

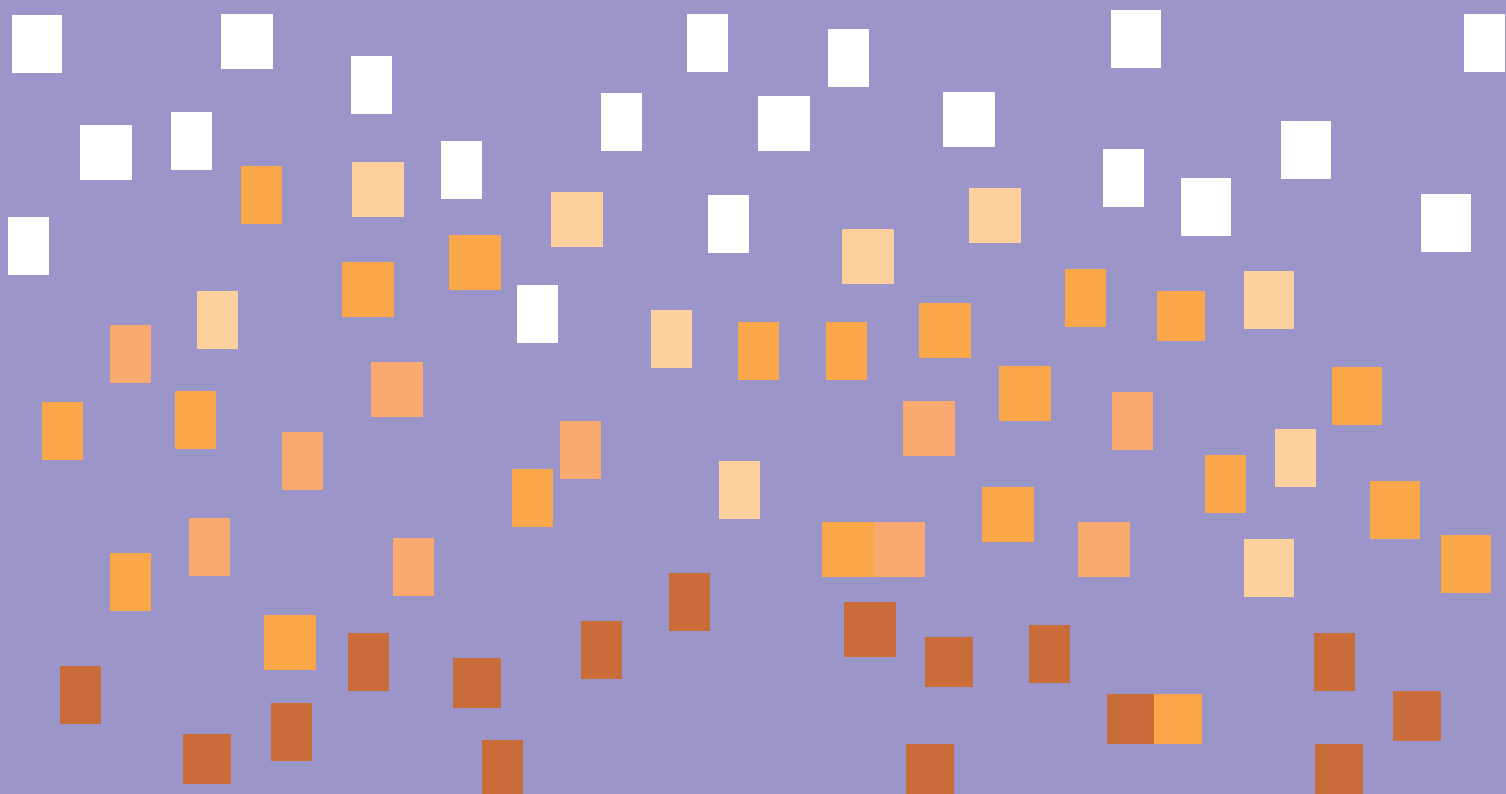
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO
COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSORAMENTO EM IMUNIZAÇÕES
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA “PROF. ALEXANDRE VRANJAC”



Centro de Vigilância Epidemiológica
“Prof. Alexandre Vranjac”

NORMA TÉCNICA DO PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO

**SÃO PAULO
2016**



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

NORMA TÉCNICA DO PROGRAMA DE IMUNIZAÇÃO

**SÃO PAULO - SP
2016**

FICHA CATALOGRÁFICA

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

reprodução autorizada pelos autores, desde que citada a fonte

São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica.

Norma Técnica do Programa de Imunização / Secretaria da Saúde, Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações; Centro de Vigilância Epidemiológica. - São Paulo: SES-SP, 2016.

85 p.: tab.

1. Programas de Imunização. 2. Normas Técnicas. 3. Vacinas. I. Título.

SES/CCD/CD-49/16

NLM – WA115

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

David Everson Uip

COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

Marcos Boulos

COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSORAMENTO EM IMUNIZAÇÕES

Alexander Roberto Precioso, Brigina Kemp, Claudio Sérgio Pannuti, Clelia Maria Sarmiento de Souza Aranda, Eliana de Fátima Paulo, Gabriel Wolf Oselka (Presidente), Glacus de Souza Brito, Guido Carlos Levi, Helena Keico Sato, José Cássio de Moraes, Lily Yin Weckx, Marco Aurélio Palazzi Sáfadi, Maria Ligia Baciote Ramos Nerger, Marta Heloísa Lopes, Regiane A. Cardoso de Paula, Rosana Richtmann de Fiore Castro Oliveira, Sônia Regina Testa da Silva Ramos, Telma Regina Pinto Carvalhanas, Vicente Amato Neto.

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"

Regiane A. Cardoso de Paula

Divisão de Imunização

Helena Keico Sato

Elaboração:

Alexander Precioso, Claudio Sérgio Pannuti, Clelia Maria Sarmiento de Souza Aranda, Eliana de Fátima Paulo, Gabriel Wolf Oselka, Guido Carlos Levi, Helena Keico Sato, José Cassio de Moraes, Lily Yin Weckx, Marco Aurélio Palazzi Sáfy, Maria Ligia Baciote Ramos Nerger, Marta Heloisa Lopes, Rosana Richtmann de Fiore Castro Oliveira, Sonia Regina Testa Silva Ramos, Vicente Amato Neto, Wagner Augusto da Costa.

Colaboração: Andrea Torres Sanajota, Benedito Arantes, Nubia Virginia d'Avila Limeira Araujo e Paulo Alberto Borges

Editores:

Clelia Maria Sarmiento de Souza Aranda, Eliana de Fátima Paulo e Gabriel Oselka

Projeto gráfico e editoração eletrônica:

Kleiton Mendes, Marcos Rosado, Maria Rita Negrão, Sylia Rehder

Revisão ortográfica:

Katia Rocini

Centro de Produção e Divulgação Científica
Coordenadoria de Controle de Doenças

Endereço para correspondência:

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”
Av. Dr. Arnaldo, 351, 6º andar, sala 620
Cep. 01246-000
www.cve.saude.sp.gov.br
dvimuni@saude.sp.gov.br

Diário Oficial Poder Executivo

Estado de São Paulo

Seção I

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

SAÚDE GABINETE DO SECRETÁRIO

Resolução SS - 49, de 6-6-2016

(republicada em 15/07/2016 – seção 1 – p. 30)

Dispõe sobre a "Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização do Estado de São Paulo", e dá outras providências

O Secretário de Estado da Saúde, considerando:

* O Programa Nacional de Imunizações (PNI) que define as vacinações, incluindo as de caráter obrigatório; * A Portaria nº 1.378, de 9 de julho de 2013, que regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária; * A introdução da vacina Papilomavirus Humano – HPV para adolescentes do sexo feminino em 2014;

* A introdução da vacina hepatite A pelo Ministério da Saúde, por meio do Programa Nacional de Imunizações, a partir de julho de 2014;

* A recomendação de vacinar crianças de seis meses a menores de cinco anos nas campanhas Nacionais de Vacinação contra Influenza;

* A Nota Informativa nº 102, de 26-08-2014, da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização sobre a utilização de única dose de reforço da vacina contra Febre Amarela;

* A Nota Informativa nº 149, de 20-10-2015, da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunização sobre as mudanças no calendário nacional de vacinação para o ano 2016;

* As recomendações do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", do Instituto Pasteur e da Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações - CPAI,

Resolve:

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

Parágrafo Único – A Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização encontra-se disponível na íntegra no site: www.cve.saude.sp.gov.br.

Artigo 2º - Fica expressamente revogada a Resolução SS 77, de 31-07-2008;

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

Diário Oficial

Estado de São Paulo

**Palácio dos Bandeirantes
Av. Morumbi, 4.500 - Morumbi - CEP 05698-900 - Fone: 3745-3344**

Nº 168 – DOE – 06/09/16 - seção 1 - p.35

Poder Executivo

Seção I

Saúde

GABINETE DO SECRETÁRIO

Resolução SS - 77, de 5-9-2016

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

O Secretário de Estado da Saúde considerando:

a Resolução SS-49, de 06-06-2016, republicada em 15-07-2016, que aprova a Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização no Estado de São Paulo;

a Portaria GM/MS 1.533, de 18-08-2016, que redefine o Calendário Nacional de Vacinação, o Calendário Nacional de Vacinação dos Povos Indígenas e as Campanhas Nacionais de Vacinação, a consonância dos calendários estaduais estabelecidos na Resolução SS-49/ 2016 com os calendários nacionais agora estabelecidos.

Resolve:

Artigo 1º - Manter a aprovação da Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização, integrante da Resolução SS 49, de 06-06-2016, republicada em 15-07-2016.

Parágrafo Único – A Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização encontra-se disponível na íntegra no site www.cve.saude.sp.gov.br.

Artigo 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Índice

Introdução	15
Considerações gerais	16
Agentes imunizantes	16
Pessoa a ser imunizada	18
Associação de vacinas	20
Intervalos básicos entre doses de vacinas	20
Situações especiais	21
Eventos adversos pós-imunização	22
Calendário de vacinação para o estado de São Paulo - 2016	23
Esquema de primovacinação para crianças (com sete anos ou mais) e adolescentes ¹	24
Esquema de vacinação para adultos entre 20 – 59 anos ¹	25
Esquema de vacinação para adultos com 60 anos ou mais de idade ¹	26
Esquema de vacinação para gestante e puérpera ¹	27
Calendário de vacinação da criança e adolescente - estado de São Paulo - 2016	28
Vacina BCG	30
Vacina Hepatite B (recombinante)	32
Vacina Rotavírus Humano G1P[8] (atenuada)	35
Vacina Poliomielite 1, 2 e 3 (inativada), Vacina Poliomielite 1 e 3 (atenuada)	37
Vacina Adsorvida Difteria, Tétano, Pertussis, Hepatite B (recombinante) e <i>Haemophilus Influenzae b</i> (conjugada)	40

Vacina Pneumocócica 10-valente (conjugada)	44
Vacina Meningocócica C (conjugada)	46
Vacina Febre Amarela (atenuada)	47
Vacina Sarampo, Caxumba e Rubéola	50
Vacina Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela (atenuada)	52
Vacina Adsorvida Hepatite A (inativada)	54
Vacina Papilomavírus Humano 6, 11, 16, 18 (recombinante)	56
Vacina Adsorvida Difteria e Tétano Adulto, Vacina Adsorvida Difteria, Tétano, Pertussis (acelular) Adulto	58
Profilaxia do Tétano após ferimento	63
Vacina Influenza (inativada)	64
Vacina Raiva (Inativada), Soro Antirrábico, Imunoglobulina Humana Antirrábica	66
Profilaxia da Raiva Humana	74
Anexo I – Recomendações para utilização de frascos multidoses	76
Anexo II – Intervalos sugeridos entre a administração de Imunoglobulinas e Vacinas contra Sarampo Monovalente ou Combinada	77
Anexo III – Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE estado de São Paulo	78
Anexo IV – Referências de interesse	79
Bibliografia	81

Apresentação

A primeira normatização de calendário vacinal ocorreu pioneiramente no estado de São Paulo em 1968, proporcionando homogeneização de condutas e aumento expressivo nas ações públicas de vacinação.

Nestes quase cinquenta anos, novos conhecimentos e recursos para a prevenção de doenças surgem continuamente, exigindo a revisão periódica consonante com as determinações do Ministério da Saúde para o Calendário Nacional de Vacinação.

Com o apoio técnico da Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações, criada em 1987, a Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização constitui referência para os profissionais envolvidos nas ações rotineiras das imunizações.

Esta edição, cuidadosamente revisada, mantém o compromisso desta pasta em orientar os serviços de saúde e o sistema de vigilância nos procedimentos que manterão o êxito e sucesso do consagrado Programa de Imunização.

David Everson Uip
Secretário de Estado da Saúde

Prefácio

A última edição desta Norma, de 2008, foi atualizada por um suplemento, em 2011.

Progressos no campo das imunizações e, em especial, avanços no Programa Nacional de Imunizações foram notáveis nos últimos anos.

Esta Norma, resultado, mais uma vez, de amplo e prolongado processo de discussão no âmbito de Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações - CPAI da Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, atualiza conhecimentos e condutas e incorpora orientações sobre o uso dos imunobiológicos que passaram a fazer parte do Programa.

Novas vacinas: Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e *Haemophilus Influenzae* b (conjugada) – a pentavalente, vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada) - VIP, vacina varicela, vacina hepatite A, vacina papilomavírus humano 6, 11, 16, 18 (recombinante) – HPV, vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (acelular) adulto.

Mudança de esquema vacinal:

- No primeiro ano de vida: utilização da vacinação combinada (pentavalente) para difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e infecções pelo *H. influenzae* b; esquema básico da vacinação pneumocócica e meningocócica com duas doses; esquema básico para poliomielite com a vacina inativada –VIP;
- No segundo ano de vida: introdução da vacina hepatite A e varicela, esta última na forma combinada com sarampo, caxumba e rubéola;
- Meninas entre 9 e 13 anos de vida: introdução da vacina papilomavírus humano;
- Gestantes: utilização do componente pertussis acelular associado à vacina difteria e tétano;
- Recomendação de apenas uma dose de reforço da vacina febre amarela para todas as idades.

Sugestões e críticas serão bem-vindas, como sempre.

Gabriel Wolf Oselka
Presidente da CPAI

INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

CONSIDERAÇÕES GERAIS

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

AGENTES IMUNIZANTES

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

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

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

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

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

Adjuvantes - São substâncias que aumentam a resposta imune de vacinas que contêm microorganismos inativados ou seus componentes (como, por exemplo, os toxóides tetânico e diftérico). Não são utilizados em vacinas que contêm microorganismos vivos. Os sais de alumínio são os adjuvantes mais utilizados para vacinas destinadas a uso humano e podem ser utilizados de forma isolada (hidróxido de alumínio, fosfato de alumínio, sulfato potássico de alumínio) ou mista. Os adjuvantes podem causar eventos adversos locais, como formação de granuloma.

Manifestações alérgicas podem ocorrer se a pessoa vacinada for sensível a um ou mais dos componentes das vacinas.

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

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

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

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

PESSOA A SER IMUNIZADA

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

Contraindicações gerais

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

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

- Gestantes (salvo situações de alto risco de exposição a algumas doenças virais imunopreveníveis como, por exemplo, febre amarela). Ressalta-se que, mesmo em países onde o abortamento por possível infecção do feto conta com respaldo legal, a vacinação inadvertida durante a gravidez com vacinas atenuadas não constitui indicação para a sua interrupção.

- Pessoas que apresentam imunodeficiência congênita ou adquirida, como portadores de neoplasias malignas, submetidos a transplantes de medula ou outros órgãos, infectados pelo HIV ou que estão em tratamento com corticosteroides em dose alta (equivalente a prednisona na dose de 2 mg/kg/dia ou mais, para crianças, ou de 20 mg/dia ou mais, para adultos, por mais de duas semanas) ou são submetidas a outras terapêuticas imunodepressoras (quimioterapia antineoplásica, radioterapia etc.). Como existem diversos tipos e graus de comprometimento da resposta imunológica há recomendações específicas para cada uma dessas condições. Recomendamos consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes, Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção HIV em adultos disponível em www.saude.gov.br (Anexo IV).

Situações em que se recomenda o adiamento da vacinação

- Até três meses após o tratamento com imunodepressores ou com corticosteróides em dose alta. Esta recomendação é válida inclusive para vacinas de componentes e de organismos mortos ou inativados, pela possível inadequação da resposta.

- Administração de imunoglobulina ou de sangue e derivados, devido à possibilidade de que os anticorpos presentes nesses produtos neutralizem o vírus vacinal. Esta recomendação é válida para as vacinas sarampo, caxumba, rubéola e varicela. As vacinas caxumba, rubéola e varicela não devem

ser administradas nas duas semanas que antecedem ou até três meses após o uso de imunoglobulina ou de sangue e derivados. Quanto à vacina sarampo, a interferência com a resposta sorológica pode ser mais prolongada (ver Anexo II).

- Durante a evolução de doenças agudas febris graves, sobretudo para que seus sinais e sintomas não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis efeitos adversos das vacinas.

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

Estão referidas nos capítulos correspondentes.

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

Falsas contra-indicações à vacinação

- Afecções comuns, como doenças infecciosas ou alérgicas do trato respiratório superior com tosse e/ou coriza; diarreia leve ou moderada; doenças da pele (lesões impetiginosas esparsas; escabiose).

- História e/ou diagnóstico clínico pregressos da doença no que diz respeito aplicação da respectiva vacina.

- Desnutrição.

- Uso de qualquer tipo de antimicrobiano.

- Vacinação contra a raiva.

- Doença neurológica estável (exemplo: convulsão controlada) ou pregressa com sequela presente.

- Antecedente familiar de convulsão.

- Tratamento sistêmico com corticosteroides nas seguintes situações: curta duração (inferior a duas semanas) independentemente da dose; doses baixas ou moderadas, independentemente do tempo; tratamento prolongado, em dias alternados, com corticosteroides de ação curta; doses de manutenção fisiológica.

- Alergias (exceto as de caráter anafilático) relacionadas com os componentes das vacinas.

- Reação cutânea ao timerosal

- Prematuridade ou baixo peso ao nascimento. Nestes casos não se deve adiar o início da vacinação (exceção: vacinas BCG e hepatite B - ver capítulos correspondentes).

- Internação hospitalar. Esta é uma ótima oportunidade para atualizar o esquema de vacinações, desde que não haja contra indicação formal. Indicação da vacina poliomielite atenuada (oral), doses de rotina ou campanhas, devem ser avaliadas cuidadosamente.

ASSOCIAÇÃO DE VACINAS

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

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

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

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

INTERVALOS BÁSICOS ENTRE DOSES DE VACINAS

Tipo de antígeno	Intervalos entre as doses	
Não vivo – Não vivo.	Nenhum. Podem ser administradas com qualquer intervalo entre as doses.	
Vírus vivo atenuado – Não vivo.	Nenhum. Podem ser administradas com qualquer intervalo entre as doses.	
Vírus vivo atenuado – Vírus vivo atenuado.	4 semanas	Vacina sarampo, caxumba, rubéola OU vacina sarampo, caxumba, rubéola, varicela (atenuada) e vacina febre amarela (atenuada).*
		Vacina sarampo, caxumba, rubéola e vacina varicela (atenuada).
		Vacina febre amarela (atenuada) e vacina varicela (atenuada).
	2 semanas	Vacina Poliomielite 1 e 3 (atenuada) e vacina rotavírus humano
	Nenhum intervalo	Vacina poliomielite 1 e 3 atenuada e demais vacinas atenuadas

* Em crianças < 2 anos essas vacinas não devem ser aplicadas simultaneamente na primeira vacinação, pela possibilidade de interferência na resposta imunológica a estes agentes, exceto em situações de risco epidemiológico.

SITUAÇÕES ESPECIAIS

Surto ou epidemias

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

Campanha e/ou intensificação de vacinação

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

Vacinação do escolar/estudante

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

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

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

EVENTOS ADVERSOS PÓS-IMUNIZAÇÃO

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

O sistema de investigação de eventos adversos pós-imunização

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

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

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

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO PARA O ESTADO DE SÃO PAULO - 2016

IDADE	VACINAS
A PARTIR DO NASCIMENTO	BCG ¹ HEPATITE B ²
2 MESES	VIP ³ PENTAVALENTE (DTP + Hib+Hepatite B) ROTAVÍRUS ⁴ PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE
3 MESES	MENINGOCÓCICA C
4 MESES	VIP ³ PENTAVALENTE (DTP + Hib+Hepatite B) ROTAVÍRUS ⁵ PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE
5 MESES	MENINGOCÓCICA C
6 MESES	VIP ³ PENTAVALENTE (DTP + Hib+Hepatite B)
9 MESES	FEBRE AMARELA ⁶
12 MESES	SARAMPO - CAXUMBA - RUBÉOLA (SCR) MENINGOCÓCICA C PNEUMOCÓCICA 10 VALENTE
15 MESES	VOPb ⁷ DTP ⁸ HEPATITE A TETRAVIRAL ⁹
4 ANOS	DTP ⁸ VOPb ⁷ FEBRE AMARELA ⁶
ANUALMENTE	INFLUENZA ¹⁰

1 - Caso a vacina BCG não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde.

2 - A vacina hepatite B deve ser administrada preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde. Se a primeira visita ocorrer após a 6ª semana de vida administrar a vacina pentavalente (DTP-Hib-HB).

3 - Vacina inativada poliomielite.

4 - A 1ª dose da vacina rotavírus deve ser aplicada aos 2 meses de idade. Idade mínima para a administração desta dose é de 1 mês e 15 dias e a idade máxima é de 3 meses e 15 dias.

5 - A 2ª dose da vacina rotavírus deve ser aplicada aos 4 meses de idade. A idade mínima para a administração desta dose é de 3 meses e 15 dias e a idade máxima é de 7 meses e 29 dias.

6 - Para aqueles que residem ou viajam para regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica

7 - Vacina oral poliomielite.

8 - A vacina DTP (difteria, tétano e pertussis) só pode ser administrada em crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias. A partir dos 7 anos de idade utilizar a vacina dT (dupla tipo adulto).

9 - A vacina tetraviral deverá ser administrada para crianças que já receberam uma dose de sarampo-caxumba-rubéola.

10 - Disponível na rede pública durante os períodos de campanha, para crianças a partir de 6 meses de idade.

BCG – vacina contra tuberculose

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

VOPb – vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada)

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

ESQUEMA DE PRIMOVACINAÇÃO PARA CRIANÇAS (COM SETE ANOS OU MAIS) E ADOLESCENTES¹

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	BCG ² HEPATITE B dT ³ VIP HPV ⁴ MENINGOCÓCICA C ⁵ SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA - SCR	DOSE ÚNICA PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE DOSE ÚNICA PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	HEPATITE B ⁶ dT ³ VIP SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA - SCR	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	HPV ⁷ HEPATITE B ⁸ dT ³ VIP FEBRE AMARELA ⁹	SEGUNDA DOSE TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE DOSE INICIAL
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA	dT ¹⁰	REFORÇO
REFORÇO ÚNICO APÓS 10 ANOS	FEBRE AMARELA ⁹	REFORÇO

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

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

3 - Caso o adolescente tenha recebido 3 ou mais doses das vacinas DTP, DT, dT, aplicar uma dose de reforço, se decorridos 10 anos da última dose.

4 - Vacina papilomavirus humano 6, 11, 16, 18 (recombinante) para criança e adolescentes a partir de 9 anos até 13 anos de idade

5 - Crianças e adolescentes entre 9 e 13 anos de idade: dose única de reforço conforme nota técnica específica e situação vacinal.

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

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

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

9 - Para aqueles que residem ou viajam para regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica.

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

BCG – vacina contra tuberculose

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

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

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

ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA ADULTOS ENTRE 20 – 59 ANOS¹

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT ² HEPATITE B SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA - SCR ³	PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE DOSE ÚNICA
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT HEPATITE B ⁴ FEBRE AMARELA ⁵	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE DOSE INICIAL
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dT HEPATITE B ⁶	TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE
REFORÇO ÚNICO APÓS 10 ANOS	FEBRE AMARELA	REFORÇO
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA	dT ⁷	REFORÇO

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

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

3 - Para pessoas nascidas após 1960 e mulheres no puerpério. Caso a vacina não tenha sido administrada no puerpério, administrá-la na primeira visita ao serviço de saúde.

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

5 - Para aqueles que residem ou viajam para regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica.

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

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

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

ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA ADULTOS COM 60 ANOS OU MAIS DE IDADE¹

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT ² FEBRE AMARELA ³ HEPATITE B	PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT HEPATITE B ⁴	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dT HEPATITE B ⁵	TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE
ANUALMENTE	INFLUENZA ⁶	
REFORÇO ÚNICO APÓS 10 ANOS	FEBRE AMARELA	REFORÇO
A CADA 10 ANOS POR TODA A VIDA	dT ⁷	REFORÇO

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

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

3 - Para aqueles que residem ou viajam para regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica. Avaliar o risco-benefício da vacinação levando em conta o risco da doença e de eventos adversos nesta faixa etária ou decorrente de comorbidades.

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

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

6 - Disponível na rede pública durante os períodos de campanha

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

Nota: A vacina pneumocócica 23-valente está disponível para aqueles que vivem em instituições fechadas como: casas geriátricas, hospitais, asilos, casas de repouso.

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

ESQUEMA DE VACINAÇÃO PARA GESTANTE E PUÉRPERA¹

INTERVALO ENTRE AS DOSES	VACINA	ESQUEMA
PRIMEIRA VISITA	dT ² HEPATITE B	PRIMEIRA DOSE PRIMEIRA DOSE
2 MESES APÓS A PRIMEIRA VISITA	dT HEPATITE B ³	SEGUNDA DOSE SEGUNDA DOSE
4-6 MESES APÓS PRIMEIRA VISITA	dTpa ⁴ HEPATITE B ⁵	TERCEIRA DOSE TERCEIRA DOSE
EM QUALQUER FASE DA GESTAÇÃO	INFLUENZA ⁶	UMA DOSE
PUERPÉRIO	INFLUENZA ⁷ SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA ⁸	UMA DOSE DOSE ÚNICA

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

2 - Caso a gestante ou puérpera tenha recebido três ou mais doses das vacinas DTP, DT, dT, aplicar uma dose de reforço com a vacina dTpa.

3 - O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose da vacina hepatite B é de 30 (trinta) dias.

4 - A vacina dTpa deve ser administrada preferencialmente entre a 27^a e 36^a semana a cada gestação. Gestantes com início de esquema de vacinação tardio devem receber a dTpa na primeira ou segunda visita, se necessário, complementando o esquema com dT.

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

6 - Disponível na rede pública durante períodos de campanha.

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

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

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

dTPa – vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis acelular (tríplice acelular do adulto)

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE - ESTADO DE SÃO PAULO - 2016

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

- 1 - Caso a vacina BCG não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde
- 2 - A vacina Hepatite B deve ser administrada preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida, ainda na maternidade. Caso não tenha sido administrada na maternidade, aplicar na primeira visita ao serviço de saúde. Se a primeira visita ocorrer após a 6ª semana de vida administrar a vacina Pentavalente (DTP-Hib-HB)
- 3 - A idade mínima para a administração da primeira dose da vacina rotavírus é de 1 mês e 15 dias e a idade máxima é de 3 meses e 15 dias. A idade mínima para a administração da segunda dose é de 3 meses e 15 dias e a idade máxima é de 7 meses e vinte e nove dias.
- 4 - A vacina pentavalente (DTP+Hepatite B+ Hib) NÃO deve ser administrada antes de 6 semanas de vida, pois poderá induzir tolerância imunológica as doses adicionais dos componentes Pertussis e Hib.
- 5 - Crianças e adolescentes entre 9 e 13 anos de idade: dose única de reforço conforme nota técnica específica e situação vacinal.
- 6 - Para as pessoas que residem ou viajam para regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica.
- 7 - A segunda dose da vacina sarampo-caxumba-rubéola é administrada sob a forma da vacina tetraviral.
- 8 - A vacina tetraviral deverá ser administrada para crianças que já receberam uma dose de sarampo-caxumba-rubéola (tríplice viral).
- 9 - A vacina DTP só pode ser administrada em crianças até 6 anos, 11 meses e 29 dias. A partir dos 7 anos de idade utilizar a vacina dT (dupla adulto).
- 10 - A vacina HPV está indicada para crianças e adolescentes entre 9 e 13 anos. O esquema compreende duas doses com 6 meses de intervalo.
- 11 - Reforço a cada 10 anos por toda a vida. Em caso de gravidez e na profilaxia do tétano após alguns tipos de ferimentos, deve-se reduzir este intervalo para cinco anos.
- 12 - Disponível na rede pública durante os períodos de campanha.

BCG — vacina contra tuberculose

VIP — vacina poliomielite 1, 2 e 3 inativada

PENTAVALENTE — vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B e *Haemophilus influenzae* b.

TRÍPLICE VIRAL — vacina sarampo, caxumba e rubéola (atenuada).

TETRAVIRAL — vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada).

DTP — vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis.

VOPb — vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada).

HPV — vacina papilomavirus humano 6, 11, 16 e 18 (recombinante).

dT — vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dupla adulto).

VACINA BCG

Produto

Vacina BCG liofilizada obtida por Calmette e Guérin pela atenuação do *Mycobacterium bovis*.

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

Idade para vacinação

A partir do nascimento.

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

Dose

Dose única (0,1 mL) em qualquer idade.

Nota - Para os contatos domiciliares de doentes com hanseníase, independente da forma clínica, recomenda-se a aplicação de duas doses, com intervalo mínimo de seis meses. Havendo cicatriz de vacinação prévia, considerá-la como primeira dose.

Nota - Não há recomendação para aplicação da 2ª dose da vacina BCG na rotina.

Via de aplicação

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

Evolução da reação vacinal

Nódulo no local da aplicação, que evolui para úlcera e crosta, com duração média de seis a dez semanas, resolvendo-se habitualmente em pequena cicatriz. Pode haver a ocorrência de secreção durante a fase de ulceração.

Nota - Em crianças que receberam o BCG há seis meses ou mais, nas quais está ausente a cicatriz vacinal, indica-se uma revacinação, sem necessidade de realização prévia do teste tuberculínico (PPD).

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

Nota - *Embora não constituam contraindicação absoluta, recomenda-se adiar a vacinação nas seguintes situações: afecções dermatológicas extensas em atividade e em crianças com peso inferior a 2.000 g.*

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

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

Conservação da vacina

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

Prazo de validade

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

Teste tuberculínico

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

VACINA HEPATITE B (recombinante)

Produto

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

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

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

Idade para vacinação

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

Doses e Intervalos

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

Esquema

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

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

Intervalos mínimos recomendados

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

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

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

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

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

Nota - Alguns grupos de pacientes imunodeprimidos recebem dose dupla para a idade (consultar o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais - CRIEs - ver anexo III e IV).

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

Dose de reforço

Atualmente não são recomendados para indivíduos imunocompetentes.

Nota - Recém-nascidos de mães AgHBs+, profissionais da saúde em risco de acidente com material biológico, pacientes submetidos à hemodiálise, pessoas infectadas pelo HIV e outros imunocomprometidos, parceiros sexuais e aqueles que compartilham agulhas com pessoas AgsHB+

podem necessitar de avaliação da concentração protetora de anti-HBs (≥ 10 mUI/mL). Recomenda-se nestas situações teste sorológico quantitativo um a dois meses após a última dose da vacina.

Via de aplicação

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

Contraindicação

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

Conservação da vacina

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

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

Prazo de validade

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

VACINA ROTAVIRUS HUMANO G1P[8] (atenuada)

Produto

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

Idade para vacinação

A partir de dois meses.

Doses e intervalo

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

Idade para administração da 1ª dose:

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

Idade para administração da 2ª dose:

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

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

Via de aplicação

Oral.

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

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

Contraindicações

Além das contraindicações gerais, a vacina está contraindicada em doença crônica gastrointestinal, malformação do trato digestivo e história prévia de intussuscepção.

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

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

Conservação da vacina

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

Prazo de validade

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

VACINA POLIOMIELITE 1, 2 e 3 (inativada)

VACINA POLIOMIELITE 1 e 3 (atenuada)

Produtos

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

Vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada) – VOPb – constituída de poliovírus dos tipos 1 e 3, atenuados, propagados em células diplóides humanas.

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

Esquema de vacinação

1ª dose: aos 2 meses – VIP

2ª dose: aos 4 meses – VIP

3ª dose: aos 6 meses – VIP

1º reforço: aos 15 meses – VOPb

2º reforço: entre 4 e 6 anos – VOPb

Idade para vacinação

A partir dos dois meses.

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

Doses e intervalos

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

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

Doses de reforço

1. Primeiro reforço: Uma dose da VOPb aos 15 meses de idade
2. Segundo reforço: Uma dose da VOPb entre quatro e seis anos de idade.

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

Via de aplicação

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

VOPb – Oral.

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

Nota – *Aplicar nova dose de VOPb se houver vômito imediato após administração da vacina.*

Contraindicações

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

VOPb - Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas. Entretanto, na rotina dos serviços de saúde, recomenda-se adiar a aplicação da vacina em casos de diarreias graves e/ou vômitos intensos. Para comunicantes de pessoas imunodeprimidas administrar preferentemente a VIP em todas as doses.

Cuidados na aplicação

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

Conservação da vacina

Sob refrigeração, entre +2°C e +8°C.

Nota - *O congelamento não altera a potência da vacina VOPb.*

Prazo de validade

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

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

Produto

Vacina pentavalente com os seguintes componentes:

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

A vacina contém hidróxido ou fosfato de alumínio como adjuvante.

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

Idade para vacinação

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

Doses e intervalos

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

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

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

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

Doses de DTP-HB-Hib (Pentavalente) (já administradas no primeiro ano de vida)	Doses necessárias (para completar o esquema básico)
Nenhuma	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente) Agendar mais duas doses DTP e Hepatite B
Uma	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente) Agendar mais uma dose DTP e Hepatite B
Duas	Uma dose DTP-HB-Hib (pentavalente)

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

Doses de reforço

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

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

Nota - Caso a criança esteja com quatro anos ou mais e não tenha recebido o primeiro reforço, não é necessário administrar dois reforços, mas apenas um na ocasião do atendimento, seguindo-se o esquema de uma dose de vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dupla tipo adulto - dT) a cada dez anos.

Nota - O primeiro reforço pode ser administrado até 6 anos, 11 meses e 29 dias, observando-se o intervalo mínimo de seis meses após a última dose da vacinação básica.

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

Doses eventuais de reforço

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

Via de aplicação

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

Contraindicações

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

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

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

Nota - A vacina DT (dupla infantil) contém a mesma quantidade de toxóides tetânico e diftérico que a tríplice (DTP) e segue o mesmo esquema de administração.

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

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

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

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

Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

Nota - O congelamento da vacina inativa seus componentes.

Prazo de validade

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

VACINA PNEUMOCÓCICA 10-VALENTE (conjugada)

Produto

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

Idade para vacinação

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

A vacina pneumocócica 10-valente pode ser aplicada até 59 meses de idade.

Doses e intervalos

Crianças menores de 1 ano:

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

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

Crianças de 12 meses a < 5 anos de idade:

Dose única.

Dose de reforço

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

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

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

Via de aplicação

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

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

Conservação

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

Prazo de validade

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

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

VACINA MENINGOCÓCICA C (conjugada)

Produto

Vacina adsorvida do meningococo C conjugado com a proteína CRM₁₉₇ mutante não tóxica da toxina diftérica.

Idade para vacinação

A partir de dois meses de idade

Doses e intervalos

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

Crianças que iniciam o esquema entre 12 e 59 meses de idade: uma dose

Doses de reforço

Uma dose aos 12 meses de idade

Crianças e adolescentes entre 9 e 13 anos de idade: reforço ou dose única conforme nota técnica específica e situação vacinal

Via de aplicação:

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

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

Conservação da vacina

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

Prazo de validade

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

VACINA FEBRE AMARELA (atenuada)

Produto

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

Idade para vacinação

A partir de nove meses de idade, para residentes em regiões onde houver indicação, de acordo com a situação epidemiológica, e para pessoas que se dirijam a essas regiões (consultar locais em www.cve.saude.sp.gov.br – anexo IV)

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

Doses e intervalos

Uma dose aos nove meses de idade e um reforço aos quatro anos de idade.

Nota – Em situações especiais como epidemias e epizootias a vacina pode ser utilizada a partir de 6 meses de idade de acordo com norma específica, não sendo esta dose válida para a rotina.

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

Idade	Vacina febre amarela atenuada	
	Doses anteriores	Doses necessárias
>= 9 meses até 4 anos, 11 meses e 29 dias	Nenhuma	Aplicar uma dose e agendar reforço único até 4 anos 11 meses e 29 dias de idade (intervalo mínimo de 4 semanas).
A partir de 5 anos de idade	Nenhuma	Aplicar uma dose e agendar reforço único após 10 anos
	Uma dose antes de 5 anos de idade	Aplicar reforço único (intervalo mínimo de 4 semanas)
	Uma dose a partir dos 5 anos de idade	Aplicar reforço único após 10 anos (intervalo mínimo de 4 semanas)
	Duas doses ou mais	Não necessitam doses adicionais

Via de aplicação

Subcutânea.

Contraindicações

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

- Em mães que estejam amamentando crianças com até seis meses de idade, pelo risco de transmissão do vírus vacinal. Caso a vacinação seja imprescindível a amamentação deverá ser suspensa no mínimo por 15 dias após a vacinação (preferencialmente 30 dias). A mãe deverá ser orientada, sobre os procedimentos para extração e armazenamento do leite materno antes da vacinação para propiciar o aleitamento neste período.
- Em pessoas que após ingestão de ovo apresentem urticária generalizada, sibilos, laringoespasma, edema de lábios, hipotensão ou choque, ocorrendo nas primeiras duas horas.

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

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

Simultaneidade com outras vacinas

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

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

Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

Prazo de validade

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

VACINA SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA

Produto

Vacina combinada de vírus vivos atenuados de sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral - SCR).

Idade para vacinação

A partir dos 12 meses.

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

Doses e intervalo

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

Via de aplicação

Subcutânea.

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

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

Nota – *Na primovacinação de crianças menores de dois anos de idade a vacina tríplice viral não deve ser aplicada simultaneamente com a vacina febre amarela pela possibilidade de interferência na resposta imunológica a estes agentes. Nestas situações respeitar o intervalo de 4 semanas entre as doses.*

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

Nota - A vacina não deve ser utilizada quando do uso de imunoglobulinas e de sangue e derivados previamente à vacinação (ver anexo II) ou nas 2 semanas posteriores a ela. Revacinar se houver aplicação nessas condições.

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

Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C

Prazo de validade

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

VACINA SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA E VARICELA (atenuada)

Produto

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

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

Idade para vacinação

Aos 15 meses.

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

Doses e intervalo

Dose única aos 15 meses de idade.

Via de aplicação

Subcutânea.

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas

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

Nota – Na primovacinação de crianças menores de dois anos de idade a vacina tetraviral não deve ser aplicada simultaneamente com a vacina febre amarela pela possibilidade de interferência na resposta imunológica a estes agentes. Nestas situações respeitar o intervalo de 4 semanas entre as doses.

Nota - A vacina não deve ser utilizada quando do uso de imunoglobulinas e de sangue e derivados previamente à vacinação (ver anexo II) ou nas 2 semanas posteriores a ela. Revacinar se houver aplicação nessas condições.

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

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

Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

Prazo de validade

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

VACINA ADSORVIDA HEPATITE A (inativada)

Produto

Vacina contendo partículas virais inativadas com formalina, contendo hidróxido de alumínio como adjuvante. As partículas virais são obtidas a partir de cultura celular de fibroblastos humanos.

Idade para vacinação

Aos 15 meses de idade.

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

Dose

Dose única.

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

Via de aplicação

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

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

Nota - A segurança da vacinação durante a gestação não foi determinada; contudo, como se trata de vírus inativados, o risco teórico de problemas fetais é muito baixo.

Conservação da vacina

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

Prazo de validade

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

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

Produto

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

Idade de vacinação

A partir dos 9 até 13 anos, conforme nota técnica específica

Doses e intervalo

Duas doses, com intervalo de 6 meses.

Via de aplicação

Intramuscular na região deltóide.

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

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

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

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

Conservação

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

Prazo de validade

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

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA E TÉTANO ADULTO

VACINA ADSORVIDA DIFTERIA, TÉTANO, PERTUSSIS (acelular) ADULTO

Produtos

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

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

Nota - A dT contém menor quantidade de toxóide diftérico do que a vacina adsorvida difteria e tétano infantil (dupla tipo infantil - DT) e a vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (tríplice bacteriana - DTP).

Indicação

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

Vacina tríplice acelular do adulto – Indicada para:

1. Gestantes a partir da vigésima sétima semana (27^a), preferencialmente, até a trigésima sexta (36^a) semana de gestação. Entretanto, se a gestante comparecer à sala de vacina após este período e ainda não tiver recebido a vacina tríplice acelular esta poderá ser administrada até o final da gestação.

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

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

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

Nota - É importante vacinar o mais precocemente possível dentro da indicação do período de gestação, pelo risco de intercorrências, a exemplo do parto prematuro.

2. Os seguintes profissionais de saúde: médico anestesista, ginecologista, obstetra, neonatologista, pediatra, enfermeiro, técnico de enfermagem e demais profissionais que atendam recém-nascidos nas maternidades e berçários/UTIs neonatais.

Doses e intervalo

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

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

Nota - Para gestantes e profissionais de saúde referidos na indicação observar o esquema da dT com dTpa.

Vacina tríplice acelular do adulto

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

Conduta para a vacinação de gestantes com dTpa e dT

SITUAÇÃO DA GESTANTE	CONDUTA
Não vacinada anteriormente	Administrar as duas primeiras doses com dT, e a última dose com dTpa entre 27ª e preferencialmente até 36ª semana de gestação, com intervalo de dois meses entre as doses, mínimo de 4 semanas.
Vacinada previamente com uma dose de dT	Administrar uma dose de dT e uma dose de dTpa entre 27ª e preferencialmente até 36ª semana de gestação, com intervalo de dois meses, mínimo de 4 semanas.
Vacinada previamente com duas doses de dT	Administrar uma dose de dTpa entre 27ª e, preferencialmente, até 36ª semana de gestação, com intervalo de dois meses da última dose, mínimo de 4 semanas.
Vacinada previamente com três doses de dT	Administrar uma dose de dTpa entre 27ª e, preferencialmente, até 36ª semana de gestação, com intervalo de dois meses da última dose, mínimo de 4 semanas.
Vacinada previamente com três doses de dT e com dose(s) de reforço(s).	Administrar uma dose de dTpa entre 27ª e, preferencialmente, até 36ª semana de gestação, com intervalo de dois meses da última dose, mínimo de 4 semanas.

Nota - Se a gestante comparecer à sala de vacina a partir da 27ª semana de gestação iniciar o esquema com a vacina dTpa.

Nota - Se a gestante recebeu dose de dTpa anteriormente à 27ª semana, administrar nova dose entre a 27ª e preferencialmente a 36ª semana, observando intervalo mínimo de quatro semanas entre as doses.

Nota - Para a adequada proteção da mãe e prevenção do tétano neonatal em gestação futura, caso tenham sido aplicadas apenas duas doses de vacinas durante a gestação, é importante a aplicação de uma terceira dose, com a vacina dT, que deve ocorrer seis meses após a segunda dose.

2. Para profissionais de saúde referidos na indicação com esquema de vacinação completo para difteria e tétano:

- Administração da dTpa, observando intervalo mínimo de quatro semanas da última dose de dT, e reforço a cada dez anos com dTpa.
- Com esquema de vacinação básico incompleto: administrar uma dose de dTpa e completar o esquema, se necessário, com uma ou duas doses de dT (dupla adulto) de forma a totalizar três doses da vacina contendo os componentes diftérico e tetânico.

Doses de reforço

Vacina dupla adulto

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

Vacina tríplice acelular do adulto

1. Para gestantes - administrar uma dose de reforço a cada gestação
2. Para profissionais de saúde referidos na indicação - administrar uma dose de reforço a cada dez anos.

Via de aplicação

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

Contraindicações

Seguir as recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas.

Conservação da vacina

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

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

Prazo de validade

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

Profilaxia do tétano após ferimento

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

Observar as condutas no quadro a seguir:

Conduta para imunização contra o tétano em ferimentos

História de imunização contra o tétano	FERIMENTO LIMPO E SUPERFICIAL		OUTROS FERIMENTOS	
	Vacina ¹	Imunização Passiva ²	Vacina ¹	Imunização Passiva ²
Incerta ou menos de três doses*	Sim	Não	Sim	Sim
Última dose há menos de cinco anos	Não	Não	Não	Não
Última dose entre cinco e dez anos	Não	Não	Sim	Não
Última dose há mais de dez anos	Sim	Não	Sim	Não

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

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

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

VACINA INFLUENZA (inativada)

Produto

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

Idade para vacinação

A partir dos 6 meses de idade.

No Programa Nacional de Imunizações a vacinação é realizada sob forma de campanha e é indicada para adultos com 60 anos de idade ou mais, crianças entre 6 meses e menores de cinco anos de idade, gestantes em qualquer período de gestação, puérperas, profissionais de saúde, população indígena, pessoas com doenças crônicas e população privada de liberdade.

Doses e Intervalo

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

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

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

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

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

Via de aplicação

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

Contraindicação

Além das recomendações em relação às contraindicações gerais das vacinas, a vacina está contraindicada em pessoas que após ingestão de ovo apresentem urticária generalizada, sibilos, laringoespasma, edema de lábios, hipotensão ou choque, ocorrendo nas primeiras duas horas.

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

Nota - *A vacinação de pessoas com antecedente de síndrome de Guillain-Barrè deve ser discutida individualmente.*

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

Conservação da vacina

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

Prazo de validade

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

VACINA RAIVA (inativada)

SORO ANTIRRÁBICO

IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA

Produtos

Vacina de vírus rábico inativado, produzidas a partir de cultivos celulares e ovos embrionados.

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

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

Indicação

- Pré-exposição: para grupos de alto risco de exposição ao vírus da raiva, tais como médicos veterinários, estudantes de medicina veterinária, profissionais de laboratórios de diagnóstico, produção de vacina e pesquisa científica em raiva, oficiais de controle animal e demais profissionais e estudantes que manejam mamíferos.
- Pós-exposição: quando houver possível exposição acidental ao vírus da raiva.

Pré-exposição

Doses, intervalos e via de aplicação.

Vacina: 3 doses, nos dias 0, 7 e 28

- 0,5 ou 1,0 mL, dependendo do laboratório produtor, por via intramuscular; no vasto lateral da coxa, em crianças menores de dois anos, ou no deltóide, acima dessa faixa etária.
- 0,1 mL, por via intradérmica

Nota - É necessário o controle sorológico a partir do 10º dia após a última dose. São considerados satisfatórios os resultados iguais ou superiores a 0,5 UI/mL de anticorpos neutralizantes. O controle sorológico deve ser repetido com periodicidade de acordo com o risco a que está exposto o profissional. Os que trabalham em situação de alto risco, como os que atuam em laboratórios de raiva e captura de morcego, devem realizar a titulação a cada seis meses. Caso o resultado seja <0,5 UI/mL, uma nova dose de vacina deve ser aplicada e a avaliação sorológica repetida. Na eventualidade de não ocorrer resposta sorológica, consultar as autoridades de saúde municipal ou o Instituto Pasteur.

Pós exposição

Cuidados iniciais

É necessário lavar as lesões causadas por animais, com água e sabão, o mais rápido possível. Não é recomendável suturar as lesões; no entanto, caso haja necessidade, e o SAR, ou a IGHAR, estiver indicado (ver a seguir), a infiltração deve anteceder a sutura em pelo menos 30 minutos.

A indicação da vacina contra a raiva e de SAR ou IGHAR depende do tipo de acidente e do animal que causou o acidente.

Classificação do acidente

1. Leve - quando caracterizado por:

- ferimento superficial no tronco ou nos membros, exceto mãos e pés;
- lambedura de lesões superficiais.

A profilaxia é realizada APENAS COM A VACINA.

2. Grave - quando caracterizado por:

- ferimento nas mucosas, no segmento cefálico, nas mãos ou nos pés;
- ferimento profundo, mesmo que puntiforme;
- ferimentos múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo;
- lambedura de lesões profundas ou de mucosas, mesmo que intactas;
- ferimento por morcego, independente do local, da extensão e profundidade.

A profilaxia é realizada COM A VACINA E O SORO ANTIRRÁBICO ou a IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTIRRÁBICA, com exceção de alguns acidentes com cães e gatos descritos a seguir.

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

Avaliação do animal que causou o acidente

1. Cão ou gato

a) Avaliar:

a.1) As condições do animal agressor e classificá-lo como sem suspeita de raiva no momento da agressão, clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão, raivoso, desaparecido ou morto.

É necessário avaliar as circunstâncias da agressão: pode ocorrer por algum motivo justificável, como a índole ou treinamento do animal, reação a maus tratos, auto defesa, entre outros, ou devido à mudança de comportamento do animal, o que é sugestivo da doença;

a.2) A possibilidade de observação do animal por 10 dias após o acidente;

a.3) O risco de o animal transmitir o vírus da raiva, de acordo com os cuidados que recebe. O animal de baixo risco é totalmente controlado, dependente do dono, só sai à rua acompanhado e vigiado e tem pouco ou nenhum contato com outros animais. O animal de risco tem pouco ou nenhum controle; permanece nas ruas por períodos indeterminados, podendo ser infectado ou infectar outros animais. A vacinação é um dos indicadores do cuidado que o animal recebe, mas, por si só, não descarta a possibilidade de doença;

a.4) A área geográfica de procedência do animal com relação à situação da raiva. A área pode ser classificada como área de raiva controlada, não controlada ou a situação da raiva pode não ser conhecida. Esta informação deve ser obtida com as autoridades locais de saúde.

b) Conduta:

b.1) Animal raivoso, desaparecido ou morto:

- indicar profilaxia, de acordo com a classificação do acidente.

b.2) Animal clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão

Em caso de **acidente leve**, iniciar o esquema com duas doses de vacina (dias 0 e 3). Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se permanecer sem suspeita de raiva no período de observação, encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até cinco doses. Aplicar uma dose entre o 7º e 10º dia e uma nos dias 14 e 28.

Em caso de **acidente grave**, iniciar o esquema com SAR ou IG HAR e cinco doses de vacina (dias 0,3, 7, 14 e 28). Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se permanecer sem suspeita de raiva no período de observação, suspender o esquema e encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao esquema.

b.3) Animal sem suspeita de raiva no momento da agressão:

- avaliar a possibilidade de observação do animal por 10 dias:
 - ✓ Se não puder ser observado: indicar profilaxia, de acordo com a classificação do acidente.
 - ✓ Se puder ser observado: avaliar o risco de o animal transmitir o vírus:

b.3.1) Animal de baixo risco:

Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se neste prazo o animal permanecer sem suspeita de raiva, encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, iniciar a profilaxia, de acordo com a classificação do acidente.

b.3.2) Animal de risco:

– avaliar a área geográfica de procedência do animal:

i) Área de raiva controlada:

Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se neste prazo ele permanecer sem suspeita de raiva, encerrar o caso; se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, iniciar a profilaxia, de acordo com a classificação do acidente.

ii) Área de raiva não controlada ou com situação desconhecida:

Em caso de **acidente leve**, observar o animal por 10 dias após a exposição. Se neste prazo o animal continuar sem suspeita de raiva, encerrar o caso; se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, iniciar a vacinação;

Em caso de **acidente grave**, iniciar o esquema com duas doses de vacina (dias 0 e 3). Observar o animal durante 10 dias após a exposição. Se permanecer sem suspeita de raiva no período de observação, encerrar o caso. Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao esquema, administrando o SAR ou IG HAR e completando o esquema até cinco doses. Aplicar uma dose entre o 7º e 10º dia e uma nos dias 14 e 28.

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

O resultado pode ser aguardado por 48 horas após o acidente, desde que o animal tenha morrido sem sinais sugestivos de raiva. Se não puder ser obtido nesse período, iniciar a profilaxia e interrompê-la no caso de resultado negativo.

2. Acidente causado por outros mamíferos

a) Coelho, rato, cobaia, hamster e demais roedores urbanos:

Acidentes causados por esses animais não requerem profilaxia

b) Animais domésticos ou de interesse econômico: bovídeos, eqüídeos, caprinos, suínos e ovinos:

A indicação da profilaxia após acidentes com estes animais depende do resultado da investigação, que deve ser realizada em conjunto com médicos veterinários. É necessário avaliar o animal e a situação da raiva na região de sua procedência para caracterizar adequadamente o risco de transmissão da doença. Se não houver informações confiáveis, indicar a profilaxia de acordo com a classificação do acidente.

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

O resultado pode ser aguardado por 48 horas após o acidente, desde que o animal não tenha apresentado sinais sugestivos de raiva. Se não puder ser obtido nesse período, iniciar a profilaxia e interrompê-la no caso de resultado negativo.

Para eqüídeos não é possível obter o resultado em 48 horas, portanto em caso de acidentes com estes animais iniciar a profilaxia o mais rápido possível.

c) Mamíferos silvestres:

c.1) Morcego: classificar SEMPRE o acidente como grave e indicar a profilaxia com vacina e SAR ou IGHAR.

Nota - *Cães, gatos, outros mamíferos silvestres e animais de interesse econômico infectados por morcegos também podem adoecer e transmitir o vírus, por isso, nos acidentes causados por estes animais, também é necessário incluir como critério de avaliação o possível risco de contato com morcegos.*

c.2) Demais mamíferos silvestres: indicar a profilaxia de acordo com a classificação do acidente.

Nota - *Sempre que possível, encaminhar o morcego para identificação e diagnóstico laboratorial da raiva. Quanto aos demais, encaminhar apenas o sistema nervoso central. Se o resultado for negativo, a profilaxia pode ser interrompida.*

Doses, intervalos e via de aplicação:

1. Vacina: 5 doses de 0,5 ou 1,0 ml (dependendo do laboratório produtor), nos dias 0, 3, 7, 14 e 28, por via intramuscular; no vasto lateral da coxa, em crianças menores de dois anos, ou no deltóide, acima dessa faixa etária.

2. Soro antirrábico (SAR):

40 UI/Kg de peso

3. Imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR):

20 UI/Kg de peso.

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

Se o SAR, ou a IGHAR, não for administrado no início da profilaxia (dia zero), deve ser administrado assim que possível, até o sétimo dia após a primeira dose da vacina, independente de o paciente ter recebido as outras doses. Após esse prazo, não deve ser administrado porque o paciente já apresenta resposta à vacina e pode haver interferência entre a imunização ativa e passiva.

Nota - Apesar de seguro, o SAR deve ser aplicado em locais com infraestrutura para atendimento de choque anafilático e o paciente deve ser mantido em observação pelo período de duas horas.

Nota - Interrogar o paciente sobre quadros de hipersensibilidade, uso prévio de imunoglobulinas de origem animal e contatos freqüentes com animais, principalmente equídeos, o que aumentaria o risco de hipersensibilidade. No caso de resposta positiva, substituir o SAR pela IGHAR, se disponível.

Nota - Não deve ser utilizada a mesma agulha e/ou seringa para a aplicação da vacina e do SAR ou da IGHAR. Nunca aplicar a vacina e o SAR, ou a IGHAR, em regiões anatomicamente próximas.

Reexposição

Se houver indicação de profilaxia para pessoas que previamente receberam esquema completo de pré ou pós-exposição, com qualquer vacina, administrar 2 doses de vacina, nos dias 0 e 3. Para estes casos, não é necessário indicar SAR ou IGHAR. Se houver dúvidas a respeito de profilaxias anteriores, administrar o esquema completo indicado para pós-exposição.

Conservação dos produtos

Sob refrigeração entre +2°C e +8°C.

Prazo de validade

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

PROFILAXIA DA RAIVA HUMANA

CONDIÇÕES DO ANIMAL AGRESSOR			
TIPO DE EXPOSIÇÃO	CÃO OU GATO SEM SUSPEITA DE RAIVA NO MOMENTO DA AGRESSÃO	CÃO OU GATO CLINICAMENTE SUSPEITO DE RAIVA NO MOMENTO DA AGRESSÃO	CÃO OU GATO RAIVOSO, DESAPARECIDO OU MORTO; ANIMAIS SILVESTRES (Inclusive os Domiciliados) ANIMAIS DOMÉSTICOS DE INTERESSE ECONÔMICO OU DE PRODUÇÃO
CONTATO INDIRETO	Lavar com água e sabão Não tratar	Lavar com água e sabão Não tratar	Lavar com água e sabão Não tratar
ACIDENTES LEVES Ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto mãos e polpas digitais e planta dos pés); podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente Lambedura de pele com lesões superficiais	Lavar com água e sabão Observar o animal durante 10 dias após a exposição ¹ Se permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar cinco doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28.	Lavar com água e sabão Iniciar esquema com duas doses de vacina, uma no dia 0 e outra no dia 3 Observar o animal durante 10 dias após a exposição ¹ Se permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até cinco doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28	Lavar com água e sabão Iniciar imediatamente o esquema com cinco doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28
ACIDENTES GRAVES Ferimentos na cabeça, face, pescoço, mão, polpas digitais, planta do pé e mucosas Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos em qualquer região do corpo Lambedura de mucosas Lambedura de pele onde já existe lesão grave Ferimento profundo causado por unha de animal	Lavar com água e sabão Área de raiva controlada Observar o animal durante 10 dias após a exposição ¹ . Se permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar o soro ^{2,3} e cinco doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28 Área de raiva não controlada Iniciar esquema com duas doses, uma no dia 0 e outra no dia 3 ⁴ . Observar o animal durante 10 dias após a exposição ¹ Se permanecer sadio no período de observação, suspender o esquema e encerrar o caso Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao esquema, administrando o soro ^{2,3} e completando o esquema até cinco doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28	Lavar com água e sabão Iniciar o esquema com soro ^{2,3} e cinco doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28 Observar o animal durante 10 dias após a exposição ¹ Se permanecer sadio no período de observação, suspender o esquema e encerrar o caso Se morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até cinco doses	Lavar com água e sabão Iniciar imediatamente o esquema com soro ^{2,3} e cinco doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28

SITUAÇÕES ESPECIAIS

<p>ACIDENTES COM MORCEGO</p>	<p>Animal de alto risco. Classificar SEMPRE como acidente grave</p>	<p>Lavar com água e sabão</p> <p>Iniciar imediatamente o esquema com soro^{2,3} e cinco doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28</p>
<p>ACIDENTES COM RATAZANA DE ESGOTO, RATO DE TELhado, CAMUNDONGO, COBAIA OU PORQUINHO DA INDIA, HAMSTER E COELHO</p>	<p>Dispensar tratamento profilático</p>	

PACIENTE PREVIAMENTE IMUNIZADO

<p>PACIENTES PREVIAMENTE IMUNIZADOS COM ESQUEMA COMPLETO DE PRÉ OU PÓS-EXPOSIÇÃO</p>	<p>Se houver indicação de novo tratamento, aplicar duas doses de vacina, nos dias 0 e 3.</p> <p>Não é necessário indicar soro</p>
---	---

1. É necessário orientar o paciente para que ele notifique imediatamente a unidade de saúde se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, uma vez que podem ser necessárias novas intervenções e de forma rápida.
2. O soro deve ser infiltrado na(s) porta(s) de entrada. Quando não for possível infiltrar toda a dose, aplicar o máximo possível e a quantidade restante, a menor possível, aplicar pela via intramuscular, podendo ser utilizada a região glútea. Sempre aplicar em local anatômico diferente do que foi aplicada a vacina. Quando as lesões forem muito extensas ou múltiplas, a dose pode ser diluída, o menos possível, em soro fisiológico, para que todas as lesões sejam infiltradas.
3. Nos casos em que só se conhece tardiamente a necessidade do uso do soro antirrábico, ou quando não há soro disponível no momento, aplicar a dose recomendada até o 7º dia após a aplicação da primeira dose de vacina, independente de o paciente ter recebido outras doses. Após esse prazo, não deve ser administrado porque o paciente já apresenta resposta à vacina e pode haver interferência entre a imunização ativa e passiva.
4. É preciso avaliar, sempre, os hábitos do cão e do gato e os cuidados recebidos. Podem ser dispensadas do esquema profilático as pessoas agredidas pelo cão, ou gato, que, com certeza, têm baixo risco de contrair a infecção rábica. Por exemplo, animal totalmente controlado, dependente do dono, que vive dentro do domicílio, só sai à rua acompanhado e vigiado e tem pouco ou nenhum contato com outros animais. Nestes casos, manter o animal sob observação e só iniciar o esquema indicado se ele morrer, desaparecer ou se tornar raivoso. Em caso de dúvida, iniciar o esquema de profilaxia indicado.

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

ANEXO I

RECOMENDAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DE FRASCOS MULTIDOSES¹

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

ID – intradérmica; IM – intramuscular; SC - subcutânea

1 - Os frascos multidoses uma vez abertos, desde que mantidos em temperatura adequada (entre +2°C e +8°C) e adotados cuidados que evitem sua contaminação, têm prazos de utilização específicos que devem ser observados. As apresentações MONODOSES, após abertura dos frascos, têm uso IMEDIATO.

2 - Sujeita a mudanças de acordo com os laboratórios produtores. CONFIRMAR **SEMPRE** QUE HOUVER RECEBIMENTO DE IMUNOBIOLÓGICOS.

3 - É imprescindível anotar no frasco a data de abertura.

4 - A depender do laboratório produtor

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

6 - Há laboratórios produtores que recomendam a utilização dos frascos, uma vez abertos, até o final do prazo de validade. Nesta situação utilizar a recomendação do item 5.

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

BCG – vacina contra tuberculose

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

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

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

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

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

VOPb – vacina poliomielite 1 e 3 (atenuada)

ANEXO II

Intervalos sugeridos entre a administração de imunoglobulinas e vacinas contra sarampo monovalente ou combinada

INDICAÇÃO	DOSE			INTERVALO (meses)*
	Via	U ou ml	mg de Ig/kg	
Tétano (IGHAT)	IM	250U	~10	3
Profilaxia da Hepatite A (IgH)	IM	0,02 ml/kg-0,06ml/kg	3,3-10	3
Profilaxia da Hepatite B (IGHHB)	IM	0,06 ml/kg	10	3
Profilaxia da Raiva (IGHAR)	IM	20 UI/kg	22	4
Profilaxia da varicela (IGHVZ)	IM	125 U/10kg (máximo de 625U)	20-40	5
Profilaxia da varicela (IgH)	EV	-	400	8
Profilaxia do Sarampo (IgH)				
Dose padrão	IM	0,25 ml/kg	40	5
Imunodeprimido	IM	0,5 ml/kg	80	6
Profilaxia de VSR (palivizumabe – anticorpo monoclonal**)	IM	-	15 mg/kg	Zero
Transfusão de sangue				
Hemácias lavadas	EV	10 ml/kg	Desprezível	Zero
Hemácias em so-lução salina com ade-nina	EV	10 ml/kg	10	3
Papa de hemácias	EV	10 ml/kg	20-60	5
Sangue total	EV	10 ml/kg	80-100	6
Plasma ou plaquetas	EV	10 ml/kg	160	7
Tratamento de imunodeficiências (IgH)	EV	-	300-400	8
PTI (IgH)	EV	-	400	8
PTI	EV	-	1000	10
PTI ou Doença de Kawasaki	EV	-	1600-2000	11
Profilaxia Botulismo	EV	1,5 ml/kg	75	6

Fonte: American Academy of Pediatrics. Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2015, p 39

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

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

** anticorpos monoclonais como o palivizumabe não interferem com a resposta imune às vacinas.

ANEXO III

Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE estado de São Paulo

CRIE	ENDEREÇO	TELEFONES
CRIE HC FMUSP Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	Av. Dr. Enéias de Carvalho Aguiar 155 4º Andar Bloco 8. Capital/SP - CEP 05403-000. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 07h30min às 16h00. A partir das 16h00 atendimento no plantão da Clínica de Moléstias Infecciosas - MI	(11) 2661-6392 Plantão MI (11) 2661-6135 e 2661-6413
CRIE UNIFESP Universidade Federal de São Paulo	Rua Borges Lagoa 770 Vila Clementino Capital/SP - CEP 04038-001. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h00 às 16h00.	(11) 5576-4993 Finais de semana e feriados o atendimento é realizado pelo Pronto Socorro
CRIE EMILIO RIBAS Instituto de Infectologia Emilio Ribas/ SES-SP	Av. Dr. Arnaldo, 165 , Térreo - Ambulatório. Capital-SP CEP 01246-900 Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h00 às 17h00.	(11) 3896-1298 Finais de semana e feriados o atendimento é realizado pelo Pronto Socorro
CRIE ABC Hospital Estadual Mario Covas/SES-SP	Rua Dr. Henrique Calderazzo 321, 3º andar, Paraíso – Santo André/SP – CEP 09190-615. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h00 às 16h00.	(11) 2829-5165 Plantão: (11) 2829-5177
CRIE SANTOS HGA Hospital Guilherme Álvaro/ SES-SP	Rua Osvaldo Cruz 197 Bairro Boqueirão Santos/ SP CEP 11045-904. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h00 às 12h00 e 13h00 às 17h00.	(13) 3202-1322
CRIE UNICAMP Universidade Estadual de Campinas	Rua Vital Brasil 251, Campus Universitário Zeferino Vaz. Campinas / SP CEP: 13083- 888. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h30min às 17h00.	(19) 3521-7763 Plantão Infectologia: (19) 3521-7916
CRIE HC RIBEIRÃO PRETO Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo	Hospital das Clínicas, 2º andar Avenida Bandeirantes, 3.900 Campus Universitário s/n - Monte Alegre, Ribeirão Preto/SP CEP 14049-900. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira. 08h00 às 16h00.	(16) 3602-2841 Plantão: Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas (UETDI). (16) 3602-2625
CRIE BOTUCATU Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de Botucatu	Av. Prof. Monte Negro S/N Bairro Rubião Junior. Botucatu/ SP CEP 18618-970. Horário de funcionamento: segunda a sexta-feira 08h30min às 16h30min.	(14)3811-6080 Plantão: Moléstias Infecciosas - MI. (14) 3811-6129

ANEXO IV

REFERÊNCIAS DE INTERESSE

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância à Saúde – Vigilância de A-Z - Imunizações

<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs>

Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações

<http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/apresentacaoSite.jsf>

Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Centro de Vigilância Epidemiológica – Vigilância Epidemiológica - Imunização

www.cve.saude.sp.gov.br

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

DISQUE CVE – 0800 55 54 66

notifica@saude.sp.gov.br

Instituto Pasteur

(11) 3145-3145

www.pasteur.saude.sp.gov.br

Instituto de Infectologia Emilio Ribas

(11) 3896-1298

www.emilioribas.sp.gov.br

Centro de Referência e Treinamento DST-Aids

www.crt.saude.sp.gov.br

DISQUE DST/AIDS – 0800-16 25 50

Outros

Organização Mundial de Saúde

www.who.int/immunization/en/index.html

Organização Panamericana de Saúde

www.paho.org/immunization

Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIM

www.sbim.org.br

Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP

www.sbp.com.br

Centers for Disease Control and Prevention

www.cdc.gov/vaccines

ACIP – Advisory Committee on Immunization Practices

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

Pink Book

Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases (The Pink Book 13th Edition - 2015)

www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/default.htm

Public Health Agency of Canada

www.publichealth.gc.ca

EMA – European Medicines Agency

www.emea.europa.eu

ECDC - European Centre of Disease Prevention and Control

www.ecdc.europa.eu

Department of Health – United Kingdom

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

Referências bibliográficas:

1. Amato Neto V. Atualizações, orientações e sugestões sobre imunizações. São Paulo, Segmento Farma, 2011. 564p.
2. American Academy of Pediatrics. Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30 th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2015.
3. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 61 de 25-08-2008. Dispõe sobre Critérios para Harmonização de Nomenclatura (Denominação Comum Brasileira) de Soros e Vacinas. Diário Oficial da União. Retificada 28-08-2008. Seção 1: 41.
4. ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 63 de 28-12-2012. Dispõe sobre Critérios para Harmonização de Nomenclatura da Denominação Comum Brasileira. Diário Oficial da União. 31-12-2012. Seção 1:248.
5. Barlow WE, Davis RL, Glasser JW, et al. The risk of seizures after receipt of whole-cell pertussis or measles, mumps, and rubella vaccine. *N Engl J Med* 2001;345:656--61.
6. Blatter MM, Klein NP, Shepard JS; Leonardi ML, Shapiro S, Schear M, Mufson MA, Martin JM, Varan M, Grogg S, London A, Cambron P, Doutha M, Nicholson O, Costa C, Innis BL. Immunogenicity and safety of two tetravalent (measles, mumps, rubella, varicella) vaccines coadministered with hepatitis A and pneumococcal conjugate vaccines to children twelve to fourteen months of age. *Pediatr Infect Dis Journal* 2012;31(8):133-40).
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Recomendações para Profilaxia da Transmissão Vertical do HIV e Terapia Antirretroviral em Gestantes: manual de bolso Brasília, 2010.172 p
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 60 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Informe técnico da introdução da vacina pentavalente. Brasília/Ministério da Saúde, 2012, 16p
10. Brasil. Ministério da Saúde Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Vacina Tetra viral (Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela). Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC – 21. Agosto de 2012.
11. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico de Introdução da vacina tetra viral (vacina sarampo, caxumba, rubéola e varicela (atenuada). Brasília 2013, 14p.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo Hiv em adultos. Brasília. 2013. 216p.
13. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília, 2014. 176p.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo Hiv em crianças e adolescentes. Brasília. 2014. 240p.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Vigilância Epidemiológica de Eventos Adversos Pós vacinação. 3ª. edição. Brasília, 2014. 252p.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais . 4. ed. – Brasília, 2014. 160 p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças Transmissíveis. Programa Nacional de Imunizações. Nota Informativa Nº20, Brasília, 13 de março de 2014. (febre amarela)
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília. 2014. 812 p.
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Nota Informativa Conjunta nº 1 CGPNI/DVIT – DST/AIDS/SVS/MS. Alteração da faixa etária e do intervalo de doses da vacina HPV para mulheres de 9 a 26 anos HIV positivas. 29 de janeiro de 2015.
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). General recommendations on immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2006; 55(RR-15):1-56.

21. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2006;55(No RR-7):1-23.
22. Centers for Disease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization. Recommendations of Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2011; 60 (RR no.2). Disponível em: http://www.cdc.gov/mmwr/indrr_2011.html
23. Centers for Disease Control and Prevention. Hepatitis A. In: *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook – 12th Edition*, May 2012.
24. Farhat CK, Weckx LY, Carvalho LHFR, Succi RCM (eds). *Imunizações. Fundamentos e prática*. 5ª ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 2008.
25. Jacobsen SJ, Ackerson BK, Sy LS, et al. Observational safety study of febrile convulsion following first dose MMRV vaccination in a managed care setting. *Vaccine* 2009;27: 4656--61.
26. Klein N for the Vaccine Safety Datalink MMRV team. Evaluation of MMRV and febrile seizures: updated VSD analyses with chart review results. Presented at the meeting of the Advisory Committee on Immunization Practices; June 25, 2009; Atlanta, Georgia.
27. Klein NP, Fireman B, Yih WK, et al. Measles-mumps-rubella-varicella combination vaccine and the risk of febrile seizures. *Pediatrics* 2010.
28. Kuter BJ, Brown ML, Hartzel J, et al. Safety and immunogenicity of a combination measles, mumps, rubella and varicella vaccine (ProQuad). *Hum Vaccin* 2006;2:205--14.
29. Plotkin AS, Orenstein WA, Offit PA (eds). *Vaccines*. 6th ed. Saunders, 2013.
30. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Use of Combination Measles, Mumps, Rubella, and Varicella Vaccine. May 7, 2010 / 59(RR03).
31. Reisinger KS, Brown ML, Xu J, et al. A combination measles, mumps, rubella, and varicella vaccine (ProQuad) given to 4- to 6-year-old healthy children vaccinated previously with M-M-RII and Varivax. *Pediatrics* 2006;117:265—72.
32. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. *Difteria – Normas e Instruções- 2001*. 2ª edição. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo. 2001.
33. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiologia “Prof. Alexandre Vranjac”. *Guia de vigilância epidemiológica – São Paulo: CVE*. 2012. 656p.
34. Shinefield H, Black S, Digilio L, et al. Evaluation of a quadrivalent measles, mumps, rubella and varicella vaccine in healthy children. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24:665--9.
35. Strebel PM, Dayan GH, Halsey NA. Measles vaccine. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, eds. *Vaccines*. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2008:2004.
36. Vestergaard M, Hviid A, Madsen KM, et al. MMR vaccination and febrile seizures: evaluation of susceptible subgroups and long-term prognosis. *JAMA* 2004;292:351--7.
37. WHO Expert Consultation on Rabies: second report. Geneva, World Health Organization, 2003 (WHO Technical Report Series, n° 982).
38. WHO position paper. Hepatitis B vaccines. *Wkly Epidemiol Rec*. 2009; 40: 405-420. Disponível em: <http://www.who.int/wer>
39. WHO. Immunization, Vaccines and Biologicals. WHO guide for standardization of economic evaluations of immunization programmes. 2008. WHO/IVB/08.14.
40. World Health Organization. WHO position paper on hepatitis A vaccines. *Weekly Epidemiological Record* No 28-29, 13 July 2012.