



DÚVIDAS FREQUENTES EM IMUNIZAÇÕES

Dra Lorena Mesquita – médica responsável
pelo CRIE - PI

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO 2019 - SBP

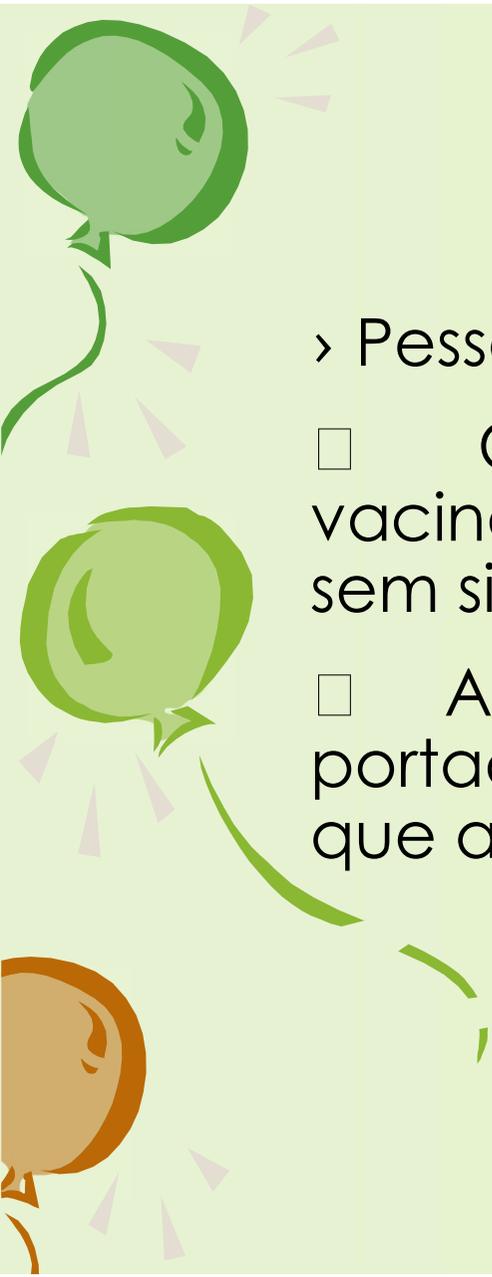
CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO 2019 (RECOMENDAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA)

| | IDADE | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|------------|---------|---------|
| | Ao nascer | 2 meses | 3 meses | 4 meses | 5 meses | 6 meses | 7 meses | 12 meses | 15 meses | 18 meses | 4 a 6 anos | 11 anos | 14 anos |
| BCG ID ¹ | ● | | | | | | | | | | | | |
| Hepatite B ² | ● | ● | | | | ● | | | | | | | |
| DTP/DTPa ³ | | ● | | ● | | ● | | | ● | | ● | | |
| dT/dTpa ⁴ | | | | | | | | | | | | | ● |
| Hib ⁵ | | ● | | ● | | ● | | | ● | | | | |
| VIP/VOP ⁶ | | ● | | ● | | ● | | | ● | | ● | | |
| Pneumocócica conjugada ⁷ | | ● | | ● | | ● | | ● | | | | | |
| Meningocócica C e A,C,W,Y conjugadas ⁸ | | | ● | | ● | | | ● | | | ● | ● | |
| Meningocócica B recombinante ⁹ | | | ● | | ● | | | ● | | | | | |
| Rotavírus ¹⁰ | | ● | | ● | | | | | | | | | |
| Influenza ¹¹ | | | | | | ● | ● | | | | | | |
| SCR/Varicela/SCRV ¹² | | | | | | | | ● | ● | | | | |
| Hepatite A ¹³ | | | | | | | | ● | | ● | | | |
| Febre amarela ¹⁴ | A partir dos 9 meses de idade | | | | | | | | | | | | |
| HPV ¹⁵ | Meninos e Meninas a partir dos 9 anos de idade | | | | | | | | | | | | |
| Dengue ¹⁶ | Para crianças e adolescentes a partir de 9 anos de idade com infecção prévia (soropositivo) | | | | | | | | | | | | |



BCG

- › A comprovação da vacinação com BCG é feita por meio do registro da vacinação no cartão, da identificação da cicatriz vacinal ou da palpação de nódulo no deltoide direito, na ausência de cicatriz.
- › Em crianças nascidas com peso inferior a 2 Kg, adiar a vacinação até que atinjam este peso.
- › Na rotina dos serviços, a vacina é disponibilizada para crianças até 4 (quatro) anos 11 meses e 29 dias, ainda não vacinadas.
- › Crianças vacinadas na faixa etária preconizada que não apresentam cicatriz vacinal não necessitam ser revacinadas.
- › Esta vacina é contraindicada para gestantes e pessoas imunodeprimidas.
- › Em pessoas hospitalizadas com comprometimento do estado geral, a vacinação deve ser adiada até a resolução do quadro clínico.



BCG

› Pessoas expostas ao HIV:

- ☐ Criança que chega ao serviço, ainda não vacinada, poderá receber BCG se assintomática e sem sinais de imunodepressão.
- ☐ A partir dos 5 (cinco) anos de idade, pessoas portadoras de HIV não devem ser vacinadas, mesmo que assintomáticas e sem sinais de imunodeficiência.

EVOLUÇÃO DA BCG

BCG - Evolução normal da lesão vacinal



O tempo dessa evolução é de seis a doze semanas, podendo prolongar-se raramente até a 24ª semana.

Não se deve cobrir a úlcera ou colocar qualquer tipo de medicamento.

EVENTOS ADVERSOS BCG

Quadro 2. Eventos adversos à vacinação BCG (I) – Lesões locais e regionais

| Evento adverso | Descrição | Tempo Evento | Frequência | Conduta | Exame |
|---|--|--|---|--|-------|
| Úlcera com diâmetro maior que 1cm | Úlcera grande e profunda que aparece no local da aplicação e que não está evoluindo para cicatrização após 12 semanas. | Ocorre com mais frequência nos seis primeiros meses. | O risco médio descrito para efeitos locais e regionais (úlceras, abscesso e linfadenopatia regional supurada) é de 0,387 por mil vacinados. | Notificar, investigar e acompanhar. No caso da não cicatrização: isoniazida, na dose de 10mg/kg/dia-dose máxima de 400mg, até a regressão completa da lesão. Garantir limpeza local e não usar pomadas, antibióticos ou antissépticos. | |
| Abscessos subcutâneos frios | São frios, indolores e tardios e têm como causa a aplicação subcutânea, por erro na técnica de administração da vacina. Em torno do local da aplicação da vacina aparece uma área de flutuação ou não (dependendo do tempo de evolução). Podem fistulizar. | Nos primeiros três meses. | Ídem | Notificar, investigar e acompanhar. Isoniazida na dose de 10mg/kg/dia-dose máxima de 400mg/dia, até a regressão completa da lesão. | |
| Abscessos subcutâneos quentes | São quentes, vermelhos e dolorosos. Em torno do local da aplicação podem aparecer sinais de flutuação e fistulização. Neste caso, houve contaminação por germes piogênicos. | Podem ocorrer precocemente, até o 15º dia. | Ídem | Notificar, investigar e acompanhar. Indicar antimicrobiano para processo infeccioso agudo, inespecífico de pele. | |
| Linfadenopatia regional não supurada | Linfonodos hipertrofiados com mais de 3cm sem evidência de supuração (flutuação e/ou fistulização). | Em média nos três primeiros meses. | Ídem | Notificar e acompanhar. Orientar retorno, pois pode ocorrer supuração. Não punccionar e não administrar isoniazida | |

Obs.: Em caso de aparecimento de gânglios em outras regiões, proceder a investigação criteriosa visando ao descarte de tuberculose ganglionar.

EVENTOS ADVERSOS BCG

Quadro 3. Eventos adversos à vacinação BCG (II) – Lesões locais e regionais

| Evento adverso | Descrição | Tempo decorrente Aplicação/ evento | Frequência | Conduta | Exame |
|---|--|------------------------------------|--|--|--|
| Linfadenopatia regional supurada | Caracteriza-se por linfonodos hipertrofiados axilares, supra ou infraclaviculares, inicialmente endurecidos, podem atingir mais de 3cm de diâmetro, seguindo-se a formação de abscesso com amolecimento central que poderá sofrer drenagem espontânea, podendo originar um trajeto sinusal residual (fístula). | Em média nos 3 primeiros meses. | Ídem | Notificar, investigar e acompanhar. Isoniazida na dose de 10mg/kg diadose máxima de 400mg/dia, até o desaparecimento da supuração e diminuição significativa do tamanho do gânglio. Esses gânglios não devem ser incisados; não fazer exereses. | |
| Reação quelóide | Trata-se de processo de cicatrização anormal, independente da presença de BCG no local. | Após a cicatrização | | Conduta expectante. Se necessário indicar avaliação com especialista. | |
| Reação lupóide | Seu aparecimento é muito raro. Surge após a cicatrização da úlcera, formando grandes placas com características lupóides. | Tardia | Menos de 1 por 10 milhões de vacinados | Notificar, investigar e acompanhar. Esquema tríplice com: Isoniazida: 10mg/kg/dia Rifampicina: 10mg/kg/dia Etambutol: 25mg/kg/dia. Durante 2 meses Seguido de: Isoniazida: 10mg/kg/dia Rifampicina: 10mg/kg/dia. Durante 4 meses. | Biópsia de fragmentos de pele: Exame bacteriológico: • Direto • Cultura • Tipificação • Exame histopatológico |

Obs.: O BCG é naturalmente resistente a PIRAZINAMIDA.



HEPATITE B

- › Administrar 1 dose ao nascer, o mais precocemente possível, nas primeiras 24 horas, preferencialmente ainda na maternidade. Esta dose pode ser administrada até 30 dias após o nascimento.
- › Crianças que perderam a oportunidade de receber a vacina hepatite B até 1 mês de idade, não administrar mais essa vacina.
- › Crianças até 6 anos 11 meses e 29 dias, sem comprovação ou com esquema vacinal incompleto, iniciar ou complementar esquema com penta que está disponível na rotina dos serviços de saúde, com intervalo de 60 dias entre as doses,



HEPATITE B

› Pessoas a partir de 7 anos de idade:

- Sem comprovação vacinal: administrar 3 doses da vacina hepatite B com intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda dose e de 6 meses entre a primeira e a terceira dose (0, 1 e 6 meses).

- Com esquema vacinal incompleto: não reiniciar o esquema, apenas completá-lo conforme situação encontrada.

› Para gestantes em qualquer faixa etária e idade gestacional: administrar 3 doses da vacina hepatite B, considerando o histórico de vacinação anterior e os intervalos preconizados entre as doses. Caso não seja possível completar o esquema durante a gestação, deverá concluir após o parto.



HEPATITE B

- › Logo após o nascimento, os recém-nascidos de mulheres com HBV (HBsAg reagente) devem receber imunoglobulina humana anti-hepatite B, e a primeira dose do esquema vacinal para vírus da hepatite B. As demais doses serão feitas aos 2, 4 e 6 meses, com a vacina pentavalente.
- › A dose da vacina ao nascimento deve ser dada preferencialmente na sala de parto ou nas primeiras 12 horas e, se não for possível, em até 24 horas após o parto, podendo a imunoglobulina ser administrada no máximo até 7 dias de vida.



IMUNOGLOBULINA HUMANA ANTI-HEPATITE B

- › Prevenção da infecção perinatal pelo vírus da hepatite .
- › Vítimas de acidentes com material biológico positivo ou fortemente suspeito de infecção por VHB.
- › Comunicantes sexuais de casos agudos de hepatite B.
- › Vítimas de violência sexual.
- › Imunodeprimidos após exposição de risco, mesmo que previamente vacinados.



VOP

- › Dose: 15 meses e 4 anos
- › Administrar o primeiro reforço com intervalo mínimo de 6 meses após a última dose do esquema primário (três doses).
- › Administrar o segundo reforço com intervalo mínimo de 6 meses após o primeiro reforço.
- › Na rotina dos serviços, a vacina é recomendada para crianças até 4 (quatro) anos 11 meses e 29 dias.
- › Pessoas com 5 (cinco) anos de idade ou mais, sem comprovação vacinal ou com esquema incompleto, deverão receber a VOP, excepcionalmente, se forem viajantes residentes no Brasil que estiverem se deslocando para áreas com recomendação da vacina.



VOP

- › Não repetir a dose imediatamente se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar após a administração da vacina.
- › Esta vacina é contraindicada para pessoas imunodeprimidas, contatos de pessoa HIV positiva ou com imunodeficiência, bem como aqueles que tenham histórico de paralisia flácida associada à dose anterior da VOP



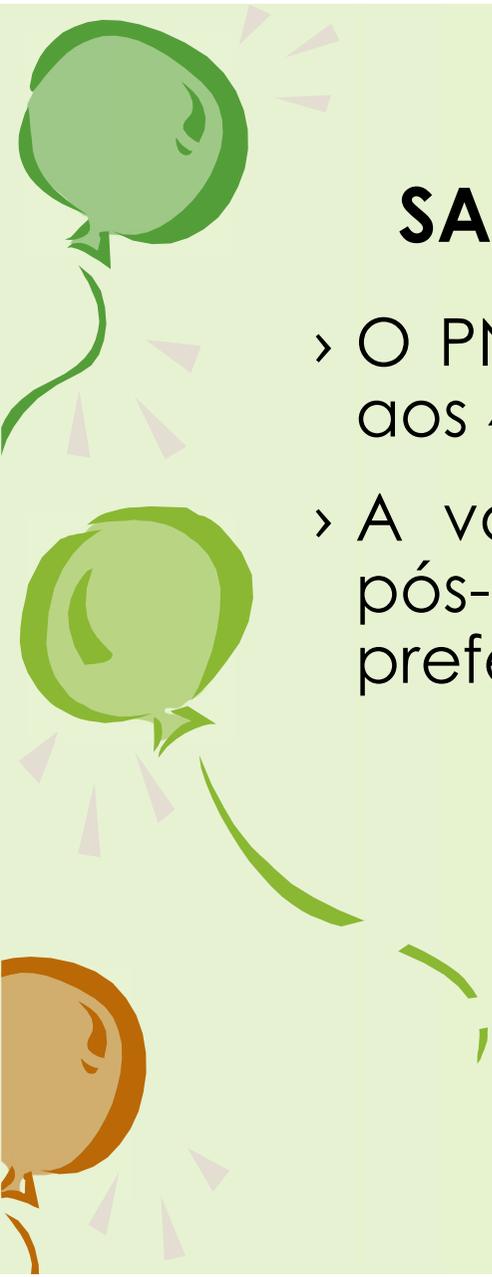
SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA E VARICELA

- › Aos 12 meses de idade: devem ser feitas, na mesma visita, as primeiras doses das vacinas tríplice viral (SCR) e varicela (V), em administrações separadas, ou a vacina tetraviral (SCRV).
- › A vacina tetraviral se mostrou associada a uma maior frequência de febre em lactentes que recebem a primeira dose com esta vacina quando comparada às vacinas varicela e tríplice viral em injeções separadas.
- › Aos 15 meses de idade deverá ser feita uma segunda dose, preferencialmente com a vacina tetraviral, com intervalo mínimo de três meses da última dose de varicela e triplice viral ou tetraviral.



SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA E VARICELA

- › Em situações de risco como, por exemplo, surtos ou exposição domiciliar ao sarampo, é possível vacinar crianças imunocompetentes de 6 a 12 meses com a vacina tríplice viral.
- › Em casos de surtos ou contato íntimo com caso de varicela, a vacina varicela pode ser utilizada a partir de 9 meses de vida. Nesses casos, doses aplicadas antes dos 12 meses de idade, não são consideradas válidas, e a aplicação de mais duas doses após a idade de um ano é necessária.



SARAMPO, CAXUMBA, RUBÉOLA E VARICELA

- › O PNI introduziu a segunda dose da vacina varicela aos 4 anos de idade em 2018.
- › A vacina varicela pode ser indicada na profilaxia pós-exposição dentro de cinco dias após o contato, preferencialmente nas primeiras 72 horas.



ESQUEMA DE VACINAÇÃO SARAMPO

- › Instituir dose zero para crianças de 6 meses a 11 meses e 29 dias (vacina da FIOCRUZ).
- › Vacinar com a primeira dose aos 12 meses de idade e segunda dose com 15 meses.
- › Vacinar menores de 4 anos, 11 meses e 29 dias não vacinados ou com cartão de vacinas incompleto.
- › Trabalhadores de saúde sem comprovação de 2 doses com o componente sarampo, independente da faixa etária.
- › Durante as ações de bloqueio vacinal, recomenda-se vacinação seletiva, ou seja, se houver comprovação vacinal, não deve haver revacinação.



IMUNOGLOBULINA ANTI VARICELA - ZOSTER

- › Immunoglobulina pós-exposição
- › **A. Que o comunicante seja suscetível, isto é:**
 - › • Pessoas imunocompetentes e imunodeprimidas sem história bem definida da doença e/ou de vacinação anterior.
 - › • Pessoas com imunodepressão celular grave, independentemente de história anterior de varicela.
- › **B. Que tenha havido contato significativo com o vírus varicela zoster, isto é:**
 - › Contato domiciliar contínuo: permanência com o doente durante pelo menos 1 hora em ambiente fechado.
 - › Contato hospitalar: pessoas internadas no mesmo quarto do doente ou que tenham mantido com ele contato direto prolongado, de pelo menos 1 hora.



IMUNOGLOBULINA ANTI VARICELA - ZOSTER

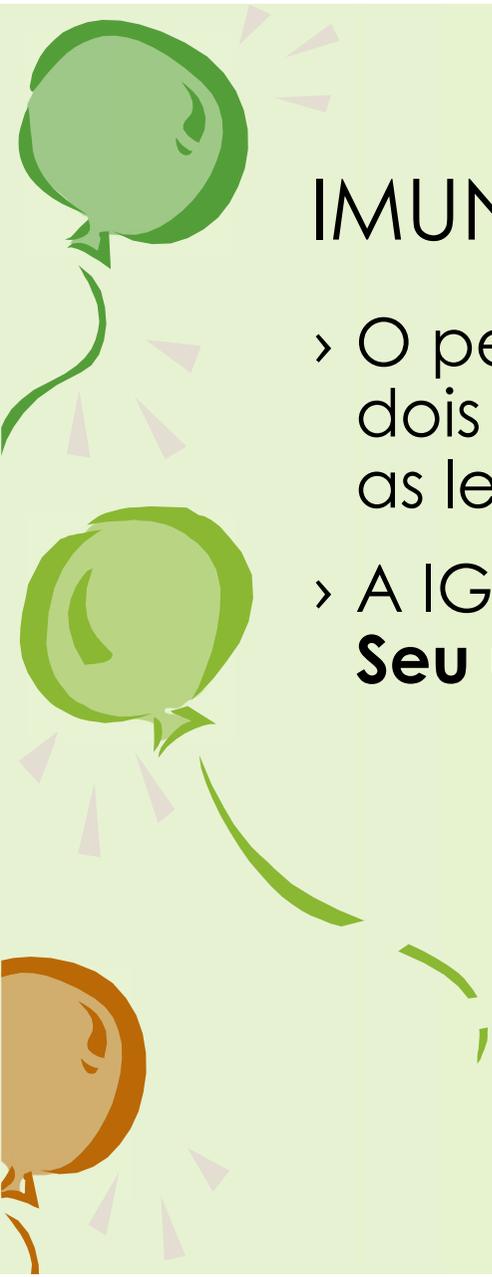
› **C. Que o suscetível seja pessoa com risco especial de varicela grave, isto é:**

- Crianças ou adultos imunodeprimidos.
- Gestantes.
- Menores de 1 ano, quando contato ocorrer no hospital.
- Recém-nascidos de mães nas quais o início da varicela ocorreu nos cinco últimos dias de gestação ou até 48 horas depois do parto.
- Recém nascidos prematuros, com 28 ou mais semanas de gestação, cuja mãe nunca teve varicela.



IMUNOGLOBULINA ANTI VARICELA - ZOSTER

- › Dose única de 125 UI para cada 10 kg de peso (a dose mínima é de 125 UI e a dose máxima de 625 UI), administrada nas primeiras 96 horas depois de ter ocorrido o contato.
- › **Pessoas em uso de corticoides podem ser imunizadas:**
 - › 1. Se estiverem recebendo baixas doses (menor que 2 mg/kg de peso/dia até um máximo de 20 mg/dia de prednisona ou equivalente). O uso de corticosteroides por via inalatória, tópica ou intra-articular não contraindica a administração da vacina.
 - › 2. Se o corticoide tiver sido suspenso há pelo menos um mês, quando usado em doses superiores às referidas acima.

The slide features a light green background with a decorative border on the left side consisting of three balloons. The top balloon is green, the middle one is a lighter shade of green, and the bottom one is brown. Each balloon has a string and is surrounded by small, light-colored triangular shapes.

IMUNOGLOBULINA ANTI VARICELA - ZOSTER

- › O período de transmissibilidade da varicela inicia-se dois dias antes da erupção e termina quando todas as lesões estiverem em fase de crosta.
- › A IGHAVZ não tem qualquer indicação terapêutica. **Seu uso tem finalidade exclusivamente profilática.**



VACINA TRÍPLICE ACELULAR - DTPa

› **A. Após os seguintes eventos adversos graves:**

- Convulsão febril ou afebril nas primeiras 72 horas após vacinação.
- Síndrome hipotônica hiporresponsiva nas primeiras 48 horas após vacinação.

› **B. Para crianças que apresentem risco aumentado de desenvolvimento de eventos graves à vacina DTP ou com a vacina Penta:**

- Doença convulsiva e doença neurológica.
- Cardiopatias ou pneumopatias crônicas com risco de descompensação em vigência de febre.
- Crianças com neoplasias e/ou que necessitem de quimio, rádio ou corticoterapia.
- RN que permaneça internado na unidade neonatal por ocasião da idade de vacinação.
- RN prematuro extremo (menor de 1.000 g ou 31 semanas).



VACINA dT/dTpa

- › Adolescentes com esquema primário de DTP ou DTPa completo devem receber um reforço com dT ou dTpa, preferencialmente com a formulação triplice acelular, aos 14 anos de idade.
- › Alguns calendários preconizam este reforço aos 10 anos.
- › No caso de esquema primário para tétano incompleto, este deverá ser completado com uma ou duas doses da vacina contendo o componente tetânico, sendo uma delas preferencialmente com a vacina triplice acelular.



VACINA dT/dTpa

- › Crianças com 7 anos ou mais, nunca imunizadas ou com histórico vacinal desconhecido, devem receber três doses da vacina contendo o componente tetânico com intervalo de dois meses entre elas (0, 2 e 4 meses - intervalo mínimo de quatro semanas).
- › Gestantes devem receber, a cada gravidez, uma dose da vacina dTpa a partir da vigésima semana de gestação, com o objetivo de transferir anticorpos protetores contra a coqueluche para o recém-nascido.
- › Aquelas que perderam a oportunidade de serem vacinadas durante a gestação, deverão receber uma dose de dTpa no puerpério, o mais precocemente possível.



VACINA INFLUENZA

› **Contraindicações**

- › História de anafilaxia a proteínas do ovo ou a outros componentes da vacina.
- › Alguns estudos demonstraram boa tolerância à vacina *influenza* em indivíduos alérgicos a ovo.
- › Caso se opte por vacinar estes pacientes, após avaliação médica de risco e benefício, fazê-lo em ambiente hospitalar com precauções.



FEBRE AMARELA

- › Indicada para residentes ou viajantes para as áreas com recomendação da vacina (pelo menos 10 dias antes da data da viagem).
- › Indicada também para pessoas que se deslocam para países que exigem a comprovação de vacinação.
- › Nas áreas com recomendação de vacina, face à situação epidemiológica atual, de acordo com o PNI, recomenda-se apenas uma dose da vacina na vida, sem necessidade de reforços.



FEBRE AMARELA

- › Lactantes de bebês menores de 6 meses de idade, quando vacinadas, devem ser orientadas para a suspensão do aleitamento materno por 10 dias após a vacinação.
- › Deve ser evitada a aplicação da vacina febre amarela no mesmo dia que a vacina tríplice viral em crianças menores de dois anos, devido à possível interferência na resposta imune, sendo ideal aguardar um intervalo de 30 dias entre a aplicação das duas vacinas.



FEBRE AMARELA

› Contraindicações:

- Crianças menores de 6 (seis) meses de idade.
- Pacientes com imunossupressão de qualquer natureza.
- Crianças menores de 13 anos infectadas pelo HIV com alteração imunológica grave. Adultos infectados pelo HIV com <200 CD4/mm³ ($<15\%$ do total de linfócitos).
- Pacientes em tratamento com drogas imunossupressoras.
- Indivíduos com história de reação anafilática relacionada a substâncias presentes na vacina (ovo de galinha e seus derivados, gelatina bovina ou outras).



VACINA MENINGOCÓCICA B RECOMBINANTE

- › Para aqueles que iniciam a vacinação entre 3 e 12 meses de idade, são recomendadas duas doses com intervalo mínimo de 2 meses entre elas, além de uma dose de reforço no segundo ano de vida.
- › Aqueles que iniciam entre 12 e 23 meses devem também receber o esquema de duas doses, com dois meses de intervalo entre elas, além de uma dose de reforço.
- › Para quem inicia a vacinação após os dois anos, e adolescentes, são indicadas duas doses com intervalo de 2 meses entre elas.



VACINA MENINGOCÓCICA CONJUGADA

- › Crianças com esquema vacinal completo com a vacina MenC podem se beneficiar com dose(s) adicional(is) da vacina MenACWY a qualquer momento, respeitando-se um intervalo mínimo de 1 mês entre as doses.
- › O PNI utiliza a vacina MenC no esquema de duas doses aos 3 e 5 meses, com reforço aos 15 meses, além de uma dose adicional da vacina para adolescentes entre 11 a 14 anos.



VACINA PNEUMOCÓCICA

- › Está indicada para todas as crianças até 5 anos de idade.
- › O PNI utiliza a vacina pneumocócica conjugada 10-valente no esquema de duas doses, administradas aos 2 e 4 meses, seguidas de um reforço aos 12 meses, podendo ser aplicada até os 4 anos e 11 meses de idade.
- › A SBP recomenda, sempre que possível, o uso da vacina conjugada 13-valente, pelo seu maior espectro de proteção, no esquema de três doses no primeiro ano (2, 4, e 6 meses) e uma dose de reforço entre 12 e 15 meses de vida.



VACINA PNEUMOCÓCICA

- › Crianças saudáveis com esquema completo com a vacina 10-valente podem receber uma dose adicional da vacina 13-valente, até os cinco anos de idade, com o intuito de ampliar a proteção para os sorotipos adicionais.
- › Crianças com risco aumentado para doença pneumocócica invasiva devem receber também, a partir de 2 anos de idade, a vacina polissacarídica 23-valente, com intervalo mínimo de dois meses entre elas, no CRIE.

The slide features a light green background. On the left side, there are three stylized balloons: a dark green one at the top, a medium green one in the middle, and a brown one at the bottom. Each balloon has a string and is surrounded by small, light-colored triangular shapes that suggest movement or light rays.

DENGUE

- › A vacina dengue foi licenciada em nosso país no esquema de três doses (0, 6 e 12 meses) e está recomendada para crianças e adolescentes a partir de 9 anos até no máximo 45 anos de idade que já tiveram infecção prévia pelo vírus da dengue (soropositivos).
- › Está contraindicada para gestantes, mulheres que amamentam e portadores de imunodeficiências. A vacina não deve ser administrada simultaneamente com outras vacinas do calendário.



INTERVALOS DAS VACINAS ENTRE SI E COM OUTROS IMUNOBIOLOGICOS

- › Doses de vacinas administradas até quatro dias antes do intervalo mínimo ou idade mínima indicada para vacinação são consideradas válidas.
- › Se a primeira dose de uma série é administrada a mais de quatro (≥ 5) dias antes da idade mínima recomendada, a dose deve ser repetida adiante ou após a data em que a criança alcance a idade mínima recomendada para essa vacinação.
- › Vacinas virais atenuadas parenterais (tríplice viral, varicela) podem ser aplicadas simultaneamente, no mesmo dia. Caso isso não ocorra, o intervalo mínimo entre elas deve ser de 30 dias.

Doses e intervalos sugeridos entre a administração de produtos contendo imunoglobulinas e vacinas virais vivas atenuadas injetáveis

| imunoglobulinas humanas específicas administradas por via IM | | |
|--|--------------------------------|-------------------|
| Imunobiológicos | Dose habitual | Intervalo (meses) |
| Imunoglobulina humana antitetânica | 250 UI (10 mg de IgG/kg) | 3 |
| Hepatite B – Imunoglobulina humana anti-hepatite B | 0,06 mL/kg (10 mg de IgG/kg) | 3 |
| Hepatite B – Imunoglobulina humana anti-hepatite B | 20 UI/kg (22 mg de IgG/kg) | 4 |
| Varicela – Imunoglobulina humana antivariçela-zoster | 125 UI/10 kg – máximo 625 U | 5 |
| Sangue e hemoderivados | | |
| Produtos | Dose habitual | Intervalo (meses) |
| Hemácias lavadas | 10 mL/kg (quase sem IgG) | 0 |
| Concentrado de hemácias | 10 mL/kg (20-60 mg de IgG/kg) | 5 |
| Sangue total | 10 mL/kg (80-100 mg de IgG/kg) | 6 |
| Plasma ou plaquetas | 10 mL/kg (160 mg de IgG/kg) | 7 |
| Imunoglobulina intravenosa (reposição) | 300 a 400 de IgG/kg | 8 |
| Imunoglobulina intravenosa (terapêutica*) | 1.000 mg de IgG/kg | 10 |
| Imunoglobulina intravenosa (terapêutica*) | 1.600 a 2.000 mg de IgG/kg | 11 |

The left side of the slide features three stylized balloons. The top two are green, and the bottom one is brown. Each balloon has a string and is surrounded by several small, light-colored triangles that suggest movement or a breeze.

OBRIGADA!!!

E-mail: lorena_patricia@hotmail.com

Celular: 999849874