACINA* dias 0, 3, 7 e 14 | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> VACINA* dias 0, 3, 7 e 14 | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> VACINA* (dias 0, 3, 7 e 14) e SORO (SAR ou IGHAR).* | ■ Lavar com água e sabão.<br><br>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> VACINA* (dias 0, 3, 7 e 14) e SORO (SAR ou IGHAR).* |   |

| TIPO DE EXPOSIÇÃO          | ANIMAL AGRESSOR  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|
|                            | CÃO OU GATO  | MAMÍFERO DOMÉSTICO DE INTERESSE ECONÔMICO: bovídeos, equídeos, caprinos, suínos e ovinos.  | MAMÍFEROS SILVESTRES (inclusive os domiciliados)   | MORCEGOS   |
| <b>GRAVE:</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ mordedura ou arranhadura nas mucosas, no segmento céfálico, nas mãos ou nos pés;</li> <li>■ mordedura ou arranhadura múltiplas ou extensas, em qualquer região do corpo;</li> <li>■ mordedura ou arranhadura profunda, mesmo que puntiforme;</li> <li>■ lambadura de lesões profundas ou de mucosas, mesmo que intactas;</li> <li>■ mordedura ou arranhadura causado por mamífero silvestre.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lavar com água e sabão.</li> <li>■ <b>NÃO INICIAR PROFILAXIA.</b> Manter o animal em observação por 10 dias. Se permanecer vivo e saudável, suspender a observação no 10º dia e encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou apresentar sinais de raiva indicar <b>VACINA*</b> (dias 0, 3, 7 e 14) e <b>SORO (SAR ou IGHAR)</b>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lavar com água e sabão.</li> <li>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> <b>VACINA*</b> (dias 0, 3, 7 e 14) e <b>SORO (SAR ou IGHAR)</b>.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lavar com água e sabão.</li> <li>■ <b>INICIAR PROFILAXIA:</b> <b>VACINA*</b> (dias 0, 3, 7 e 14) e <b>SORO (SAR ou IGHAR)</b>.</li> </ul> |
| <b>*VACINA</b>             | <p>A vacina deverá ser administrada por <b>Via Intradérmica</b> ou <b>Via Intramuscular</b>.</p> <p><b>Via Intradérmica:</b> volume da dose: 0,2 mL. O volume da dose deve ser dividido em duas aplicações de 0,1 mL cada e administradas em dois sítios distintos, independentemente da apresentação da vacina, seja 0,5 mL ou 1,0 mL (dependendo do laboratório produtor). Local de aplicação: inserção do músculo deltóide ou no antebraço.</p> <p><b>Via Intramuscular:</b> dose total: 0,5 mL ou 1,0 mL (dependendo do laboratório produtor). Administrar todo o volume do frasco. Local de aplicação: no músculo deltóide ou vasto lateral da coxa em crianças menores de 2 anos. Não aplicar no glúteo.</p> |  |  |  |
| <b>SORO (SAR ou IGHAR)</b> | <p>O SAR, ou a IGHAR, deve ser administrado no dia 0. Caso não esteja disponível, aplicar o mais rápido possível até o 7º dia após a aplicação da 1ª dose de vacina. Após esse prazo é contraindicado. Existindo clara identificação da localização da(s) lesão(ões), recentes ou cicatrizadas, deve-se infiltrar o volume total indicado, ou o máximo possível, dentro ou ao redor da(s) lesão(ões). Caso não seja possível, aplicar o restante por via IM, respeitando o volume máximo de cada grupo muscular mais próximo da lesão.</p> <p><b>Soro antirrábico (SAR):</b> 40 UI/k de peso</p> <p><b>Imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR):</b> IGHAR 20 UI/k de peso.</p>                                   |  |  |  |

### 3. Profilaxia reexposição

Em caso de reexposição em pacientes que fizeram pré-exposição (PrEP): fO SAR e a IGHAR não estão indicados. fIndependentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu esquema de PrEP completo, indica-se a profilaxia nos dias 0 e 3. fCaso seja aplicada apenas uma dose de PrEP, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia, indicado para o caso, deve ser iniciado. Caso apresente comprovação sorológica com títulos protetores (maiores que 0,5 UI/mL), não administre a vacina. Caso não apresente comprovação sorológica ou o título seja inferior a 0,5 UI/mL, aplique uma dose e realize o teste sorológico a partir do 14º dia após a vacinação.

Em caso de reexposição em pacientes que já fizeram pós-exposição (PEP) fO SAR e a IGHAR não estão indicados. fAté 90 dias, se o esquema anterior de PEP foi completo, não indicar profilaxia. Se foi incompleto, administrar as doses faltantes. fApós 90 dias, independentemente do intervalo de tempo, se o paciente recebeu pelo menos duas doses do esquema de PEP, indicar a vacina nos dias 0 e 3. f

Atenção: quando na PEP anterior foi aplicada apenas uma dose, essa deve ser desconsiderada e o esquema de profilaxia, indicado para o caso, deve ser iniciado. Nesses casos de reexposição, não indicar Soro Antirrábico ou Imunoglobulina Antirrábica.

**Vias de administração:** a vacina raiva (inativada) é administrada por via intramuscular ou via intradérmica. Na via intramuscular, aplicar preferencialmente no músculo deltoide ou vasto lateral. Não aplicar no glúteo. Na via intradérmica, aplicar preferencialmente no antebraço ou na região de delimitação do músculo deltoide.

## **Vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) – VPP23**

**Apresentação:** a vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) é apresentada sob a forma líquida, em frasco unidose.

**Composição:** a vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) é constituída de uma suspensão de antígenos polissacarídicos purificados, não conjugados, com 23 sorotipos de pneumococo, em solução salina e conservada por fenol. Os 23 tipos capsulares de pneumococos incluídos na vacina são: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F. A vacina contém timerosal.

**Indicação:** a vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) está indicada na rotina de vacinação dos povos indígenas a partir de 5 anos de idade sem comprovação vacinal com as vacinas pneumocócicas conjugadas e na vacinação de usuários de 60 anos e mais em condições especiais, não vacinados que vivem acamados e/ou em instituições fechadas, como casas geriátricas, hospitais, unidades de acolhimento/asilos e casas de repouso.

Essa vacina também está indicada para usuários com condições clínicas especiais nos CRIE nas seguintes indicações: HIV/aids, pacientes oncológicos, transplantados de órgãos sólidos, transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TMO), asplenia anatômica ou funcional e doenças relacionadas, fístula liquórica, implante de cóclea, imunodeficiências congênitas, nefropatias crônicas/hemodiálise/síndrome nefrótica, pneumopatias crônicas, exceto asma intermitente ou persistente leve, asma persistente moderada ou grave, fibrose cística (mucoviscidose), cardiopatias crônicas hepatopatias crônicas, doenças neurológicas crônicas incapacitantes, trissomias, diabetes mellitus e doenças de depósito.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) está contraindicada para crianças menores de 2 anos (1 ano, 11 meses e 29 dias) de idade.

**Esquema, dose e volume:** o esquema corresponde a duas doses nas pessoas com 60 anos de idade e mais não vacinadas e que vivem acamadas ou em instituições. Administrar uma dose adicional, uma única vez, respeitando o intervalo mínimo de cinco anos da dose inicial.

Rotina de vacinação dos povos indígenas: administrar uma dose em todos os indígenas a partir de 5 anos de idade SEM comprovação vacinal com as vacinas pneumocócicas conjugadas. Administrar uma dose de reforço, uma única vez, respeitando o intervalo mínimo de 5 anos da dose inicial. Rotina de vacinação de pessoas de 60 anos e mais em condições especiais: Administrar uma dose a partir de 60 anos, para idosos não vacinados que vivem acamados e/ou institucionalizados (como casas geriátricas, hospitais, unidades de acolhimento/asilos e casas de repouso). Administrar uma dose de reforço, uma única vez, respeitando o intervalo mínimo de cinco anos da dose inicial. O volume correspondente a uma dose é de 0,5 mL

## **Vacina varicela (atenuada) –**

**Apresentação:** a vacina varicela (atenuada) é apresentada sob a forma liofilizada, em frasco unidose, acompanhada do respectivo diluente.

**Composição:** a vacina varicela (atenuada) é composta de vírus vivo atenuado, proveniente da cepa Oka ou MAV/06, a depender do laboratório produtor. Pode conter gelatina e traços de neomicina, kanamicina e eritromicina.

**Indicação:** a vacina varicela (atenuada) está indicada para a proteção contra a varicela. A vacinação é recomendada para crianças aos 4 anos de idade e a população indígena na rotina.

Em situações emergenciais e na indisponibilidade da vacina tetraviral, as vacinas varicela (atenuada) e tríplice viral (sarampo, caxumba, rubéola – atenuada) poderão ser utilizadas, devendo ser administradas de forma simultânea.

**Contraindicação:** além das contraindicações comuns a todo imunobiológico, a vacina varicela está contraindicada para gestantes, crianças menores de 9 meses de idade e pessoas imunodeprimidas.

### **Esquema, dose e volume:**

Na rotina: uma dose aos 4 anos de idade corresponde à segunda dose da vacina varicela, considerando a dose de tetraviral aos 15 meses de idade. Crianças não vacinadas oportunamente aos 4 anos de idade poderão ser vacinadas até 6 anos 11 meses e 29 dias.

Povos indígenas: a partir dos 7 anos de idade não vacinados ou sem comprovação vacinal, administre uma ou duas doses de vacina varicela (atenuada), a depender da faixa etária e do laboratório produtor.

Trabalhadores da saúde: não vacinados, receber uma ou duas doses de vacina varicela (atenuada), a depender do laboratório produtor.

O volume da dose da vacina é de 0,5 mL.

**Via de administração:** a vacina varicela deve ser administrada por via subcutânea

## **VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 NO CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO DE CRIANÇAS – ROTINA**

As vacinas COVID-19 licenciadas que são indicadas para crianças e adquiridas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) farão parte do Calendário Nacional de Vacinação de crianças a partir de 1º de janeiro de 2024 (Nota Técnica n.º 118/2023- CGICI/DPNI/SVSA/MS) 15.

## **POPULAÇÃO PRIORITÁRIA**

Toda a população entre 6 meses e 4 anos, 11 meses e 29 dias não vacinada ou com esquema vacinal incompleto de acordo com a faixa etária, para vacinação de rotina no calendário nacional de vacinação infantil.

## **VACINAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESQUEMAS VACINAIS RECOMENDADOS PARA CRIANÇAS**

As vacinas COVID-19 dos seguintes fabricantes estão disponíveis pelo PNI para a população pediátrica neste momento:

- 1) vacina Pfizer Pediátrica (mRNA);
- 2) vacina CoronaVac (inativada). Enquanto a vacina Pfizer Pediátrica (mRNA) será utilizada na rotina, a vacina CoronaVac poderá ser utilizada nesta população em situações específicas, como: resgate de crianças não vacinadas na idade recomendada, falta do imunizante recomendado na localidade ou contraindicações à Pfizer pediátrica em crianças de 3 e 4 anos de idade. As vacinas serão ofertadas conforme as especificações de cada imunobiológico e a sua disponibilidade no PNI.

## **VACINA PFIZER PEDIÁTRICA (mRNA) PARA CRIANÇAS DE 6 MESES A 4 ANOS DE IDADE – TAMPA VINHO**

A idade recomendada para a vacinação é: primeira dose aos 6 meses, segunda dose aos 7 meses e terceira dose aos 9 meses de idade. Todas as crianças entre 6 meses e 4 anos, 11 meses e 29 dias podem, no entanto, receber três doses (1<sup>ª</sup> DOSE + 2<sup>ª</sup> DOSE + 3<sup>ª</sup> DOSE) do imunizante COVID-19 Pfizer (frasco de tampa vinho). O intervalo recomendado é de 4 semanas entre a primeira e a segunda doses e 8 semanas entre a segunda e a terceira doses.

**Quadro 1** Esquema de vacinação para crianças de 6 meses a 4 anos 11 meses e 29 dias com a Vacina COVID-19 Pfizer

| Vacina                            | Esquema primário | Intervalo mínimo                              | Registro nos sistemas de informação |
|-----------------------------------|------------------|---|-------------------------------------|
| Pfizer<br>(frasco de tampa vinho) | 6 meses (D1)     | 4 semanas após a (D1) e 8 semanas após a (D2) | 1ª dose (D1)                        |
|                                   | 7 meses (D2)     |   | 2ª dose (D2)                        |
|                                   | 9 meses (D3)     |   | 3ª dose (D3)                        |

Fonte: DPNI/SVSA/MS.

Prazo de validade e conservação 24 meses quando armazenado a temperatura entre -90°C e -60°C; e 10 semanas quando armazenado a temperatura de +2°C a +8°C, não excedendo a data de validade original (EXP). Uma vez descongelada, a vacina não deve ser congelada novamente. 18 meses quando armazenado a temperatura entre +2°C a +8°C e protegida da luz. A vacina não deve ser congelada.

Utilização após abertura do frasco O produto diluído não utilizado no período de 12 horas deverá ser descartado.

## **VACINA CORONAVAC PARA CRIANÇAS DE 3 E 4 ANOS DE IDADE**

A vacina adsorvida covid-19 inativada, conhecida como CoronaVac (Butantan), pode ser administrada em crianças de 3 a 4 anos, 11 meses e 29 dias. Deverá, portanto, ser utilizada somente para resgate, nas seguintes situações: 1) crianças que não foram vacinadas contra a covid-19 na idade recomendada ou 2) na falta do imunizante recomendado na localidade ou 3) contraindicações à Pfizer pediátrica em crianças de 3 e 4 anos de idade. O esquema é composto por duas doses (1<sup>ª</sup> DOSE + 2<sup>ª</sup> DOSE), e o intervalo mínimo recomendado é de 4 semanas entre a primeira e a segunda doses (quadro 3).

O esquema primário deve ser completado utilizando o mesmo imunizante. Excepcionalmente, em casos em que não for possível completar o esquema com o imunizante utilizado na primeira dose, a intercambialidade de vacinas pode ser realizada. Uma dose de reforço está recomendada nessa faixa etária preferencialmente com a Vacina COVID-19 Pfizer (frasco de tampa vinho). Se não estiver disponível o imunizante Pfizer, deverá ser aplicada a dose de reforço com a vacina CoronaVac, com o intervalo mínimo de 4 meses após a segunda dose.

**Quadro 3** Esquema de vacinação para crianças de 3 anos a 4 anos 11 meses e 29 dias com a vacina CoronaVac

| Vacina    | Esquema primário             | Intervalo              | 1º Reforço (R1)   | Intervalo (R1)    | Registro nos sistemas de informação  |
|-----------|------------------------------|------------------------|---|-------------------|--|
| CoronaVac | 1ª dose (D1)<br>2ª dose (D2) | 4 semanas<br>após a D1 | Preferencialmente Pfizer (frasco de tampa vinho). Na indisponibilidade da vacina Pfizer, o reforço poderá ser realizado com a vacina CoronaVac. | 4 meses após a D2 | 1ª dose (D1)<br>2ª dose (D2)<br>1º Reforço (R1), quando for CoronaVac.<br>3ª dose (D3), quando for Pfizer (frasco de tampa vinho). |

Fonte: DPNI/SVSA/MS.

## **VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19 PARA OS GRUPOS PRIORITÁRIOS**

Os grupos prioritários são pessoas com 5 anos de idade ou mais e com maior vulnerabilidade (ex. acesso insuficiente ao serviço de saúde) ou condição que aumenta o risco para formas graves da doença. Por isso, essas populações têm indicação de dose anual (ou a cada seis meses, dependendo do grupo), independentemente do número de doses prévias de Vacina COVID-19.

Ressalta-se que os esquemas primários de vacinação contra a covid-19 não mais serão recomendados rotineiramente para as pessoas com 5 anos de idade ou mais que não fizerem parte do grupo prioritário. Contudo, se um indivíduo que não tenha sido vacinado anteriormente (nenhuma dose prévia) ou que tenha recebido apenas uma dose da vacina contra a covid-19 optar por se vacinar, poderá iniciar e/ou completar o esquema primário de vacinação. Esse consiste em duas doses da Vacina COVID-19 disponível e recomendada para a idade, com intervalo mínimo de 4 semanas entre as doses.

60 anos e mais

Pessoas vivendo em instituições de longa permanência (a partir de 12 anos):

Pessoas imunocomprometidas  $\geq$  de 5 anos de idade

Pessoas transplantadas de órgão sólido ou de medula óssea Pessoas vivendo com HIV (PVHIV) Pessoas com doenças inflamatórias imunomediadas em atividade e em uso de corticoides em doses  $\geq 20$  mg/dia de prednisona, ou equivalente, por  $\geq 14$  dias Crianças: doses de prednisona, ou equivalente,  $\geq 2$ mg/Kg/dia por mais de 14 dias até 10Kg. Pessoas em uso de imunossupressores e/ou imunobiológicos que levam à imunossupressão Pessoas com erros inatos da imunidade (imunodeficiências primárias) Pessoas com doença renal crônica em hemodiálise Pacientes oncológicos que realizam ou realizaram tratamento quimioterápico ou radioterápico e estão em acompanhamento Pessoas com neoplasias hematológicas

Indígenas (a partir de 6 meses de idade e mais.

Puérperas

Trabalhadores de saúde:

Pessoas com deficiências

Comorbidades

População privada de liberdade e funcionários do sistema de privação de liberdade e do socioeducativo

Adolescentes cumprindo medidas socioeducativas

Pessoas em situação de rua: população estimada a partir da vacinação monovalente da Vacina COVID-19 – RNDS.

Ribeirinhos

Quilombolas

O recebimento do reforço com a Vacina COVID-19 para os grupos prioritários não está condicionado à existência de esquemas prévios de vacinação contra a covid-19. Qualquer pessoa do grupo prioritário está apta a receber uma dose de reforço da Vacina COVID-19 disponível no ano de 2024.

**Quadro 5** Esquema de vacinação para os grupos prioritários em 2024

| Vacina    | Esquema prévio                 | Recomendação em 2024 | Intervalo mínimo | Registro no sistema de informação |
|-----------|--------------------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|
|           | D1                             |                      |                  |                                   |
| Pfizer    | D1+D2                          |                      |                  |                                   |
| bivalente | D1+D2+ REF1                    |                      |                  |                                   |
| (RNAm)    | D1+D2+ REF1 + REF2             | Uma dose             | 6 meses          | Reforço (REF)                     |
|           | D1+D2+ REF1 + REF2 + Bivalente |                      |                  |                                   |

## Especificações técnicas das vacinas COVID-19

Recomendadas para grupos prioritários da faixa etária a partir de 5 anos de idade. Faixa etária de 5 a 11 anos

Especificações técnicas das Vacinas COVID-19 recomendadas para a vacinação de crianças na faixa etária de 5 a 11 anos (tampa laranja).

Prazo de validade e conservação 24 meses quando armazenado a temperatura entre -90 °C e -60 °C; e 10 semanas quando armazenado a temperatura de +2 °C e +8 °C, não excedendo a data de validade original (EXP). Uma vez descongelada, a vacina não deve ser congelada novamente.

O produto diluído não utilizado no período de 12 horas deverá ser descartado.

Temperatura de armazenamento Ultracongelada: -90 °C a -60 °C Refrigerado: +2 °C a +8 °C

**A partir de 12 anos de idade A Vacina COVID-19 bivalente (vacina Comirnaty bivalente) – Pfizer (frasco com tampa cinza) é uma suspensão injetável diluída composta pelas cepas: Original e Ômicron tampa cinza.**

Indicação de uso Uso adulto e pediátrico com idade igual ou superior a 12 anos.

Utilização após abertura do frasco O produto aberto não utilizado no período de 12 horas deverá ser descartado.

Temperatura de armazenamento Ultracongelada: -90°C a -60°C Refrigerado: +2°C a +8°C

## PRECAUÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

Em geral, são recomendadas as seguintes precauções para a vacinação contra a covid-19 :

- Reações psicogênicas: pessoas com histórico de desmaio após injeções ou punções venosas devem ser vacinadas sentadas, preferencialmente, e colocadas em observação por pelo menos 15 minutos após a vacinação.
- Uso de anticoagulantes ou distúrbios de coagulação: para evitar sangramento e formação de hematoma no local da injeção, deve-se usar agulha com o menor calibre possível e pressionar o local da aplicação durante pelo menos dois minutos, sem fazer massagem, usando algodão seco.
- Doenças febris agudas (moderadas ou graves): deve-se adiar a vacinação até a resolução do quadro, com o intuito de não atribuir à vacina as manifestações da doença.
- Infecção recente por SARS-CoV-2: aguardar quatro semanas da resolução do quadro clínico ou diagnóstico de infecção assintomática para seguir com a vacinação.

- Reações psicogênicas: pessoas com histórico de desmaio após injeções ou punções venosas devem ser vacinadas sentadas, preferencialmente, e colocadas em observação por pelo menos 15 minutos após a vacinação.
- Uso de anticoagulantes ou distúrbios de coagulação: para evitar sangramento e formação de hematoma no local da injeção, deve-se usar agulha com o menor calibre possível e pressionar o local da aplicação durante pelo menos dois minutos, sem fazer massagem, usando algodão seco.
- Doenças febris agudas (moderadas ou graves): deve-se adiar a vacinação até a resolução do quadro, com o intuito de não atribuir à vacina as manifestações da doença.
- Infecção recente por SARS-CoV-2: aguardar quatro semanas da resolução do quadro clínico ou diagnóstico de infecção assintomática para seguir com a vacinação.

## As contraindicações para a vacinação contra a covid-19 incluem 16,21 :

- Anafilaxia: história de reação de hipersensibilidade grave a quaisquer componentes das vacinas contraindicam a vacinação com aquele produto. Se ocorrer anafilaxia após a vacinação contra a covid-19, as doses subsequentes para aquela vacina não devem ser administradas. A ocorrência de anafilaxia após qualquer outro medicamento não administradas. A ocorrência de anafilaxia após qualquer outro medicamento não contraindica a vacinação contra a covid-19. Contudo, para essas pessoas, recomenda-se que a vacinação seja realizada de forma supervisionada por um profissional médico. Além disso, essa pessoa deverá ser colocada em observação por pelo menos 30 minutos após a vacinação.
- Observação: histórico de alergias (alimentos, insetos, rinite, asma etc.) não são consideradas contraindicações à vacinação contra a covid-19.

## **ADMINISTRAÇÃO SIMULTÂNEA COM OUTRAS VACINAS OU MEDICAMENTOS**

A vacina influenza pode ser administrada na mesma ocasião de outras vacinas do calendário nacional de vacinação e com outros medicamentos, procedendo-se às administrações com seringas e agulhas diferentes em locais anatômicos distintos.

**Atenção para doação de sangue:** De acordo com a Anvisa, os candidatos elegíveis à doação de sangue que tiverem sido vacinados contra a covid-19 devem ser considerados inaptos temporariamente pelo período de 7 dias após a vacinação, se as vacinas forem RNAm ou vetor viral, ou por 48 horas se a vacina for inativada, CoronaVac.

**GESTAÇÃO E ALEITAMENTO MATERNO** As gestantes podem ser vacinadas, a qualquer momento durante a gestação, com a vacina Pfizer (mRNA) para iniciar ou completar o esquema vacinal contra a covid-19.

- A vacina Covid-19 está recomendada no Calendário Nacional da Criança com esquema de 03 doses (aos 06, 07 e 09 meses de idade). Caso não tenha iniciado e/ou completado o esquema primário até os 09 meses de idade, a vacina poderá ser administrada até 04 anos 11 meses e 29 dias, conforme histórico vacinal, respeitando os intervalos mínimos recomendados (04 semanas entre a 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> dose; e 08 semanas entre a 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> dose).
- \*\* A vacina HPV4 – recombinante está indicada no SUS, como dose única, para crianças e adolescentes NÃO vacinados, na faixa etária de 09 a 14 anos, 11 meses e 29 dias. Caso a criança não tenha sido vacinada (dose única) até os 10 anos, a vacina HPV deverá ser administrada antes de completar 15 anos. Para os adolescentes NÃO vacinados contra HPV, entre 15 e 19 anos, 11 meses e 29 dias, deve-se realizar estratégias de resgate para administração da dose única contra HPV.
- \*\*Pessoas vítimas de abuso sexual (homens e mulheres), na faixa etária de 9 a 45 anos de idade, possuem recomendação de vacinação contra HPV, nos seguintes esquemas: 02 doses para pessoas de 09 a 14 anos, 11 meses e 29 dias (2<sup>a</sup> dose 2 meses após a 1<sup>a</sup>); e 03 doses para pessoas de 15 a 45 anos (2<sup>a</sup> dose 2 meses após a 1<sup>a</sup>; e a 3<sup>a</sup> dose 6 meses após a 1<sup>a</sup> dose). Aqueles que possuem histórico vacinal contra HPV deverão receber, caso necessário, doses subsequentes necessárias para completar o esquema recomendado, conforme a faixa etária especificada.

FIM

CURSO PREPARATÓRIO  
**CPREM**