Responsável Técnico

Dr. José Geraldo Leite Ribeiro - CRMMG 13231

Esta seção destina-se à consulta rápida de profissionais de saúde que indicam e aplicam vacinas. Não visa esgotar cada um dos temas abordados, mas dispõe ao seu final de indicações de leituras complementares. Enumera as vacinas necessárias para a imunização básica, além de listar características das vacinas disponíveis nos serviços complementares privados, cuja indicação está referenciada pela Sociedade Brasileira de Imunizações ou pela Sociedade Brasileira de Pediatria.

O leitor deve estar atento à constante atualização da área de imunizações, que acarreta mudanças de esquemas vacinais e calendários, além da introdução de novas vacinas.

Conforme norma governamental vigente, foram retirados os nomes fantasia das vacinas disponíveis, sendo citado em cada um dos produtos os nomes dos fabricantes que utilizamos em nosso serviço.

A presente seção também objetiva a extensão da bem sucedida prática de imunizações de crianças, informando sobre as vacinas indicadas para adolescentes, adultos e idosos, além de abordar a vacinação de trabalhadores, viajantes e a vacinação específica da mulher.

Vacina inativada contra poliomielite (VIP, IPV, "Salk")

Indicação
Proteção contra a poliomielite. Ao contrário da vacina oral, pode ser aplicada em imunodeprimidos e seus contactantes. Apresenta como vantagem a ausência do risco de paralisia vacinal, estando indicada a todos como alternativa da vacina oral. Também é mais utilizada para início de vacinação em maiores de 18 anos de idade. Geralmente a vacina isolada é pouco disponível, sendo mais empregada nas vacinas combinadas (vide pentavalente e hexavalente).
Composição
Vacina de vírus inativados e cultivados em células de rim de macaco. Cepas I, II e III. Contém traços de neomicina. Eficácia de 85% a 100%.
Fabricante: Sanofi Pasteur
Via de administração: intramuscular ou subcutânea
Esquema de aplicação
No Brasil é indicada aos 2, 4 e 6 meses. Reforço aos 15 meses de idade. Após duas doses da
vacina inativada, indica-se a vacina atenuada (Sabin) nas campanhas. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Indica-se dose de reforço em crianças entre 4 e 6 anos de idade, caso essas não tenham recebido uma 5ª dose da vacina oral ou inativada após a dose de 15 meses de idade.
Eventos adversos
Podem ocorrer reações alérgicas de pele; febre baixa; dor e edema no local da aplicação. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive neomicina); doença febril aguda.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina tríplice viral (vacina contra sarampo, caxumba e rubéola)

Indicação
Proteção contra rubéola, sarampo e caxumba.
Composição
Cepas de vírus atenuados da Rubéola, Sarampo e Caxumba. Contém traços de neomicina e gelatina.
Eficácia de 95% para sarampo e rubéola e inferior para a caxumba.
Fabricante: GlaxoSmithKline/Merck Sharp Dhome
Via de administração: subcutânea
Esquema de aplicação
Aplicada a partir de 12 meses de idade; uma segunda dose deve ser aplicada entre 4 e 6 anos de idade.
Adolescentes não vacinados devem receber pelo menos uma dose, segundo recomenda o PNI, sendo defensável a aplicação de uma segunda dose. É administrada a mulheres visando a prevenção da rubéola congênita e a adultos sem registro de vacinação em viagem para o exterior.
Eventos adversos
Em geral entre 3 e 12 dias após a vacinação. Podem ocorrer dor e edema locais, febre, manchas vermelhas, edema, vermelhidão e calor nas articulações. Raramente: encefalite, pancreatite, orquite, púrpura e parotidite.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive neomicina e gelatina); gestação; imunodeprimidos; uso de corticosteróides por vias oral ou parenteral, por mais de duas semanas em doses correspondentes a 2mg/kg/dia ou 20mg/dia de prednisona; doenças febris agudas; pessoas submetidas a tratamento com derivados do sangue (consultar equipe técnica), quimioterapia e radioterapia nos últimos 3 meses. Após transplante de medula óssea deve-se aguardar dois anos para aplicação da vacina. É recomendado evitar gestação por 30 dias após a aplicação. História clínica de sarampo, caxumba ou rubéola não é contra-indicação à vacina.
A vacinação no mesmo dia com a vacina contra a febre amarela deve ser evitada, intervalando no mínimo 15 dias de uma vacinação para outra. Se não for aplicada no mesmo dia que a vacina contra Varicela deve se respeitar 30 dias de intervalo entre as mesmas. Pode ser aplicada simultaneamente a qualquer outra vacina.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Inativada pela luz solar direta (não pela artificial).

Vacina contra varicela

Indicação
Protege contra a Catapora (causada pelo vírus da Varicela-Zoster).
Composição
Vacina de vírus vivos atenuados (cultura de células humanas). Cepa OKA. Contém traços de neomicina.
Eficácia de 82% a 95%.
Fabricantes: GlaxoSmithKline/ Merck Sharp Dohme /Sanofi Pasteur
Via de administração: subcutânea
Esquema de aplicação
Aplicada a partir de 12 meses de idade. A vacina do fabricante GSK pode ser aplicada em crianças a partir de 9 meses de idade, mediante pedido médico, ou sob orientação médica. A Sociedade Brasileira de Imunizações indica um reforço entre 4-6 anos de idade. Nas crianças em que for aplicada a 1ª dose com mais de cinco anos de idade, o reforço deve ser administrado três meses após a 1ª dose. A partir de 13 anos de idade são aplicadas duas doses com intervalo mínimo de um mês. Até 72 horas após contato com portador do vírus, a vacina pode evitar a doença.
Eventos adversos
Dor, vermelhidão e inchaço no local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo. Após 5 a 7 dias, podem ocorrer: febre baixa, por 2 a 3 dias, e manchas vermelhas (2% dos casos). Cerca de 3% dos vacinados podem apresentar algumas vesículas, principalmente próximas ao local de aplicação.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes (inclusive neomicina); gestação; imunodeprimidos; uso de corticóide por mais de 15 dias (>2mg/kg/dia ou 20mg/dia de prednisona); doenças febris agudas; tratamento com derivados do sangue (consultar equipe técnica), quimioterapia e radioterapia nos últimos 3 meses. Deve-se evitar gestação por 30 dias e uso de ácido acetilsalicílico (AAS) por 6 semanas após a vacinação. Pode ser aplicada simultaneamente a qualquer vacina. Caso não sejam aplicadas no mesmo dia, intervalar 30 dias da vacina contra Febre amarela e Tríplice viral.
Conservação
Entre +2 e +8ºC.

Vacina contra hepatite B

Indicação
Proteção contra Hepatite B e conseqüentemente Hepatite D. Vacina combinada contra Hepatite A e B também está disponível.
Composição
Vacina consiste de subunidades do vírus da Hepatite B (HBsAg) produzidas em células de fungo (*S. cerevisiae*) por recombinação genética. Contém alumínio. Eficácia de 95%.
Fabricantes: GlaxoSmithKline/ Merck Sharp Dhome /Sanofi Pasteur
Via de administração: intramuscular. Não aplicar na região glútea.
Esquema de aplicação
3 doses (0, 30 e 180 dias). A 1ª dose deve ser aplicada no recém-nascido nas primeiras 12 horas de vida. A 3ª dose não deve ser aplicada antes dos 6 meses de vida.
Apresentação Infantil: 0,5mL de suspensão : 0 a 19 anos de idade.
Apresentação Adulto: 1,0mL de suspensão: a partir de 20 anos de idade.
Esquemas em atrasos:
Devem-se avaliar as datas das doses anteriores e observar intervalos mínimos entre as doses:
- Entre 1ª e 2ª dose: 30 dias/ 1mês
- Entre 1ª e 3ª dose: 180 dias/ 6 meses
- Entre 2ª e 3ª dose: 60 dias/ 2 meses

Observações
A dosagem de Anti-HBs (> 10mUI/mL) permite avaliação da imunidade e pode ser realizada 30 a 60 dias após a terceira dose. Para pacientes renais crônicos e imunocomprometidos aplicar esquema de 4 doses (0, 1, 2, 6-12 meses) com dosagem dobrada(dois frascos de dose única). Intercambiabilidade entre fabricantes das vacinas para Hepatite B é permitida. Caso a primeira dose tenha sido aplicada em menores de 2Kg de peso (no primeiro mês de vida), aplica-se uma quarta dose, em geral, com 1 ano de idade, dependendo das datas das doses.
Eventos adversos
Dor, vermelhidão, formação de nódulo e inchaço local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Fadiga, febre baixa, náuseas e cefaléia podem ocorrer, mas em geral tratam-se de coincidência temporal.

(continua)

Contra-indicações
Alergia grave ao *S. cerevisiae* ou ao alumínio; doenças febris agudas. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8 ºC. Não congelar.

Vacina contra hepatite A

Indicação
Proteção contra Hepatite A. Vacina combinada contra Hepatite A e B também está disponível.
Composição
Vírus cultivados em células diplóides humanas e inativados em formaldeído. Contém alumínio e neomicina. Eficácia de 95% a 100%.
Fabricantes: GlaxoSmithKline/ Sanofi Pasteur/ Merck Sharp Dhome /Cristália
Via de administração: Intramuscular. Não aplicar na região glútea.
Esquema de aplicação
Vacina contra Hepatite A GlaxoSmithKline e Merck Sharp Dhome
Apresentação Infantil: 0,5mL de suspensão.
1 a 18 anos de idade: duas doses com intervalos de 6 meses.
Apresentação Adulto: 1,0mL de suspensão.
A partir 19 anos de idade: duas doses com intervalos de 6 meses.
Vacina contra Hepatite A Sanofi Pasteur
Apresentação Infantil: 0,5mL de suspensão.
1 a 15 anos de idade: duas doses com intervalos de 6 meses.
Apresentação Adulto: 0,5mL de suspensão.
A partir 15 anos de idade: duas doses com intervalos de 6 meses.
Vacina Virossomal contra Hepatite A Berna (Cristália)
Apresentação única: (adultos e crianças a partir de 12 meses): seringa 0,5 ml. Duas doses com intervalos de 6 meses.
Obs: A intercambialidade entre os fabricantes é permitida.
Eventos adversos
Foram associados temporalmente: mal-estar, vômitos, náuseas, perda de apetite, neuropatia e eritema multiforme. Febre, dor, vermelhidão e inchaço local, podem ocorrer. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive neomicina); doenças febris agudas; gravidez (por ausência de estudos). Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina contra hepatite A e B

Indicação
Proteção contra Hepatites A e B, podendo conseqüentemente evitar a hepatite D.
Composição
Vírus da Hepatite A cultivados em células diplóides humanas, inativados em formaldeído e combinados ao HBsAg produzido por células de leveduras. Contém alumínio e neomicina. Eficácia de 77% a 99%.
Fabricante: GlaxoSmithKline
Via de administração: intramuscular. Não aplicar na região glútea.
Esquema de aplicação
1,0mL de suspensão contém 20mcg de HBsAg e 720 U.EL VHA.
- 1 a 15 anos de idade: 2 doses (0 e 6 meses)
- A partir 16 anos de idade: 3 doses (0, 1, 6 meses)
Eventos adversos
Foram associados temporalmente: mal-estar, vômitos, náuseas, perda do apetite, neuropatia e eritema multiforme. Febre dor, vermelhidão e inchaço local podem ocorrer. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Alergia grave aos componentes da vacina (inclusive alumínio, fungos - *S. cerevisiae* - e neomicina); doenças febris agudas; gestantes (por ausência de estudos). Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina contra influenza (gripe)

Indicação
Protege contra infecção pelos tipos de vírus Influenza contidos na vacina. Indicada prioritariamente para adultos maiores de 50 anos; crianças maiores de seis meses e menores de 2 anos de idade; pessoas de 2 a 50 anos de idade que tenham contato com idosos ou portadores de doenças cardíacas, pulmonares, diabetes, disfunção renal, hemoglobinopatias ou imunossupressão; trabalhadores da saúde; grávidas que estarão no segundo ou terceiro trimestre de gestação na temporada de Influenza; indivíduos que queiram diminuir o risco de Influenza; viajantes para áreas de alta incidência.
Composição
Vírus cultivados em células de galinha, inativados e fracionados. É produzida anualmente com as cepas dos vírus recomendadas pela Organização Mundial de Saúde. Contém traços de neomicina, dependendo do fabricante. Eficácia de 70% a 90%.
Fabricante: GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur, CSL, Solvay, Cristália.
Via de administração: intramuscular (preferida) ou subcutânea.
Esquema de aplicação
Apresentação infantil (0,25mL):
6 a 35 meses de idade: no primeiro ano de vacinação devem ser aplicadas duas doses com intervalos de 30 dias entre cada dose. Após primeiro ano de vacinação, somente uma dose por ano. Caso a criança tenha recebido apenas uma dose no primeiro ano, deve receber duas doses no segundo. A apresentação infantil pode ser substituída por metade da dose da apresentação adulto.
Apresentação adulto (0,5mL):
3 a 8 anos de idade: no primeiro ano de vacinação devem ser aplicadas duas doses com intervalos de 30 dias. Após primeiro ano, uma dose por ano.
Maiores de 9 anos: apenas uma dose a cada ano.
Eventos adversos
Dor localizada, vermelhidão e inchaço no local. Podem ocorrer febre baixa e cansaço muscular. É rara a ocorrência de febre alta, já tendo sido registrada convulsão febril com relação temporal à aplicação da vacina.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive ovo); doenças febris agudas. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina contra tuberculose – BCG ID

Indicação
Proteção contra formas graves da tuberculose.
Composição
Bacilos atenuados do *Mycobacterium bovis*.
Fabricante: Fundação Ataulpho de Paiva.
Via de administração: intradérmica, no braço direito, na inserção do músculo deltóide.
Esquema de aplicação
A partir do nascimento. A primovacinação acima de cinco anos de idade deve ser realizada rotineiramente, devendo ser feita avaliação médica do risco/benefício. Não se aplica segunda dose, salvo em contatos de hanseníase. Criança que recebeu BCG há mais de 6 meses e não tem cicatriz vacinal deve ser revacinada. Comunicantes de hanseníase devem receber duas doses de BCG, com intervalo mínimo de seis meses (considerar a presença de cicatriz vacinal como primeira dose). Profissionais de saúde, que tenham contato com portadores de HIV e tuberculose, devem ser vacinados caso apresentem PPD reator fraco ou não reator.
Evolução da cicatriz vacinal
2 semanas, pequena elevação avermelhada e dolorosa de 5 a 15mm;
3-4 semanas, pequena bolha com pus, evoluindo à crosta;
4-5 semanas, úlcera de 4 a 10mm de diâmetro;
6-12 semanas, cicatriz de 4 a 7mm.
Eventos adversos
Ocorrem em 0,04% dos vacinados. Úlceras maiores que 10mm que não cicatrizam, abscessos frios subcutâneos, abscessos quentes subcutâneos, linfoadenite, quelóide e reação lupóide.
Contra-indicações
Peso menor que 2000g; lesão de pele no local de aplicação; HIV positivo (consultar equipe técnica);
imunodepressão; tratamento com quimioterapia ou radioterapia; uso de corticóide por mais de duas semanas (>2mg/kg/dia ou 20mg/dia de prednisona); febre; gravidez. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar. Inativada pela luz solar direta (não pela artificial).

Vacina conjugada meningocócica C

Indicação
Proteção para crianças acima de 2 meses, adolescentes e adultos contra o Meningococo do tipo C.
Composição
Polissacarídeos capsulares do Meningococo C conjugados ao Toxóide Diftérico (Wyeth e Novartis) ou ao Toxóide Tetânico (Baxter). Contém Alumínio. Eficácia de 92%.
Fabricante: Wyeth, Baxter, Novartis
Via de administração: intramuscular
Esquema de aplicação
Vacina indicada de rotina a partir dos 2 meses de idade.
Entre 2 a 12 meses de idade: duas doses com intervalo de 2 meses entre as doses. Reforço após um ano de idade.
Maiores de 12 meses de idade: dose única.
Eventos adversos
Podem ocorrer eritema e dor local, febre, irritabilidade. Diarréia, vômitos e anorexia foram associados temporalmente. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Passado de reação alérgica intensa à dose anterior da vacina; doença febril aguda; gravidez (exceto em epidemias). Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina meningocócica A e C

Indicação
Proteção contra Meningococos A e C. Esta vacina não está indicada de rotina. Vide vacina conjugada Meningocócica C.
Composição
Polissacarídeos capsulares dos Meningococos A e C. Eficácia de 37% a 74%.
Fabricante: Sanofi Pasteur
Via de administração: subcutânea ou intramuscular
Esquema de aplicação
A partir de 2 anos de idade. Dose única (0,5mL). Reforço a cada 3 anos caso persista indicação (máximo de dois reforços). Indicada especialmente para pacientes com asplenia, deficiência do complemento; surtos e epidemias; viajantes a áreas endêmicas. Aplicação somente com retenção da receita médica.
Efeitos adversos
Dor, vermelhidão e inchaço local; febre; fraqueza. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo. A vacina é mais reatogênica na revacinação.
Contra-indicações
Doença febril aguda; reação anafilática seguindo-se à aplicação de dose anterior; gravidez (relativa). Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina conjugada pneumocócica 7 valente

Indicação
Crianças a partir dos 2 meses até 9 anos de idade, prioritariamente abaixo de 5 anos; para proteção contra formas graves da infecção pneumocócica.
Composição
Polissacarídeos dos sorotipos 4, 9V, 14, 18C, 19F, 23F e 6B conjugados ao CRM197 (proteína diftérica).
Contém alumínio e látex. Não contem timerosal. Eficácia de 88% a 99%.
Fabricante: Wyeth
Via de administração: intramuscular, no vasto lateral da coxa ou deltóide
Esquema de aplicação
De acordo com a idade de início da vacinação:
Início de 2 a 5 meses de idade: quatro doses. Três doses com intervalo de dois meses (intervalo mínimo de 45 dias); 4ª dose é aplicada após 12 meses de idade.
Início de 5 a 11 meses de idade: três doses. Duas doses com intervalo de dois meses (intervalo mínimo de um mês); 3ª dose após 12 meses de idade e com pelo menos dois meses de intervalo da 2ª dose.
Início de 12 a 23 meses de idade: duas doses com intervalo mínimo de dois meses.
Início de 24 meses a 9 anos: dose única, exceto em alguns casos especiais.
Esquemas em atrasos: deve-se verificar idade e seguir esquema abaixo:
Crianças de 6 meses a 1 ano de idade: se já tomou 1 ou 2 doses antes dos 6 meses: faz-se 1 dose neste momento e 1 reforço após 1 ano.
Crianças com idade de 1 a 2 ano: se antes de um ano já tomou uma dose, aplicam-se mais duas doses. Se já tomou duas doses, aplica-se uma.
Crianças acima de 2 anos de idade: uma dose, independente das doses anteriores.
Eventos adversos
Podem ocorrer febre, calor e inchaço no local da aplicação. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Já foram descritos raros casos de convulsão febril pós vacinal.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive ao látex e toxóide diftérico); doença febril aguda. Pacientes acima dos nove anos de idade.
Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina polivalente pneumocócica (polissacarídica 23 valente)

Indicação
Proteção contra infecções invasivas pelo pneumococo para maiores de 2 anos de idade. Em menores de 2 anos de idade vide Vacina Conjugada Pneumocócica.
Composição
Polissacarídeos purificados, não conjugados, de 23 sorotipos de pneumococos. Contém fenol e timerosal.
Eficácia de 60% a 77%.
Fabricante: Sanofi Pasteur, Merck Sharp & Dhome.
Via de administração: subcutânea ou intramuscular. Dose de 0,5mL.
Esquema de aplicação
Dose única em maiores de 2 anos de idade. Aplicar uma segunda dose 5 anos após a primeira em imunocomprometidos ou acima de 60 anos de idade, quando vacinados com uma dose antes dessa faixa etária. Não está indicada para crianças e adultos menores de 60 anos rotineiramente. Indicada para adultos com idade maior ou igual a 60 anos; pessoas entre 2 e 60 anos portadoras de doenças crônicas (cardiopatas, DPOC, hepatopatias, diabéticos), etilistas, portadores de fístulas liquóricas, esplenectomizados, asplenia funcional, hemoglobinopatias, HIV positivos, síndrome nefrótica, leucemias, linfomas, neoplasias malignas e imunodepressão, incluindo usuários de corticóides. Caso indicada antes de esplenectomia, deve ser aplicada duas semanas antes da cirurgia. Aplicação em pessoas entre 2 a 59 anos de idade somente com retenção da receita médica. Aplicação de segunda dose somente mediante Pedido Médico, independente da idade.
Eventos adversos
Calor, inchaço, eritema e dor local, febre e mialgia. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo. Efeitos adversos locais são mais comuns e intensos na revacinação.
Contra-indicações
Anafilaxia à dose anterior ou ao timerosal; menores de dois anos de idade; intervalo menor que 5 anos da dose anterior (exceto transplantados de medula óssea); doença febril; gravidez. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina contra *Haemophilus influenzae* tipo B

Indicação
Proteção contra o *Haemophilus influenzae* tipo B em menores de 5 anos de idade. Acima desta idade em pacientes especiais, principalmente esplenectomizados (retirada de baço). Disponível nas vacinas combinadas (Vide Pentavalente e Hexavalente).
Composição
Polissacarídeo capsular do Hemófilos (PRP) conjugado à proteína carreadora. Eficácia de 88% a 97%.
Fabricante: GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur
Via de administração: intramuscular.
Esquema de aplicação
Varia de acordo com a idade de início da vacinação:
Início a partir de 2 meses de idade (4 doses): três doses com intervalo de dois meses e um reforço aos 15 meses de idade.
Início de 6 a 12 meses de idade (3 doses): duas doses com intervalos de dois meses e um reforço após 12 meses de idade.
A partir de 1 ano de idade: dose única. Segunda dose indicada em imunocomprometidos, com intervalo de 2 meses.
Eventos adversos
Podem ocorrer febre baixa, sonolência, dor, vermelhidão e inchaço local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina (inclusive ao toxóide tetânico); doença febril aguda; grávidas. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Tríplice bacteriana acelular – infantil (difteria, tétano e coqueluche)

Indicação
Proteção contra difteria, tétano e coqueluche para menores de sete anos de idade. Veja também vacinas combinadas Pentavalente e Hexavalente.
Composição
Componentes celulares purificados da *Bordetella pertussis*, Toxóides Diftérico e Tetânico. Contém alumínio. Eficácia de 90% a 95%.
Fabricante: GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur. Recomenda-se que as três primeiras doses da vacina sejam do mesmo fabricante.
Via de administração: intramuscular
Esquema de aplicação
2, 4, 6 e 15 meses de vida. Reforço entre 4 e 6 anos de idade. Manter reforço de 10/10 anos com dT (Dupla Tipo Adulto) ou, idealmente, com dTpa-R (Tríplice Bacteriana Acelular Adulto). Entre a terceira dose e o primeiro reforço, deve-se respeitar intervalo de 6 meses.
Eventos adversos
Podem ocorrer febre, dor, calor e inchaço local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo. Raramente podem ocorrer irritabilidade, sonolência e convulsões.
Contra-indicações
Idade acima de sete anos; reações anafiláticas a doses anteriores; doenças do sistema nervoso central em evolução (incluindo convulsões sem controle); doenças febris agudas; encefalopatia nos sete primeiros dias após dose anterior; episódio hipotônico-hiporesponsivo; convulsões nas primeiras 72 horas após aplicação de dose anterior e quadro neurológico (Síndrome de Guillain-Barré) após vacinação anterior. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas. Reações com a vacina de células inteiras (inclusive a Tetravalente do serviço público) não contra-indicam a vacinação com a vacina acelular, com exceção das reações alérgicas graves.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Tríplice bacteriana acelular – adulto (difteria, tétano e coqueluche)

Indicação
Proteção contra Difteria, Tétano e Coqueluche para adolescentes e adultos. Indicada para vacinação de reforço em indivíduos maiores de 10 anos de idade.
Composição
Toxóides Diftérico e Tetânico; 3 antígenos purificados da *Bordetella pertussis*. Contém alumínio. Apresenta quantidades de antígenos menores que DTPa.
Fabricante: GlaxoSmithKline
Via de administração: intramuscular
Esquema de aplicação
Deve ser empregada como reforço da vacina Tríplice Bacteriana (DTP; DTPa) ou da vacina Dupla, a partir de 10 anos de idade. O reforço é indicado a cada 10 anos após esquema inicial de Tríplice Bacteriana ou dT (Dupla adulto). Para indivíduos maiores de 10 anos que estão iniciando o esquema, ou apresentam história vacinal incerta, pode-se utilizar uma dose de dTpa-R seguida de duas doses de dT (Dupla adulto), com intervalo de 2 meses entre as doses.
Eventos adversos
Podem ocorrer dor local, inchaço, vermelhidão, cansaço e febre. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Menores de 10 anos de idade; doença febril; reação alérgica grave à dose anterior desta vacina, à DTPa, DT, dT ou contra o tétano; encefalopatia após vacinação anterior com DTPa; diagnóstico de doença do sistema nervoso ou convulsões sem controle. Em relação à gravidez não é considerada contra-indicação, mas ainda da-se preferência à dT. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina dupla tipo adulto (difteria e tétano)

Indicação
Proteção contra difteria e tétano a partir dos 7 anos de idade. A vacina Tríplice Bacteriana Acelular Adulto é uma alternativa (exceto grávidas).
Composição
Toxóides diftérico e tetânico. Contém alumínio e timerosal. Apresenta menor concentração de Toxóide Diftérico que a DTP.
Fabricante: Sanofi Pasteur, Novartis e Butantan.
Via de administração: intramuscular.
Esquema de aplicação: *consultar o esquema exposto na Vacina contra o Tétano (abaixo).*
Eventos adversos
Podem ocorrer febre, calor, inchaço e dor local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina; doença febril aguda; quadro neurológico (Síndrome Guillain-Barré) após vacinação anterior. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8 ºC. Não congelar.

Vacina contra o tétano (toxóide tetânico)

Indicação
Proteção contra o tétano. A vacinação de gestantes previne o tétano neonatal (ver vacina dupla tipo adulto). Eficácia de 90% a 95%.
Composição
Toxóide Tetânico. Contém alumínio e timerosal.
Fabricante: Sanofi Pasteur
Via de administração: intramuscular
Esquema de aplicação
A partir de sete anos de idade para pessoas que não receberam doses de tríplice bacteriana ou dupla infantil ou que não completaram o esquema básico. É empregada como reforço de DTP e DT após sete anos de idade.
Esquema inicial: três doses (Inicial + 1 mês + 6 meses).
Esquema para reforço: de 10 em 10 anos.
Grávidas não vacinadas previamente: deve-se considerar as doses anteriores de DTP. Caso história vacinal seja desconhecida ou incerta, considera-se como não vacinadas previamente. Dois esquemas são possíveis, devendo a última dose ser aplicada preferencialmente até 20 dias antes do parto. O primeiro esquema é composto de três doses durante a gravidez com intervalos de 30 a 60 dias entre as doses. No segundo esquema, aplica-se duas doses durante a gravidez com intervalo mínimo de trinta dias e reforço 6 meses após dose inicial.
Grávidas com esquema completo prévio: caso última dose tenha sido aplicada há menos de 5 anos, não é necessário reforço. Caso última dose tenha sido aplicada há mais 5 anos, indica-se uma dose durante a gravidez.
Grávidas com um ou duas doses anteriormente: completar três doses durante a gravidez atual.

Para Prevenção do Tétano Acidental

História vacinal	Ferimento limpo ou superficial		Outros tipos de ferimentos	
	Vacina	Soro	Vacina	Soro
Incerta ou Menor de 3 doses.	Sim	Não	Sim	Sim
+ 3 doses; Última há < 5 anos.	Não	Não	Não	Não
+ 3 doses; Última entre 5 e 10 a	Não	Não	Sim	Não
+ 3 doses; Última dose há > 10 a	Sim	Não	Sim	Não

Soro: disponível na Rede Pública.

(continua)

Eventos adversos
Podem ocorrer febre, calor, inchaço e dor local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Contra-indicações
Anafilaxia aos componentes da vacina. Doença febril aguda (relativa). Pode ser usada na gravidez. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina combinada pentavalente (difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus* e poliomielite)

Indicação
Proteção contra difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenza* B e poliomielite na forma de vacina combinada.
Composição
Três antígenos purificados de pertussis (acelular); toxóides tetânico e diftérico inativados; três sorotipos do vírus da polio inativados; polissacarídeos do hemófilos conjugados ao toxóide tetânico. Contém alumínio.
Eficácia comparável às apresentações vacinais isoladas com menor incidência de eventos adversos.
Fabricante: GlaxoSmithKline, Sanofi Pasteur.
Recomenda-se que as três primeiras doses da vacina sejam do mesmo fabricante.
Via de administração: intramuscular.
Esquema de aplicação
A partir de 2 meses. Aplicada aos 2, 4 e 6 meses de vida. Reforço aos 15 meses e reforço com DTP (tríplice bacteriana acelular ou de célula inteira) entre 4 e 6 anos, e poliomielite, caso a criança não tenha recebido uma 5ª dose oral ou injetável após os 15 meses de idade. A vacina pentavalente pode substituir a vacina hexavalente aos 4 e 15 meses de vida (veja a seguir). Respeitar intervalo mínimo de 6 meses entre a terceira dose e o primeiro reforço.
Eventos adversos
Podem ocorrer febre, dor, calor e inchaço local. Ocasionalmente forma-se nódulo subcutâneo. Raramente podem ocorrer irritabilidade, sonolência e convulsões.
Contra-indicações
Doença febril aguda; história de reação alérgica grave após administração anterior de vacinas DTPa, DT, Tétano, Poliomielite inativada ou *Haemophilus*; encefalopatia por até 7 dias após vacinação com componente pertussis; maiores de 7 anos de idade. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina combinada hexavalente (difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus*, poliomielite e hepatite B)

Indicação
Proteção contra difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenza* B, poliomielite e Hepatite B na forma de vacina combinada. Pode ser intercalada em esquema com a vacina combinada pentavalente do mesmo fabricante.
Via de administração: intramuscular. Não aplicar na região glútea
Fabricante: GlaxoSmithKline. Recomenda-se que as três primeiras doses da vacina sejam do mesmo fabricante.
Composição
Três antígenos purificados de pertussis (acelular); Toxóides Tetânico e Diftérico; três tipos de vírus da polio inativados; polissacarídeos do hemófilos conjugado ao Toxóide Tetânico; HBsAg purificado produzido por recombinação genética em célula de levedura. Contém alumínio e neomicina. Eficácia comparável às apresentações isoladas com menor incidência de eventos adversos.
Esquema de aplicação
2, 4 e 6 meses de vida. Pode ser intercambiada com a vacina Pentavalente (de mesma marca), avaliando-se as doses anteriores de Hepatite B.

(continua)

Primeira situação
Criança recebeu 1 dose de Hepatite B
Aos 2 meses de idade: Hexavalente
Aos 4 meses de idade: Pentavalente
Aos 6 meses de idade: Hexavalente
Aos 15 meses de idade: Pentavalente
Segunda situação
Criança sem vacinação previa contra Hepatite B
Aos 2 meses de idade: Hexavalente
Aos 4 meses de idade: Hexavalente
Aos 6 meses de idade: Pentavalente
Aos 15 meses de idade: Hexavalente
Terceira situação
Criança já recebeu duas doses de Hepatite B
Aos 2 meses de idade: Pentavalente
Aos 4 meses de idade: Pentavalente
Aos 6 meses de idade: Hexavalente
Aos 15 meses de idade: Pentavalente
Observação
- Deve-se respeitar intervalo mínimo entre as doses da vacina contra Hepatite B.
- Respeitar intervalo mínimo de 6 meses para tríplice bacteriana entre a terceira dose e o primeiro reforço.

Eventos adversos
Podem ocorrer febre baixa, dor, calor e inchaço local. Ocasionalmente, forma-se nódulo subcutâneo.
Raramente podem ocorrer irritabilidade, sonolência e convulsões.
Contra-indicações
Doença febril aguda; história de reação alérgica grave após administração anterior de vacinas DTPa, dT, Tétano. Polio inativada, Hemófilos, ou Hepatite B; anafilaxia à neomicina; maiores de 7 anos de idade; gravidez; encefalopatia até sete dias após vacinação com vacina contendo componente pertussis. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo e outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não pode ser congelada.

Vacina combinada DTPa-IPV (difteria, tétano, coqueluche e poliomielite)

Indicação
Vacinação de reforço contra difteria, tétano, coqueluche e poliomielite entre 5 e 13 anos de idade. Comercializada em outros países como "Tetraxim".
Composição
Três antígenos purificados de pertussis (acelular); toxóides tetânico e diftérico inativados; três sorotipos do vírus da polio inativados. O adjuvante é o Hidróxido de Alumínio.
Fabricante: Sanofi Pasteur.
Via de administração: intramuscular.
Esquema de aplicação
Reforço a partir dos cinco anos até os treze anos. Ideal quando há necessidade de um reforço da vacina tríplice bacteriana e um reforço contra a poliomielite.
Eventos adversos
Podem ocorrer febre, dor, calor e inchaço local. Ocasionalmente forma-se nódulo subcutâneo. Raramente pode ocorrer formação de abscesso local..
Contra-indicações
Doença febril aguda; história de reação alérgica grave após administração anterior de vacinas DTPa ou Poliomielite; encefalopatia por até 7 dias após vacinação com componente pertussis; maiores de 13 anos de idade. Pode ser aplicada simultaneamente ou a qualquer intervalo de outras vacinas.
Conservação
Entre +2 e +8ºC. Não congelar.

Vacina contra rotavírus

Indicação
Indicada para proteção contra gastroenterites (formas graves de diarréia) causadas pelo Rotavírus.
Via de administração: oral
Fabricante: GlaxoSmithKline
Composição
Vacina monovalente de vírus atenuados derivados de cepa humana sorotipo G1(P8). Contém sacarose, dextrana, sorbitol, aminoácidos e meio Eagle modificado Dubelcco. Contém também: carbonato de cálcio e xantana e água para injetáveis.
Esquema de aplicação
Duas doses com intervalo mínimo de 1 mês. A 1ª dose pode ser aplicada a partir de 6 semanas (45 dias) até três meses e uma semana. A 2ª dose deve ser aplicada a partir de três meses e uma semana até 5 meses e meio de idade.
Eventos adversos
Relatado irritabilidade, perda de apetite, diarréia, vômitos, flatulência, dor abdominal, regurgitação de alimentos, febre branda e fadiga. Não houve ocorrência de eventos adversos quando comparada a placebo, porém, como trata-se de uma nova vacina, merece grande atenção nesse aspecto.
Contra-indicações
Hipersensibilidade conhecida à administração prévia da vacina ou a qualquer componente da vacina.
Crianças com doenças intestinais crônicas incluindo má-formação congênita do trato gastrointestinal. Em crianças com conhecida imunodeficiência primária ou secundária.
Observação
Caso a criança regurgite não se repete a dose. Não é preciso intervalar as demais vacinas, salvo Polio Oral. Nesse caso ou faz-se no mesmo dia ou aguarda-se 15 dias para aplicar-se a vacina contra o Rotavirus caso a Polio Oral tenha sido feita anteriormente. Caso a vacina contra Rotavirus tenha sido feita primeiro não se adia a Polio Oral.

Vacina contra Papilomavírus Humano (HPV) - GSK

Fabricante: GlaxoSmithKline
Indicação
Indicada para mulheres entre 10 e 25 anos de idade. Oferece proteção contra cânceres do colo do útero causados pelos tipos 16 e 18 do Papilomavírus humano (HPV). Proteção cruzada para outros HPVs.
Composição
Subunidades dos tipos de HPV 16 e 18, produzidas em culturas de células de mosquitos por recombinação genética. Contém adjuvante AS04. Os estudos de eficácia foram feitos em um período de cerca de 5 anos após a vacinação, mostrando proteção em torno de 95% para todos os tipos contidos na vacina.
Via de administração: intramuscular profunda na região do deltóide. Não testada na região glútea.
Esquema vacinal: 3 doses (0, 30, 180 dias, ou seja, inicial + 1 mês + 6 meses após a primeira dose).
Esquema de Vacinação para clientes em atrasos das doses:
Se já recebeu uma dose: aplicar a segunda dose e agendar a terceira com intervalo de 4 meses.
Se já recebeu duas doses: verificar intervalo de 4 meses da última dose e aplicar a terceira.
Eventos adversos
Trata-se de uma nova vacina, cujos efeitos adversos foram avaliados em estudos clínicos. Efeitos desconhecidos podem surgir com o uso rotineiro. No entanto, sendo uma vacina purificada e inativada, não são esperados efeitos relevantes. Foram observados em vacinadas: dor, vermelhidão e inchaço no local de aplicação. Foram associados temporalmente: febre, desmaio e vômitos. Como em toda vacina, há possibilidades de reações alérgicas imediatas mais graves, mas o risco conhecido é pequeno. Vacina de reatogenicidade comparável com a vacina contra a Hepatite B.
Contra-indicações
- Pessoas do sexo masculino;
- Mulheres com menos de 10 anos de 25 anos de idade;
- Mulheres que tenham apresentado reação grave com dose anterior desta vacina;
- Gestantes;
- Doença febril aguda;

(continua)

Observações
- Pode ser aplicada no mesmo dia com outras vacinas.
- A vacinação não protege contra infecções por HPV pré-existentes.

IMPORTANTE: A VACINACAO NÃO DIMINUI A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES GINECOLÓGICOS PERIÓDICOS (PAPANICOLAU/CITOLOGIA).

Vacina contra Papilomavírus Humano (HPV) - Merck

Fabricante: Merck Sharp & Dhome.

Indicação

Indicada para mulheres entre 9 e 26 anos de idade. Oferece proteção contra cânceres do colo do útero causados pelos tipos 16 e 18 do Papilomavírus humano (HPV), e protege de verrugas ano-genitais causadas por tipos 6 e 11 (90%). Proteção cruzada para outros HPVs.

Composição

Subunidades dos tipos de HPV 6, 11, 16 e 18, produzidas em culturas de *S. cerevisiae,* por recombinação genética. Contém adjuvante Hidroxidofosfato de alumínio. Os estudos de eficácia foram feitos em um período de cerca de 4,5 anos após a vacinação, mostrando proteção em torno de 90% das verrugas ano-genitais e superior a 95% para lesões pré-cancerosas do colo do útero causadas pelos tipos contidos na vacina.

Via de administração: intramuscular profunda na região do deltóide. Não testada na região glútea.

Esquema vacinal: 3 doses (0, 60, 180 dias). O intervalo mínimo entre a primeira e segunda dose é de um mês e de três meses entre a segunda e a terceira.

Esquema de Vacinação para clientes em atrasos das doses:

Se já recebeu uma dose: aplicar a segunda dose e agendar a terceira com intervalo de 4 meses.

Se já recebeu duas doses: verificar intervalo de 4 meses da última dose e aplicar a terceira.

Eventos adversos

Trata-se de uma nova vacina, cujos efeitos adversos foram avaliados em estudos clínicos. Efeitos desconhecidos podem surgir com o uso rotineiro. No entanto, sendo uma vacina purificada e inativada, não são esperados efeitos relevantes. Foram observados em vacinadas: dor, vermelhidão e inchaço no local de aplicação. Foram associados temporalmente: febre, desmaio e vômitos. Como em toda vacina, há possibilidades de reações alérgicas imediatas mais graves, mas o risco conhecido é pequeno. Vacina de reatogenicidade comparável com a vacina contra a Hepatite B.

Contra-indicações
- Pessoas do sexo masculino.
- Mulheres com menos de 10 anos de idade.
- Mulheres que tenham apresentado reação grave com dose anterior desta vacina.
- Gestantes;
- Doença febril aguda.

Observações
- Pode ser aplicada no mesmo dia com outras vacinas.
- A vacinação não protege contra infecções por HPV pré-existentes.

IMPORTANTE: A VACINACAO NÃO DIMINUI A IMPORTÂNCIA DOS EXAMES GINECOLÓGICOS PERIÓDICOS (PAPANICOLAU/CITOLOGIA).

Nota importante - febre amarela

Na região metropolitana de Belo Horizonte e em outras regiões de risco, a vacina contra febre amarela deve ser aplicada em todas as crianças maiores de 9 meses de idade, adolescentes e adultos, com reforço a cada 10 anos. Até a redação deste Guia a vacina contra febre amarela estava **disponível apenas na rede pública.**

Tabela 1 - Vacinas vivas atenuadas e não-vivas

Vivas atenuadas	Não vivas (inativadas)
BCG, Rubéola, Sarampo, Caxumba, Varicela, Poliomielite oral, Rotavírus oral e Febre amarela.	DTP, Dupla tipo adulto e infantil, dTpa-R, Influenza (gripe), Hepatite B, Hepatite A, Meningocócicas. Pneumocócicas, Hemófilos, Pentavalente, Hexavalente Polio injetável e Vacinas contra HPV.

Tabela 2 - Intervalo mínimo necessário entre vacinas diferentes

Vacinas	Intervalo mínimo entre vacinas
Entre 2 inativadas	NENHUM
Entre 1 inativada e 1 viva atenuada	NENHUM
Entre 2 vivas atenuadas injetáveis	30 dias (alguns autores admitem 15 dias)
Entre 2 vivas atenuadas por via oral	NENHUM (exceção: se fez Polio Oral, esperar 15 dias para Rotavirus)

Tabela 3 - Intervalo mínimo entre doses de uma mesma vacina

Vacina	Intervalo mínimo entre doses
DTP	1 mês entre as 3 primeiras 6 meses entre a 3ª e 1º reforço.
Poliomielite	1 mês
Hepatite B	Entre 1ª-2ª dose: 1 mês Entre 2ª-3ª dose: 2 meses Entre 1ª-3ª dose: 6 meses
Hepatite A	6 meses
Hepatite A+B combinada	Entre 1ª-2ª dose: 4 semanas/ 1 mês Entre 2ª-3ª dose: 20 semanas/ 5 meses Entre 1ª-3ª dose: 24 semanas/ 6 meses
Tríplice Viral, Rotavírus	1 mês
Varicela < 13 anos	3 meses
Varicela > 13 anos	1 mês
Meningo C conjugada	1 mês
Pneumo 7 conjugada	No 1º ano de vida: 6 semanas. A partir de 1 ano de vida: 8 semanas

OBS: Caso o paciente retorne posteriormente à data prevista para o reforço, não é necessária a repetição de qualquer dose.

Tabela 4 - Vias e locais de aplicação

Vacinas	Vias	< 2 anos	> 2 anos
BCG	ID	Deltóide direito	Deltóide direito
Hepatite A	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Hepatite B	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Hepatite A + B	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
DTPa	IM	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Tétano	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide/Glúteo
Dupla Tipo Adulto	IM	-	Deltóide/Glúteo
Tríplice bacteriana adulto	IM	-	Deltóide
Pentavalente	IM	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Hexavalente	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Hemófilos	IM	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Tríplice viral	SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Sarampo	SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Rubéola	SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Pneumo Polivalente	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Pneumo Conjugada	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Meningococo A e C	IM/SC	-	Deltóide
Meningo Conj. C	IM	Vasto lateral coxa	Deltóide
Influenza (Gripe)	IM/SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Varicela (Catapora)	SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide/Glúteo
Polio inativada	IM/SC	Vasto lateral coxa/Glúteo	Deltóide
DTPa-IPV	IM	-	Deltóide
HPV (ambas)	IM	-	Deltóide

SC = subcutânea; IM = intramuscular; ID = Intradérmica

Calendário Básico da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – 2007

Idade	Vacinas
Ao nascer	BCG + Hepatite B[1]
2 meses	Vacina Tetravalente (DTP + Hemófilos B) + Poliomielite oral + Hepatite B + Rotavírus
4 meses	Vacina Tetravalente + Poliomielite oral + Rotavírus
6 meses	Vacina Tetravalente + Poliomielite oral + Hepatite B
9 meses	Febre Amarela
12 meses	Tríplice Viral
15 meses	DTP + Poliomielite oral
4 a 6 anos	DTP + Tríplice Viral + Poliomielite[2]
10 anos	Febre amarela

Observações

1. A primeira dose da vacina contra a Hepatite B deve, idealmente, ser administrada na maternidade, nas primeiras 12 horas de vida do recém-nascido.
2. A vacina Tetravalente é uma vacina combinada (Tríplice Bacteriana Clássica + Hemófilos B).
3. Reforço recomendado somente para crianças que até os 4 anos de idade não receberam uma 5ª dose desta vacina.

Calendário Básico de Vacinação 2008

(Baseado na Sociedade Brasileira de Imunizações)

Idade	Vacinas
Ao nascer	BCG + Hepatite B
2 meses	Hepatite B + DTPa + Hemófilos B + Poliomielite inativada (HEXA) + Pneumo Conjugada + Rotavírus
3 meses	Meningocócica C conjugada
4 meses	DTPa + Hemófilos B + Poliomielite inativada (PENTA)+ Pneumo Conjugada + Rotavírus
5 meses	Meningocócica C conjugada
6 meses	Hepatite B+ DTPa + Hemófilos B + Poliomielite inativada (HEXA)[1] + Pneumo Conjugada + Gripe
7 meses	Gripe[2]
9 meses	Febre Amarela
12 meses	Hepatite A + Tríplice Viral + Varicela
15 meses	DTPa + Hemófilos B + Poliomielite inativada (PENTA)+ Pneumo Conjugada
18 meses	Hepatite A + Meningocócica C conjugada[3]
4 a 6 anos	DTPa + Tríplice Viral + Varicela[4] + Poliomielite[5]
10 anos	Febre Amarela + HPV
15 anos	dTpa-R (Tríplice Bacteriana Acelular Adulto)

Observações

1) Crianças menores de 5 anos de idade devem receber a vacina oral contra a Poliomielite nos Dias Nacionais de Vacinação após terem recebido duas doses da vacina inativada.
2) Após primeiro ano de vacinação contra a Gripe indica-se uma dose anual.
3) As vacinas conjugadas meningocócicas C são aplicadas em dose única após 1 ano de idade.
4) Em crianças vacinadas pela primeira vez após 4 anos idade devem ser aplicadas duas doses com intervalo de 3 meses.
5) Reforço recomendado somente para crianças que até os 4 anos de idade não receberam uma 5ª dose desta vacina ou pólio por via oral.

Calendário de Vacinação para Adolescentes e Adultos 2008
(Baseado na Sociedade Brasileira de Imunizações)

Vacinas	Esquema e Comentários
Sarampo, Caxumba e Rubéola (TriViral)	Completar duas doses
Hepatite A	Duas doses, a segunda dose 6 meses após a primeira
Hepatite B	Três doses, esquema especial (4 doses) para renais crônicos imunocomprometidos, e alguns outros pacientes de alto risco
Difteria, Tétano e Coqueluche	Reforço a cada 10 anos (dTpa-R, dT, TT) Para adultos não vacinados ou com história vacinal desconhecida, iniciar esquema com Três doses (dTpa+dT+dT)
Varicela	Duas doses; para maiores de 13 anos com intervalo de 8 semanas (mínimo 1 mês), para menores intervalo de 3 meses
Influenza (Gripe)	Dose única anual
Pneumocócica polivalente	Dose única para maiores de 60 anos Para pacientes entre 2 e 60 anos é indicada em casos especiais
Meningocócica conjugada C	Dose única
Febre Amarela	Uma dose a cada 10 anos. Contra-indicada para imunocomprometidos e gestantes
HPV	Três doses em mulheres entre 9 e 26 anos de idade

Observações: Deve-se preferir a vacina combinada contra Hepatite A e B.

Calendário de Vacinação Ocupacional
(Baseado na Sociedade Brasileira de Imunizações)

Vacinas	Saúde	Alimentos e Bebidas	Policiais, Militares e Bombeiros	Sanitários	Crianças	Animais	Profissionais do Sexo	Administrativa	Aviação	Que viajam muito	Manicures e Pedicures
Tríplice viral	X		X		X		X		X	X	
Hepatite A	X	X	X	X	X		X		X	X	
Hepatite B*	X		X	X	X		X		X	X	X
Difteria, Tétano e Coqueluche	X	X	X	X	X	X			X		X
Varicela	X		X		X				X		
Influenza (Gripe)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meningocócica C conjugada	X		X		X				X		
Febre Amarela	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Raiva (3 doses)						X					

(continua)

Definições

Profissionais da saúde: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, patologistas e técnicos de patologia, dentistas, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, pessoal de apoio, manutenção e limpeza de ambientes hospitalares, maqueiros, motoristas de ambulância, técnicos de radiologia e outros profissionais que freqüentam assiduamente os serviços de saúde, tais como representantes da indústria farmacêutica.
Profissionais que lidam com alimentos e bebidas: profissionais lotados em empresas de alimentos e bebidas, cozinheiros, garçons, atendentes, pessoal de apoio, manutenção e limpeza, entre outros.
Profissionais que lidam com dejetos e/ou águas potencialmente contaminadas: mergulhadores, salva-vidas, guardiões de piscinas, manipuladores de lixo, esgotos e águas fluviais e profissionais da construção civil.
Profissionais que trabalham com crianças: professores e outros profissionais lotados em escolas, creches e orfanatos.
Profissionais que lidam com animais: veterinários e outros profissionais que lidam com animais e também os freqüentadores e visitantes de cavernas.
Profissionais administrativos: que trabalham em escritórios, fábricas e outros ambientes geralmente fechados.
Profissionais que viajam muito: aqueles que por viajarem muito para o exterior, se colocam em risco para doenças infeciosas não controladas em outros países.
Observações: devem ser respeitadas as contra-indicações individuais. A vacinação combinada contra as hepatites A e B é preferível à vacinação isolada contra as hepatites A e B.

O risco de infecção para o viajante pode variar com sua idade, mas também depende da localidade visitada, do tempo de permanência e de seu estilo de vida. É importante que o viajante sempre se informe sobre as condições atuais do local a ser visitado. As observações que se seguem permitem uma orientação preliminar, sendo necessário complementá-las com informações disponíveis em sites que permitem atualização constante das vacinas indicadas para viajantes:

http://www.cives.ufrj.br/informacao/viagem
http://www.cdc.gov/travel
http://www.csih.org/trav_inf.html
http://www.who.int/ith

DIFTERIA, TÉTANO E COQUELUCHE	A cada 10 anos, todos devem receber reforços da vacina contra a Difteria, Tétano e Coqueluche (vacina dTpa). Atualmente não está disponível na rede pública, sendo substituída pela dT que não protege contra a coqueluche).
FEBRE AMARELA	A vacina contra a Febre Amarela está indicada a todos que residem em Minas Gerais ou que vão viajar para regiões com casos da doença. Essa vacina está disponível apenas na rede pública. É exigida do brasileiro para entrada em vários países, sendo nesse caso necessária a apresentação do "Cartão Internacional de Vacinação".
HEPATITE B	A vacina contra a Hepatite B está indicada a todos que desejem se proteger contra este tipo de hepatite. São necessárias três doses da vacina. O esquema mais utilizado é realizado com a segunda dose um mês após a primeira e a terceira dose seis meses após a primeira dose. Existem regiões que possuem maior incidência da doença.
HEPATITE A	A vacina contra a Hepatite A está indicada a todos que desejem se proteger contra este tipo de hepatite. Transmitida por alimentos e água contaminados, é a doença que pode ser prevenida por vacina que mais comumente acomete os viajantes. Normalmente, a infecção é branda, mas em taxas variáveis com a idade pode ser fulminante. A vacina Contra a Hepatite A, é aplicada uma dose com reforço após seis meses. Existe vacina combinada contra as hepatites A e B, permitindo uma única aplicação.
CATAPORA (VARICELA)	A vacina contra a Catapora (Varicela) está indicada a todos que desejam se proteger contra a doença e que ainda não apresentaram tal infecção.
TRÍPLICE VIRAL	Indivíduos que não foram vacinados contra Rubéola, Sarampo ou Caxumba devem ser vacinados com a vacina Tríplice Viral.
MENINGOCOCO DO TIPO C (conjugada)	A vacina está indicada a todos que desejam se proteger contra este tipo de Meningite. A vacina é aplicada em dose única para maiores de 1 ano de idade.
MALÁRIA	No Brasil, existe risco elevado de transmissão de Malária na região amazônica. Nas capitais dos estados dessa região, o risco é, em geral, menor, mas ocasionalmente ocorrem surtos. Não existe vacina contra a Malária, mas medidas de proteção e a quimioprofilaxia podem ser utilizadas em alguns casos.

Tópicos Gerais

- Manual de Normas de Vacinação. 3 ed. Brasília. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2001. 72p.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Immunization Program. Pink Book. 2004.
- Recommended Childhood and Adolescent Immunization Schedule. United States. July-Dec. 2004. In: http://www.cdc.gov/nip/acip.
- Recommended Adult Immunization Schedule. United States. October 2004 - September 2005. In: http://www.cdc.gov/nip/acip.
- Calendários de imunização da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). http://www.sbim.org.br.
- Gardner P, Pickering LK, Orenstein WA, et al. Guidelines for Quality Standards for immunization.Clin Infect Dis. 2002; 35: 503-11.
- Centers for Diasease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization.
- Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the American Academy of Family Physicians (AAFP). MMWR. 2002; 51: 1-36.

Influenza - Gripe

- Nichol KL, Lind A, Margolis KL, et al. The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults. N Engl J Med. 1995; 333: 889-893.
- Ahmed F, Singleton JA, Franks AL. Influenza Vaccination for Health Young Adults. N Engl J Med. 2001, 345: 1543-7.
- Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, et al. Influenza vaccination and reduction in hosptalizations for cardiac diasease and stroke among the elderly. N Engl J Med. 2003; 348: 1322-32.

Pneumocócica

- Giebink GS. The Prevention of Pneumococcal Disease in Children. N Engl J Med. 2001; 345: 1177-83.
- Centers for Diasease Control and Prevention. Preventing Pneumococcal Disease among infants and young children. MMWR. 2000; 49: 1-29.
- Joloba ML, Windau A, Bajaksouzian S, et al. Pneumococcal conjugate vaccine serotypes of Streptococcus pneumoniae isolates and the antimicrobial susceptibility of such isolates in children with otitis media. Clin Infect Dis. 2002; 33:1489-94.
- O´Brein KL, Moulton LH, Reid R, et al. Efficacy and safety of seven-valent conjugate pneumococcal vaccine in American Indian children: group randomised trial. Lancet. 2003; 362: 355-61.

Meningocócica

- Bose A, Coen P, Tully J, et al. effectiveness of meningococcal C conjugate vaccine in teenagers in England. Lancet. 2003; 361: 675-76.
- Offit PA, Peter G. The Meningococcal Vaccine. Public Policy and individual choices. N Engl J Med. 2003; 349: 2353-56.
- Miller E, Salisbury D, Ramsay M. Planning, registration, and implementation of an immunisation campaign against meningococcal serogroup C disease in the UK: a success story. Vaccine. 2001; 20: S58-67.
- Borrow R, Goldblatt D, Finn A, et al. Immunogenicity of, and immunologic memory to, a reduced primary schedule of meningococcal C-tetanus toxoid conjugate vaccine in infants in the United kingdom. Infect Immun. 2003;71:5549-55.
- Trotter C, Andrews N, Kaczmarski E, et al. Effectiveness of meningococcal serogroup C conjugate vaccina 4 years after introduction. Lancet.2004; 364; 365-67.

(continua)

Hepatites

- Poland GA, Jacobson RM. Prevention of Hepatites B with the Hepatites B Vaccine. N Engl J Med. 2004; 351: 2832-7.
- Van Dammer P, Banatvala J, Fay O, et al. Hepatits A booster vaccination: is there a need? Lancet. 362: 1065-71.
- Prevention of Hepatitis A Through Active or Passive Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on The Immunization Practices (ACIP). MMWR. 1999; 48:1-36.
- Van der Wielen M, van Damme P, Collard F. A two dose schedule for combined hepatitis A and Hepatitits B vaccination in children ages one to eleven years. Pediatr Infect dis J. 2000; 19: 848-53.
- Van Herck, van Damme P, Collard F. A two dose combined vaccination against Hepatitis A and Hepatitis B in healthy subjects 11-18 years. Vaccination in children ages one to eleven years. Sacan J Gastroenterol. 1999; 34: 1236-40.