

CALENDÁRIOS DE VACINAÇÃO

# PACIENTES ESPECIAIS

**SBIM**  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZACÖES

2022-2023  
V. 09.11.2022



CALENDÁRIOS DE VACINAÇÃO

# PACIENTES ESPECIAIS



2022-2023

# Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais – 2022-2023

SBIm – Sociedade Brasileira de Imunizações

[sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao](http://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao)

## DIRETORIA SBIm

**Presidente:** Juarez Cunha

**Vice-Presidente:** Isabella Ballalai

**1º Secretário:** Renato Kfour

**2º Secretário:** Flávia Bravo

**1ª Tesoureira:** Mônica Levi

**2ª Tesoureira:** Mayra Moura

## EXPEDIENTE

### Coordenação e revisão final

Mônica Levi (SP) – *Presidente da comissão técnica para revisão dos calendários vacinais e consensos*

Tânia Petraglia (RJ)

### Revisão científica

Ana Paula Burian (ES)

Angela Rocha (PE)

Claudia Valente (DF)

Flávia Bravo (RJ)

Isabella Ballalai (RJ)

Juarez Cunha (RS)

Marta Heloisa Lopes (SP)

Mônica Levi (SP)

Regina Succi (SP)

Solange Dourado (AM)

Sônia Faria (SC)

Tânia Petraglia (RJ)

### Produção editorial e gráfica

Magic RM Comunicação Estratégica

### Coordenação de Comunicação

Ricardo Machado

### Direção de Arte

Silvia Fittipaldi

### Capa

Raphael Harrys

# Sumário

Apresentação	05
Orientações gerais e conceitos básicos	06
Pessoas com diabetes	08
Pessoas com cardiopatia e/ou pneumopatia crônicas	10
Pessoas com hepatopatias crônicas	12
Pessoas com doença renal crônica	14
Pessoas com asplenia anatômica ou funcional, hemoglobinopatias, doenças de depósito e outras condições associadas à disfunção esplênica	16
Pessoas com doenças autoimunes	18
Crianças e adolescentes vivendo com HIV/Aids	20
Adultos e idosos vivendo com HIV/Aids	22
Pessoas com erros inatos da imunidade (imunodeficiência primária)	24
Pessoas com neoplasias ou em uso de drogas imunossupressoras	26
Candidatos a transplante ou transplantados de órgãos sólidos	28
Pessoas transplantadas de células-tronco hematopoiéticas	30



# Apresentação

O aumento da expectativa de vida, aliado aos avanços tecnológicos e da medicina, levam a um incremento no número de pessoas com doenças crônicas, o que faz das imunizações uma ferramenta de grande importância para se reduzir a morbidade e mortalidade nesse grupo.

Contudo, a demanda crescente torna necessário um olhar diferenciado sobre a assistência, olhar este que vá além das recomendações dos calendários básicos. Muitas doenças crônicas aumentam o risco para infecções que podem ser prevenidas por imunização, evitando-se também uma descompensação da doença de base. Assim, a indicação de imunobiológicos deve ser norteada pela fisiopatologia da doença e a predisposição para infecções imunopreveníveis.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), por meio dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), oferece aos portadores de doenças crônicas e seus conviventes o acesso à imunização, obedecendo às normas publicadas em [manual específico](#).

A imunização de pessoas com doenças crônicas é assunto de grande complexidade, com diferentes recomendações entre os diversos protocolos, o que requer atualização e incorporação constante de novos conhecimentos.

Todo indivíduo deve estar com seu calendário de vacinação em dia. Para orientar o profissional da saúde, a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) publica, anualmente, seus diferentes calendários de vacinação: **PREMATURO, CRIANÇA, ADOLESCENTE, GESTANTE, ADULTO, IDOSO e OCUPACIONAL**.

Nestes calendários, chamados de Pacientes Especiais, apresentamos as recomendações para diferentes grupos de **pessoas consideradas de risco aumentado para aquisição e/ou complicações de doenças imunopreveníveis**.

Boa leitura!

# Orientações gerais e conceitos básicos

## Eficácia das vacinas em pessoas portadoras de comorbidades

O surgimento de inúmeros novos medicamentos para tratar as doenças reumatológicas, inflamatórias intestinais, as neoplasias e a Aids possibilitou o prolongamento da vida em condições variáveis de imunodepressão, aumentando o risco para se contrair infecções.

As vacinas são aliadas na prevenção. Contudo, sua eficácia pode ser comprometida pelo grau de imunossupressão desencadeado pela doença de base ou pela utilização de drogas imunossupressoras durante o tratamento.

Mesmo os indivíduos portadores de doenças crônicas que não causem imunodepressão, quando vacinados poderão apresentar menor resposta imunológica, como, por exemplo na hepatopatia e doença renal crônicas.

## Risco de eventos adversos em pacientes com comorbidades

Pacientes imunodeprimidos, ou imunocompetentes com doenças de base, não apresentam risco maior para eventos adversos ao receberem vacinas inativadas. A Reação de Arthus pode acontecer induzindo a confusão diagnóstica com infecção (celulite ou abscesso), e indicação de antibioticoterapia desnecessária. A relação tem-

poral precoce com a vacinação é o que direciona o diagnóstico para Reação de Arthus. As vacinas vivas atenuadas **podem representar riscos para imunodeprimidos** e seu uso deve ser analisado caso a caso.

## Contraindicações e precauções em pessoas portadoras de comorbidades

A presença de **doenças crônicas**, na ausência de imunossupressão, não contraindica a aplicação de vacinas vivas atenuadas ou inativadas. As contraindicações formais nessa situação são as mesmas da população em geral: anafilaxia a um dos componentes da vacina ou ocorrida após dose anterior.

Na vigência de imunossupressão por doenças ou drogas, as vacinas inativadas podem ser recomendadas com segurança. No entanto, a depender do grau de imunossupressão, a eficácia em geral é comprometida e outras medidas preventivas, inclusive a vacinação de conviventes domiciliares, são também importantes. Em situações epidemiológicas que justifiquem, após avaliação de parâmetros clínicos, o médico poderá recomendar o uso dessas vacinas para seu paciente imunodeprimido.

Pacientes que entrarão em terapêutica imunossupressora devem, idealmente, fazer as vacinas vivas atenuadas antes do início da imunos-



supressão, para que a vacinação seja segura e possa induzir resposta imune satisfatória. Intervalos mínimos entre as vacinas atenuadas e diferentes drogas variam e estão relacionados na p. 32.

As vacinas inativadas podem ser recomendadas no pré e pós-transplante de órgãos sólidos. No entanto, para minimizar o prejuízo da resposta imunológica no pós-transplante imediato, deve-se aguardar um tempo mínimo necessário para iniciar a vacinação pós-transplante.

As vacinas aplicadas no período pré-transplante de células-tronco hematopoiéticas serão desconsideradas e deve ser reiniciado um novo calendário de vacinação.

## Aplicações concomitantes de vacinas em pacientes com comorbidades

Não se pode perder oportunidades para imunização de pessoas portadoras de comorbidades. Aplicações concomitantes devem ser recomendadas e não aumentam o risco de eventos adversos.

## Importância da vacinação dos conviventes

A vacinação dos conviventes reduz os riscos de infecção para os portadores de doenças crônicas, principalmente no caso de imunode-

primidos para os quais a vacinação está contraindicada ou a eficácia da vacina está comprometida.

Conviventes domiciliares, cuidadores, profissionais da Educação e da Saúde, por exemplo, devem manter atualizado o calendário vacinal, incluindo os imunobiológicos disponíveis no PNI e outros não oferecidos de rotina, observando-se a necessidade de alteração do esquema vacinal quando a administração oferecer risco para o imunodeprimido.

A vacinação do doador de órgão deve ser recomendada para evitar a transmissão de doença imunoprevenível para o receptor.

A disponibilidade nos CRIE das vacinas para conviventes varia de acordo com a doença de base do paciente. [Ver Manual do CRIE.](#)

## Importância da vacinação dos profissionais da saúde

O profissional da saúde que mantém seu calendário de vacinação atualizado, além de se proteger, contribui para reduzir o risco de infectar os pacientes sob seus cuidados. Fique atento, principalmente, às seguintes vacinas: hepatite B, tríplice viral, influenza, varicela, dTpa e covid-19.

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM DIABETES

TUDO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, utilizar a VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10, iniciando entre 12 e 23 meses: duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.</p>
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li> </ol>		
<b>Hepatite B</b>	<p>Três doses: 0 - 1 - 6 meses. Deve ser feita sorologia 1 a 2 meses após o término do esquema de vacinação.</p>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE</p>
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada a partir de 50 anos: duas doses (0 - 2 meses).</li> <li>Recomendada para pacientes que já tiveram a doença e para vacinados previamente com a vacina atenuada, respeitando um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> </ul>	<p>NÃO</p>

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

<b>BCG</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Rotavírus</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos.
<b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU triplice bacteriana do tipo adulto (dTpa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos; dT para maiores de 7 anos e dTpa para gestantes e puérperas
<b>SCR e SCR-V***</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS
<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e Men ACWY para adolescentes de 11 e 12 anos
<b>Meningocócica B</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	NÃO
<b>HPV</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS em duas doses para meninas e meninos de 9 a 14 anos
<b>Dengue</b>	Se paciente soropositivo para dengue: Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO
<b>Varicela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos

### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

02/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em:

<http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM CARDIOPATIA E/OU PNEUMOPATIA CRÔNICAS

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<p><b>Influenza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temperada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<p><b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, utilizar a VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10, iniciando entre 12 e 23 meses: duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir dos 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.</p>
<p><b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b></p>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<p><b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li> </ol>		
<p><b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) OU Triplice bacteriana do tipo adulto (dTpa) e suas combinações</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>É preferível o uso da vacina tríplice bacteriana acelular (e suas combinações), visto ser menos reatogênica que a vacina de células inteiras.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos; dT para maiores de 7 anos e dTpa para gestantes e puérperas. SIM – nos CRIE: DTPa para menores de 7 anos com risco de descompensação em vigência de febre.</p>

<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada a partir de 50 anos: duas doses (0 - 2 meses).</li> <li>Recomendada para pacientes que já tiveram a doença e para vacinados previamente com a vacina atenuada, respeitando um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> </ul>	NÃO
<b>EM CASO DE TRANSPLANTE CARDIOPULMONAR, VER CALENDÁRIO PARA CANDIDATOS A TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS SÓLIDOS OU TRANSPLANTADOS.</b>		
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA</b>		
<b>BCG</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Rotavírus</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos
<b>SCR e SCR-V***</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS
<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos
<b>Hepatite B</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos
<b>Meningocócica B</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	NÃO
<b>HPV</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS em duas doses para meninas e meninos de 9 a 14 anos
<b>Dengue</b>	Se paciente soropositivo para dengue: Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO
<b>Varicela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos

**VACINAS CONTRAINDICADAS**

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

02/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM HEPATOPATIAS CRÔNICAS

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.</p>
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Para iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li> </ol>	
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Para adultos nunca vacinados: uma dose.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE: MenC.</p>
<b>Meningocócica B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Adultos até 50 anos: se há hepatopatia grave com imunocomprometimento.</li> </ul>	<p>NÃO</p>
<b>Hepatite A</b>	<p>Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</p>	<p>SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.</p>
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Nos casos de hepatopatia grave com imunocomprometimento, hepatopatia terminal ou transplante hepático – quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro da dose recomendada para a faixa etária. Nesses casos, recomenda-se a realização de sorologia 30 a 60 dias após o término do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBS = ou &gt;10 mIU/mL. Se Anti HBS &lt;10 mIU/mL, após primeiro esquema, fazer novo esquema vacinal com quatro doses (com o dobro do volume recomendado para a faixa etária) uma única vez.</li> </ul>	<p>SIM – nos CRIE</p>



EM CASO DE TRANSPLANTE HEPÁTICO, VER CALENDÁRIO PARA CANDIDATOS A TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS SÓLIDOS OU TRANSPLANTADOS.

EM CASO DE NEOPLASIAS OU USO DE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS, VER CALENDÁRIO PARA ESTES PACIENTES.

### CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

<b>BCG</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Rotavírus</b>	Se paciente não imunocomprometido – recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos
<b>SCR e SCR-V***</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM nas UBS: SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>HPV</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS em duas doses para meninas e meninos de 9 a 14 anos
<b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTpa) e suas combinações, OU triplice bacteriana do tipo adulto (dTpa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos e dT para maiores de 7 anos. SIM – nas UBS: dTpa para gestantes e puérperas.
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	NÃO
<b>Dengue</b>	Se paciente não imunocomprometido e soropositivo para dengue – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO
<b>Varicela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos

### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

02/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/imagens/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li><li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li><li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li><li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li></ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.
<b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sempre que possível, usar VPC13.</li><li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li><li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li><li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li></ul>	SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	Duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li><li>Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li></ol>	
<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</li><li>Necessário solicitar a sorologia para hepatite B um a dois meses após a última dose do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt; 10 mU/mL. Se sorologia negativa, repetir o esquema vacinal de quatro doses, uma única vez.</li><li>Em caso de hemodiálise: repetir sorologia anualmente; se Anti HBs &lt;10 mU/mL, fazer uma dose de reforço.</li></ul>	SIM – nos CRIE



CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

<b>BCG</b>	Se paciente não imunocomprometido – recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Rotavírus</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.
<b>SCR e SCR-V***</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS; SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>HPV</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS em duas doses para meninas de 9 a 14 anos e meninos de 11 a 14 anos
<b>Tríplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU triplice bacteriana do tipo adulto (dTPa e dTPa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS; DTPw para menores de 7 anos e dT para maiores de 7 anos. SIM – nas UBS; dTPa para gestantes e puérperas.
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS; MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos
<b>Meningocócica B</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	NÃO
<b>Dengue</b>	Se paciente não imunocomprometido e soropositivo para dengue – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO
<b>Varicela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos. SIM – nos CRIE.
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	NÃO

VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

02/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM ASPLENIA ANATÔMICA OU FUNCIONAL, HEMOGLOBINOPATIAS, DOENÇAS DE DEPÓSITO E OUTRAS CONDIÇÕES ASSOCIADAS À DISFUNÇÃO ESPLÊNICA

TUDO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<p><b>Influenza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<p><b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação), Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.</p>
<p><b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b></p>	<p>A partir de 2 anos de idade, duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<p><b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b></p> <p>1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. 2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</p>		
<p><b><i>Haemophilus influenzae</i> b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para menores de 5 anos: ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Para crianças maiores de 1 ano, adolescentes e adultos não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>Para anteriormente vacinados mas que não receberam dose de reforço após os 12 meses de idade: uma dose.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.</p>
<p><b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Crianças maiores de 1 ano, adolescentes e adultos não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses.</li> <li>Uma dose de reforço a cada cinco anos.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e Men ACWY para adolescentes de 11 e 12 anos SIM – nos CRIE: MenC, duas doses. Reforço a cada 5 anos.</p>
<p><b>Meningocócica B</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i>.</li> <li>Recomenda-se uma dose de reforço um ano após o fim do esquema de doses básico para cada faixa etária. Além disso, revacinar a cada dois ou três anos.</li> </ul>	<p>NÃO</p>

<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA</b>		
<b>BCG</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS para menores de 5 anos
<b>Rotavírus</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>SCR e SCR-V***</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária. Se paciente com anemia falciforme em uso de hidroxiureia, administrar a vacina somente se a contagem de neutrófilos for superior a 1.500 céls/mm <sup>3</sup> .	SIM – nas UBS
<b>HPV</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS em duas doses para meninas e meninos de 9 a 14 anos
<b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU triplice bacteriana do tipo adulto (dTPa e dTPa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos, e dT para maiores de 7 anos. SIM – nas UBS: dTPa para gestantes e puérperas.
<b>Hepatite B</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Dengue</b>	Se paciente não imunocomprometido e soropositivo para dengue – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	NÃO
<b>Varicela</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos. SIM – nos CRIE.

**VACINAS CONTRAINDICADAS**

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

09/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, coxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, coxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM DOENÇAS AUTOIMUNES

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.
<b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b>		
<p>1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</p> <p>2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</p>		
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Para adultos nunca vacinados: uma dose.</li> <li>Crianças maiores de 1 ano, adolescentes e adultos não vacinados, se imunodeprimidos: duas doses com intervalo de dois meses.</li> <li>Em vigência e enquanto perdurar a imunossupressão: uma dose de reforço a cada cinco anos.</li> </ul>	SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e Men ACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE: MenC. Reforço a cada 5 anos, se persistir a imunossupressão.
<b>Meningocócica B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i>.</li> </ul>	NÃO
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS as três primeiras doses do primeiro ano de vida. SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos
<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos SIM – nos CRIE: duas doses para pacientes em uso de drogas imunossupressoras

<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para imunodeprimidos, quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</li> <li>Necessário solicitar a sorologia para hepatite B um a dois meses após a última dose do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt; 10 mIU/mL. Se sorologia negativa, repetir o esquema vacinal de três ou quatro doses (de acordo com a recomendação acima) uma única vez.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses. Esquema de três doses é obrigatório para imunossuprimidos, mesmo entre 9 e 14 anos.	SIM – nos CRIE: três doses para ambos os sexos de 9 a 26 anos
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para crianças menores de 1 ano, ver o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i>.</li> <li>Pessoas vacinadas na infância mas que não receberam dose de reforço após os 12 meses de idade: uma dose. Se imunodeprimidas, duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>Crianças maiores de 1 ano e adolescentes não vacinados anteriormente: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> </ul>	SIM – nas UBS para menores de 5 anos SIM – nos CRIE
<b>Varicela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nos CRIE
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada a partir de 18 anos para imunodeprimidos: duas doses (0 - 2 meses) podendo-se usar o intervalo mínimo de um mês. A partir de 50 anos rotina para imunocompetentes.</li> <li>Recomendada para pacientes que já tiveram a doença e para vacinados previamente com a vacina atenuada, respeitando um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Quando possível, administrar a vacina antes do início do tratamento com imunossuppressores. Se não houver disponibilidade de tempo, vacinar no melhor momento para o paciente, quando a imunossupressão mais intensa tiver cessado.</li> <li>Pacientes em uso de anticorpos monoclonais (anti células B, como Rituximabe, por exemplo): a vacina deve ser administrada pelo menos quatro semanas antes da próxima dose.</li> </ul>	NÃO

### VACINAS APLICADAS DURANTE TRATAMENTOS IMUNOSSUPRESSORES PODERÃO SER REPETIDAS APÓS A INTERRUPÇÃO DO TRATAMENTO EM PACIENTE IMUNOCOMPETENTE

#### CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

<b>Tríplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU tríplice bacteriana do tipo adulto (dTPa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos e dT para maiores de 7 anos SIM – nas UBS: dTpa para gestantes e puérperas
<b>Rotavírus</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS
<b>SCR e SCR-V***</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: SCR para menores de 60 anos e SCR-V para menores de 5 anos
<b>Febre amarela</b>	Se paciente não imunocomprometido – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS
<b>Dengue</b>	Se paciente não imunocomprometido e soropositivo para dengue – Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária. Não vacinar pacientes soronegativos para dengue.	NÃO

#### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

#### VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP). Bebês expostos a biológicos deverão ter a vacina BCG postergada até 6 a 8 meses de vida, não havendo consenso na literatura sobre outras vacinas vivas.

#### INTERVALOS MÍNIMOS ENTRE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS E VACINAS – VER P. 32

03/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em:

<http://portalraq.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)



# VACINAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES VIVENDO COM HIV/AIDS

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>CRIANÇAS EXPOSTAS, MAS NÃO INFECTADAS, PODEM SEGUIR O CALENDÁRIO DA ROTINA APÓS OS 18 MESES DE VIDA.</b>		
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V NÃO – Vacina 4V</p>
<b>Pneumocóccas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10, iniciando entre 12 e 23 meses: duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos e adolescentes não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. SIM – nos CRIE: VPC13 para ≥ 5 anos de idade, não vacinados anteriormente com VPC10.</p>
<b>Pneumocóccas polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b> 1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. 2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.		
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para menores de 1 ano: ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Para crianças maiores de 1 ano e adolescentes não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>Para maiores de 1 ano vacinados mas que não receberam dose de reforço após os 12 meses de idade: uma dose.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.</p>
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças expostas: recomendar de acordo com <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> com dose padrão para a idade.</li> <li>Crianças e adolescentes infectados: quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</li> <li>Para crianças ou adolescentes vivendo com HIV/AIDS: recomenda-se realização de sorologia 30 a 60 dias após o término do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBS = ou &gt; 10 mIU/mL. Se Anti HBS &lt; 10 mIU/mL, após primeiro esquema, fazer novo esquema vacinal com quatro doses (com o dobro do volume recomendado para a faixa etária) uma única vez. Repetir sorologia anualmente; se Anti HBS &lt; 10 mIU/mL, considerar fazer uma dose de reforço.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE</p>
<b>Hepatite A</b>	<p>Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</p>	<p>SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.</p>
<b>SCR***</b>	<p>Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</p>	<p>SIM – nas UBS</p>
<b>Febre amarela</b>	<p>Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</p>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE</p>
<b>Varicela</b>	<p>Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</p>	<p>SIM – nas UBS para menores de 7 anos. SIM – nos CRIE.</p>

<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para maiores de 18 anos: duas doses com intervalo de dois meses (0-2 meses).</li> <li>A vacinação está recomendada mesmo para aqueles que já desenvolveram a doença.</li> <li>Intervalo entre quadro de HZ e vacinação: seis meses ou após resolução do quadro, considerando a perda de oportunidade vacinal.</li> <li>Recomendada para vacinados previamente com VZA, respeitando intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> </ul>	NÃO
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças maiores de 12 meses e adolescentes não vacinados anteriormente: duas doses com intervalo de dois meses.</li> <li>Uma dose de reforço a cada cinco anos.</li> </ul>	SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE: MenC, duas doses. Reforço a cada 5 anos.
<b>Meningocócica B</b>	Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	NÃO
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses . Esquema de três doses é obrigatório, inclusive para aqueles menores de 15 anos, mesmo que não imunossuprimidos.	SIM – nos CRIE três doses de 9 a 45 anos, para ambos os sexos

### CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

<b>BCG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser administrada ao nascimento ou o mais precocamente possível. Para as crianças que chegam aos serviços de saúde ainda não vacinadas, a vacina só deve ser indicada às assintomáticas e sem imunodepressão. A revacinação não é recomendada, mesmo para contatos domiciliares de pessoas com Hanseníase.</li> <li>Se a BCG nao for aplicada ao nascimento e a criança estiver infectada e imunocomprometida, a vacinação estará contraindicada.</li> </ul>	SIM – nas UBS
<b>Tríplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU tríplice bacteriana do tipo adulto (dTpa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBlm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos e dT para maiores de 7 anos. SIM – nas UBS: dTpa para gestantes e puérperas.
<b>Rotavírus</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS
<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBlm criança</i> .	SIM – nas UBS as três primeiras doses do primeiro ano de vida SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos

### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

### VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).

### NÍVEIS DE IMUNOCOMPROMETIMENTO (DO NASCIMENTO A 12 ANOS)

Alteração imunológica	Contagem de LT CD4+ em células por mm <sup>3</sup>	
	Idade < 12 meses	Idade 1 a 5 anos
Ausente (1)	> 1500 (> 25%)	> 1000 (> 25%)
Moderada (2)	750 - 1499 (15% - 24%)	500 - 999 (15% - 24%)
Grave (3)	< 750 (15%)	< 500 (15%)
		Idade 6 a 12 anos
		≥ 500 (≥ 25%)
		200 - 499 (15% - 24%)
		< 200 (15%)

03/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em:

<https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, coxumba e rubéola)

\*\*\*\* SCR-V (sarampo, coxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE ADULTOS E IDOSOS VIVENDO COM HIV/AIDS

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V NÃO – Vacina 4V
<b>Pneumocócica conjugada 13-valente (VPC13)</b>	Uma dose, preferencialmente antes da VPP23 (ver esquema sequencial abaixo).	SIM – nos CRIE
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	Duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li> </ol>	
<b>Haemophilus influenzae b</b>	Para não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.	SIM – nos CRIE
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado.</li> <li>Recomenda-se a realização de sorologia 30 a 60 dias após o término do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt;10 mIU/mL. Se Anti HBs &lt;10 mIU/mL, após primeiro esquema, fazer novo esquema vacinal com quatro doses (com o dobro do volume recomendado para a faixa etária) uma única vez. Repetir sorologia anualmente; se Anti HBs &lt;10 mIU/mL, considerar fazer uma dose de reforço.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Hepatite A</b>	Adultos e idosos não vacinados anteriormente: duas doses, com intervalo de seis meses.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>HPV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses.</li> </ul>	SIM – nos CRIE três doses de 9 a 45 anos, para ambos os sexos
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Duas doses com intervalo de dois meses. Reforço a cada cinco anos.</li> </ul>	SIM – nos CRIE: MenC, duas doses. Reforço a cada 5 anos



<b>Meningocócica B</b>	Duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas, até 50 anos de idade. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i> .	NÃO
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para maiores de 18 anos: duas doses com intervalo de dois meses (0-2 meses).</li> <li>A vacinação está recomendada mesmo para aqueles que já desenvolveram a doença.</li> <li>Intervalo entre quadro de HZ e vacinação: seis meses ou após resolução do quadro, considerando a perda de oportunidade vacinal.</li> <li>Recomendada para vacinados previamente com VZA, respeitando intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> </ul>	NÃO
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA</b>		
<b>Triplice bacteriana do tipo adulto (dTpa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dT SIM – nas UBS: dTpa para gestantes e puérperas
<b>SCR***</b>	Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Varicela</b>	Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nos CRIE
<b>Febre amarela</b>	Se paciente não imunocomprometido (ver tabela abaixo) – Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>VACINAS CONTRAINDICADAS</b>		
Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.		
<b>VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES</b>		
É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).		

**NÍVEIS DE IMUNOCOMPROMETIMENTO A PARTIR DE 13 ANOS DE IDADE**

Alteração imunológica	Contagem de LT CD4+ em células por mm <sup>3</sup>
Pequena ou ausente (1)	≥ 350
Moderada (2)	Entre 200 e 350
Grave (3)	< 200

09/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em:

<http://portalquimicos2.saude.gov.br/imagens/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-immunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, coxumba e rubéola)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM ERROS INATOS DA IMUNIDADE (IMUNODEFICIÊNCIA PRIMÁRIA)

TUDO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS, de acordo com o *calendário vacinal para sua faixa etária*.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<p><b>Influenza</b></p>	<p><b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>• Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>• Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>• Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<p><b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>• Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>• Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. NÃO – VPC13.</p>
<p><b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b></p>	<p>Duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<p><b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b></p> <p>1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. 2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</p>		
<p><b><i>Haemophilus influenzae</i> b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para menores de 5 anos: ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>• Para crianças maiores de 1 ano, adolescentes e adultos não vacinados: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>• Para anteriormente vacinados mas que não receberam dose de reforço após os 12 meses de idade: uma dose.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.</p>
<p><b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>• Para crianças com mais de 1 ano, adolescentes e adultos nunca vacinados: duas doses com intervalo de dois meses.</li> <li>• Após primovacinação: uma dose de reforço a cada cinco anos.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE: MenC, duas doses. Reforço a cada cinco anos.</p>
<p><b>Meningocócica B</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crianças e adolescentes: Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>• Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é off label.</li> <li>• Nos casos de deficiência do complemento, recomenda-se uma dose de reforço um ano após o fim do esquema de doses básico para cada faixa etária. Além disso, revacinar a cada dois ou três anos.</li> </ul>	<p>NÃO</p>

<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</li> <li>Necessário solicitar a sorologia para hepatite B de 30 a 60 dias após a última dose do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt;10 mIU/mL. Se sorologia negativa, repetir o esquema vacinal de quatro doses uma única vez.</li> </ul>	SIM – nos CRIE
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses. Esquema de três doses é obrigatório para imunossuprimidos, mesmo entre 9 e 14 anos.	SIM – nos CRIE três doses de 9 a 26 anos, para ambos os sexos
<b>Pólio inativada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Para maiores de 1 ano não vacinados: três doses com intervalo de dois meses entre elas (mínimo de 30 dias).</li> </ul>	SIM – nas UBS as três primeiras doses do primeiro ano de vida SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para maiores de 18 anos: duas doses com intervalo de dois meses (0-2 meses).</li> <li>A vacinação está recomendada mesmo para aqueles que já desenvolveram a doença.</li> <li>Intervalo entre quadro de HZ e vacinação: seis meses ou após resolução do quadro, considerando a perda de oportunidade vacinal.</li> </ul>	NÃO
<b>CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA</b>		
<b>Rotavírus</b>	Na ausência de deficiência da imunidade celular, combinada (celular e humoral) ou ainda de imunossupressão grave. Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	
<b>Febre amarela</b>	Na ausência de deficiência da imunidade celular, combinada (celular e humoral) ou ainda de imunossupressão grave. Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	
<b>SCR e SCR-V***</b>	Na ausência de deficiência da imunidade celular, combinada (celular e humoral) ou ainda de imunossupressão grave. Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	
<b>Varicela</b>	Na ausência de deficiência da imunidade celular, combinada (celular e humoral) ou ainda de imunossupressão grave. Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	
<b>Tríplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU tríplice bacteriana do tipo adulto (dTpa e dTpa-VIP) OU dupla adulto (dT</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dTpa para gestantes e puérperas. SIM – nas UBS: DTPw para menores de 7 anos e dT para maiores de 7 anos.

**VACINAS CONTRAINDICADAS**

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue.

Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

**VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES**

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).

09/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, coxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, coxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS COM NEOPLASIAS OU EM USO DE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS

TODO INDIVÍDUO DEVE ESTAR EM DIA COM AS VACINAS RECOMENDADAS,  
de acordo com o calendário vacinal para sua faixa etária.

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
	<p style="text-align: center;"><b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b></p>	
<p><b>Influenza</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<p><b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade em que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças entre 12 e 23 meses que não receberam a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: duas doses de VPC13, com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. SIM – nos CRIE: VPC13 para ≥ 5 anos de idade com neoplasia, não vacinados anteriormente com VPC10.</p>
<p><b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b></p> <p><b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b></p> <p>1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. 2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</p>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<p><b>Herpes zóster inativada (VZR)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada a partir de 18 anos para imunodeprimidos: duas doses (0 - 2 meses) podendo-se usar o intervalo mínimo de um mês, um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Recomendada para pacientes que já tiveram a doença e para vacinados previamente com a vacina atenuada, respeitando um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Recomendada para vacinados previamente com VZA, respeitando intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Quando possível, administrar a vacina antes do início da quimioterapia, tratamento com imunossupressores, radioterapia ou esplenectomia. Se não houver disponibilidade de tempo, vacinar no melhor momento para o paciente, quando a imunossupressão mais intensa tiver cessado.</li> <li>Pacientes em uso de anticorpos monoclonais (anticélulas B, como rituximab, por exemplo): a vacina deve ser administrada pelo menos quatro semanas antes da próxima dose.</li> </ul>	<p>NÃO</p>
<p><b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Para adultos nunca vacinados: uma dose. Se imunossuprimido, duas doses com intervalo de dois meses.</li> <li>Em vigência e enquanto perdurar imunossupressão: uma dose de reforço a cada cinco anos.</li> <li>Portadores de hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) acima de 14 anos de idade que irão iniciar o tratamento com ecilizumabe: Duas doses de Meningo ACWY até duas semanas antes de iniciar terapia e reforço a cada três anos.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos. Men ACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE: MenC. Reforço a cada 5 anos enquanto persistir imunossupressão. Men ACWY para maiores de 14 anos portadores de HPN e que vão iniciar tratamento com Ecilizumabe. Reforço a cada três anos.</p>
<p><b>Meningocócica B</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i>.</li> </ul>	<p>NÃO</p>

<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>Hepatite B</b>	<p>Quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessário solicitar a sorologia para hepatite B de 30 a 60 dias após a última dose do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt;10 mIU/mL. Se sorologia negativa, repetir o esquema vacinal de quatro doses com volume dobrado, uma única vez.</li> </ul>	SIM – nos CRIE
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses. Esquema de três doses é obrigatório para imunossuprimidos, mesmo entre 9 e 14 anos.	SIM – nos CRIE: três doses de 9 a 45 anos para ambos os sexos, para neoplasias. Três doses de 9 a 26 anos em uso de drogas imunossupressoras a depender da doença de base.

## AS DOSES DAS VACINAS APLICADAS DURANTE TRATAMENTOS IMUNOSSUPRESSORES PODERÃO SER REPETIDAS APÓS A INTERRUPÇÃO DO TRATAMENTO E PACIENTE IMUNOCOMPETENTE

## CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

O paciente imunodeprimido é considerado de alto risco para as infecções imunopreveníveis e, portanto, todas as vacinas dos calendários de cada faixa etária estão altamente recomendadas para ele. Algumas vacinas contraindicadas em vigência de imunossupressão grave podem ser aplicadas de preferência três a quatro semanas antes do início do tratamento: BCG, rotavírus, SCR, SCR-V\*\*, varicela, herpes zóster e febre amarela. Quando isso não é possível, intervalo mínimo de 15 dias precisa ser respeitado.

<b>Pólio inativada</b>	Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i> .	SIM – nas UBS as três primeiras doses do primeiro ano de vida. SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos.
<b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) e suas combinações, OU triplice bacteriana do tipo adulto (dTPa e dTPa-VIP) OU dupla adulto (dT)</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nos CRIE DTPa para menores de 7 anos com neoplasia
<b>Haemophilus influenzae b</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.

## VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

## VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).

## INTERVALOS MÍNIMOS ENTRE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS E VACINAS – VER P. 32

09/11/2022

\*A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, coxumba e rubéola) e SCR-V (sarampo, coxumba, rubéola e varicela)



# VACINAÇÃO DE CANDIDATOS A TRANSPLANTE OU TRANSPLANTADOS DE ÓRGÃOS SÓLIDOS

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<p><b>Influenza</b></p>	<p><b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> <li>Recomendar a partir dos 6 meses de idade, de acordo com calendários SBIm para cada faixa etária.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.</p>
<p><b>Pneumocócicas conjugadas (VPC10 ou VPC13)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar VPC13.</li> <li>Crianças: vacinar o mais precocemente possível a partir dos 2 meses de idade (número de doses dependerá da idade que iniciar a vacinação). Ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Crianças não vacinadas anteriormente com a VPC13, mesmo que adequadamente vacinadas com a VPC10: iniciando entre 12 e 23 meses – duas doses de VPC13 com intervalo de dois meses.</li> <li>Crianças a partir de 2 anos, adolescentes, adultos e idosos não vacinados com VPC13: uma dose de VPC13.</li> </ul>	<p>SIM – VPC10 nas UBS e nos CRIE: para crianças até 6 meses de idade são disponibilizadas três doses e reforço no segundo ano de vida (esquema 3 + 1). Para crianças de 7 meses a 4 anos de idade, não anteriormente vacinadas, o esquema de doses dependerá da idade de início da vacinação. SIM – nos CRIE: VPC13 para ≥ 5 anos de idade, não vacinados anteriormente com VPC10.</p>
<p><b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b></p>	<p>A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.</p>	<p>SIM – nos CRIE: duas doses</p>
<p><b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.</li> </ol>		
<p><b>Herpes zóster inativada (VZR)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendada a partir de 18 anos para imunodeprimidos: duas doses (0 - 2 meses) podendo-se usar o intervalo mínimo de um mês.</li> <li>Recomendada para pacientes que já tiveram a doença e para vacinados previamente com a vacina atenuada, respeitando um intervalo mínimo de dois meses entre elas.</li> <li>Quando possível, administrar a vacina antes do transplante. Se não houver disponibilidade de tempo, vacinar no melhor momento para o paciente, quando a imunossupressão mais intensa tiver cessado.</li> <li>Caso a vacinação prévia não seja viável, recomenda-se aguardar de seis a 12 meses após o procedimento, preferencialmente quando a dosagem de drogas imunossupressoras for baixa (somente de manutenção) e na ausência de doença do enxerto contra hospedeiro (rejeição).</li> </ul>	<p>NÃO</p>
<p><b><i>Haemophilus influenzae b</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para menores de 5 anos: ver <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Se imunossuprimido, duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>Para maiores de 1 ano vacinados mas que não receberam dose de reforço após os 12 meses de idade: uma dose.</li> </ul>	<p>SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.</p>

<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>• Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>• Para adultos nunca vacinados: uma dose.</li> <li>• No pós-transplante: duas doses com intervalo de dois meses entre elas e reforço a cada cinco anos, enquanto persistir a indicação.</li> </ul>	SIM – nas UBS; MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. SIM – nos CRIE; MenC, duas doses. Reforço a cada 5 anos.
<b>Meningocócica B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crianças e adolescentes: recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>• Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i>.</li> </ul>	NÃO
<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos, SIM – nos CRIE: duas doses.
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No pré-transplante, o esquema de doses dependerá da doença de base. Ver calendário específico.</li> <li>• No pós-transplante, quatro doses: 0 - 1 - 2 - 6 meses, com o dobro do volume recomendado para a faixa etária.</li> <li>• Recomenda-se a realização de sorologia de 30 a 60 dias após o término do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt; 10 mIU/mL. Se Anti HBs &lt; 10 mIU/mL, após primeiro esquema, fazer novo esquema vacinal com três ou quatro doses (conforme recomendado acima) uma única vez.</li> </ul>	SIM – nos CRIE três doses de 9 a 45 anos, para ambos os sexos SIM – nas UBS e nos CRIE SIM – nas UBS e nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos SIM – nas UBS; DTPw para menores de 7 anos, dT para maiores de 7 anos e dTpa para gestantes e puérperas, SIM – nos CRIE: DTPa para menores de 7 anos, SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses. Esquema de três doses é obrigatório para imunossuprimidos, mesmo entre 9 e 14 anos.	SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos
<b>Pólio inativada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar de acordo com o <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>• Para maiores de 1 ano não vacinados: três doses com intervalo de dois meses entre elas (mínimo de 30 dias).</li> </ul>	SIM – nas UBS as três primeiras doses do primeiro ano de vida SIM – nos CRIE reforços aos 15 meses e 4 anos
<b>Triplice bacteriana (DTPw ou DTPa) OU Triplice bacteriana do tipo adulto (dTpa) e suas combinações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>• É preferível o uso da vacina triplice bacteriana acelular (e suas combinações), visto ser menos reatogênica que a vacina de células inteiras.</li> </ul>	SIM – nas UBS; DTPw para menores de 7 anos, dT para maiores de 7 anos e dTpa para gestantes e puérperas, SIM – nos CRIE: DTPa para menores de 7 anos, SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Febre amarela</b>	Se paciente imunocompetente, recomendada até quatro semanas antes do transplante: uma dose.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>SCR***</b>	Se paciente imunocompetente, recomendada até quatro semanas antes do transplante: duas doses com intervalo de um mês.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Varicela</b>	Se paciente imunocompetente, recomendada até quatro semanas antes do transplante: duas doses com intervalo de um a dois meses.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos e nos CRIE

### CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

Vacinas aplicadas durante tratamento com imunossupressores poderão ser repetidas após a interrupção do tratamento e paciente imunocompetente.  
Vacinas inativadas: aguardar período mínimo de dois meses após o transplante.

### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

### VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela, SCR e hepatite A para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).

### INTERVALOS MÍNIMOS ENTRE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS E VACINAS – VER P. 32

09/11/2022

\* A disponibilidade segue as normas contidas no Manual dos CRIE (Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais), disponível em: <https://portal.arquivos2.saude.gov.br/imagens/pdf/2019/dezembro/11/manual-centros-referencia-imunobiologicos-especiais-5ed.pdf>

\*\* Unidade Básica de Saúde

\*\*\* SCR (sarampo, caxumba e rubéola)

\*\*\*\* SCR-V (sarampo, caxumba, rubéola e varicela)

# VACINAÇÃO DE PESSOAS TRANSPLANTADAS DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOIÉTICAS

**VACINAS COVID-19** – Acesse os dados atualizados sobre a disponibilidade de vacinas e os grupos contemplados pelo PNI em: [sbim.org.br/covid-19](http://sbim.org.br/covid-19)

VACINAS	ESQUEMAS/RECOMENDAÇÕES	DISPONIBILIDADE NOS CRIE* e/ou UBS**
<b>VACINAS ESPECIALMENTE RECOMENDADAS</b>		
<b>Influenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que disponível, a vacina influenza quadrivalente (4V) é preferível à vacina influenza trivalente (3V), por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</li> <li>Em idosos e/ou imunodeprimidos e em situação epidemiológica de risco, pode ser considerada uma segunda dose, a partir de três meses após a dose anual.</li> <li>Se a composição da vacina disponível for concordante com os vírus circulantes, poderá ser recomendada aos viajantes internacionais para o hemisfério norte e/ou brasileiros residentes nos estados do norte do país no período pré-temporada de influenza.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: Vacina 3V. NÃO – Vacina 4V.
<b>Pneumocócica conjugada 13-valente (VPC13)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças a partir de 1 ano de idade, adolescentes, adultos e idosos: usar VPC13, três doses com intervalo de dois meses (mínimo de 30 dias)</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: VPC10 para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: VPC13 para ≥ 5 anos de idade.
<b>Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)</b>	A partir dos 2 anos de idade: duas doses com intervalo de cinco anos entre elas. Se a segunda dose de VPP23 foi aplicada antes de 60 anos de idade, uma terceira dose está recomendada após essa idade, com intervalo mínimo de cinco anos da última dose.	SIM – nos CRIE: duas doses
<b>Observações para esquema sequencial VPC13 e VPP23</b> 1. Sempre iniciar esquema com a vacina conjugada (VPC13), seguida pela aplicação da vacina VPP23, respeitando o intervalo mínimo de dois meses entre elas. 2. Para indivíduos que já receberam a VPP23 e não anteriormente vacinados com VPC13, recomenda-se um intervalo de 12 meses para a aplicação de VPC13 e de cinco anos para a aplicação da segunda dose da VPP23, com intervalo mínimo de dois meses entre as vacinas conjugada e polissacarídica.		
<b>Herpes zóster inativada (VZR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para maiores de 18 anos: duas doses com intervalo de dois meses (0-2 meses).</li> <li>Administrar a vacina VZR seis meses após o transplante.</li> </ul>	NÃO
<b><i>Haemophilus influenzae b</i></b>	Três doses, com intervalo de dois meses (mínimo de 30 dias), em qualquer idade. Se menor de 1 ano de idade, fazer o reforço.	SIM – nas UBS para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE.
<b>Meningocócicas conjugadas (MenC ou MenACWY)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sempre que possível, usar a vacina meningocócica conjugada ACWY.</li> <li>Crianças menores de 1 ano: recomendar de acordo com <i>Calendário de vacinação SBIm criança</i>.</li> <li>Para maiores de 1 ano, adolescentes e adultos: duas doses com intervalo de dois meses entre elas.</li> <li>Fazer reforço a cada cinco anos, enquanto persistir imunossupressão.</li> </ul>	SIM – nas UBS: MenC para menores de 5 anos e MenACWY para adolescentes de 11 e 12 anos. Sim – nos CRIE: MenC, duas doses. Um reforço após 5 anos.
<b>Meningocócica B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças e adolescentes: Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>Adultos até 50 anos: duas doses com intervalo de um a dois meses entre elas. Acima desta faixa etária o uso é <i>off label</i>.</li> </ul>	NÃO
<b>Pólio inativada</b>	Três doses com intervalo de dois meses entre elas (mínimo de 30 dias).	SIM – nos CRIE



<b>Hepatite A</b>	Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS: dose única para menores de 5 anos. SIM – nos CRIE: duas doses.
<b>Hepatite B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Três doses: 0 - 1 - 6 meses.</li> <li>Necessário solicitar a sorologia para hepatite B de 30 a 60 dias após a última dose do esquema. Considera-se imunizado se Anti HBs = ou &gt; 10 mIU/mL. Se sorologia negativa, repetir o esquema vacinal de três doses uma única vez.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>HPV</b>	Três doses: 0 - 1 a 2 - 6 meses . Esquema de três doses é obrigatório para imunossuprimidos, mesmo entre 9 e 14 anos.	SIM – nos CRIE três doses de 9 a 45 anos, para ambos os sexos
<b>Triplice bacteriana acelular (DTPa) ou Triplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa) e suas combinações e Dupla do tipo adulto (dT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vacina triplice bacteriana acelular (DTPa e suas combinações ) é preferível em crianças por causar menos reações do que a vacina de células inteiras (DTPw).</li> <li>Para maiores de 3 anos, a vacina dTpa e dTpa-VP é uma opção.</li> <li>Para maiores de 7 anos, adolescentes, adultos e idosos, a vacina recomendada é a triplice bacteriana acelular do tipo adulto (dTpa).</li> <li>A vacina dT é recomendada para maiores de 7 anos em esquema sequencial da vacina dTpa.</li> <li>Após o esquema de doses básico para cada faixa etária, fazer reforço com dTpa (preferencialmente) ou dT a cada 10 anos.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE: dT para maiores de 7 anos. SIM – nos CRIE: DTPa para menores de 7 anos e dTpa a partir de 7 anos.
<b>Febre amarela</b>	A partir de 24 meses após o transplante, na ausência de DECH e APÓS RECONSTITUIÇÃO IMUNOLÓGICA, Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Triplice viral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de 24 meses após o transplante, na ausência de DECH e APÓS RECONSTITUIÇÃO IMUNOLÓGICA, Recomendar de acordo com os calendários SBIm para cada faixa etária.</li> <li>A vacina SCR está contraindicada nos primeiros 12 meses após o transplante. Entre 12 e 24 meses pode ser considerada pelo médico, em situação de risco epidemiológico e desde que a situação imunológica individual permita.</li> <li>Em caso de rejeição após o procedimento ou necessidade de terapia imunodepressora, a vacinação também está contraindicada.</li> </ul>	SIM – nas UBS e nos CRIE
<b>Varicela</b>	A partir de 24 meses após o transplante, na ausência de DECH e APÓS RECONSTITUIÇÃO IMUNOLÓGICA, vacinar os suscetíveis com duas doses. Na impossibilidade de realizar sorologia, considerar suscetível e vacinar.	SIM – nas UBS para menores de 7 anos. SIM – nos CRIE.

### CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DE OUTRAS VACINAS RECOMENDADAS NOS CALENDÁRIOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA

Vacinas aplicadas durante tratamento com imunossupressores deverão ser repetidas após a interrupção do tratamento e paciente imunocompetente.

Vacinas inativadas: iniciar vacinação preferencialmente a partir de seis meses após o transplante, podendo antecipar, na dependência das condições clínicas e laboratoriais do paciente.

Vacinas vivas atenuadas (febre amarela, triplete ou tetra viral, varicela, herpes zóster e dengue): iniciar vacinação dois anos após o transplante de células progenitoras da medula, após reconstituição imunológica, exceto em caso de DECH.

### VACINAS CONTRAINDICADAS

Em vigência de imunossupressão grave, as vacinas vivas atenuadas estão contraindicadas: BCG, rotavírus, pólio oral (VOP), febre amarela, SCR, varicela, SCR-V e dengue. Se paciente moderadamente imunocomprometido, avaliar parâmetros clínicos e risco epidemiológico para tomada de decisão para a recomendação das vacinas febre amarela, SCR, SCR-V e varicela.

### VACINAÇÃO DE CONVIVENTES DOMICILIARES

É altamente recomendada e deve seguir os calendários de vacinação para cada faixa etária. Os CRIE disponibilizam as vacinas influenza, varicela e SCR para conviventes suscetíveis de pacientes imunodeprimidos. A vacina pólio oral (VOP) está contraindicada para conviventes de pessoas imunodeprimidas – quando recomendada proteção para essa doença, deve ser substituída pela vacina pólio inativada (VIP).

### INTERVALOS MÍNIMOS ENTRE DROGAS IMUNOSSUPRESSORAS E VACINAS – VER P. 32

## USO DE DROGAS QUE PODEM CAUSAR IMUNOCOMPROMETIMENTO E INTERVALO ENTRE DESCONTINUIDADE DO TRATAMENTO E APLICAÇÃO DE VACINAS ATENUADAS

Drogas	Dose imunossupressora	Intervalo para vacinação
<b>Corticoides (Prednisona ou equivalente)</b>	≥2 mg/kg/dia ou ≥20 mg/dia por mais de duas semanas	Um mês
<b>Metotrexato</b>	≥ 0,4 mg/kg/semana; ≥20 mg/dia	Um a três meses
<b>Leflunomida</b>	0,25 - 0,5 mg/kg/dia; ≥20 mg/dia	Quando níveis séricos estiverem abaixo de 0,02 mg/L
<b>Sulfasalazina e hidroxiquina</b>	–	Nenhum
<b>Micofenolato de mofetila</b>	3 g/dia	Três meses
<b>Azatioprina</b>	1-3 mg/kg/dia	Três meses
<b>Ciclofosfamida</b>	0,5 - 2,0 mg/kg/dia	Três meses
<b>Ciclosporina</b>	> 2,5 mg/kg/dia	Três meses
<b>Tacrolimus</b>	0,1 a 0,2 mg/kg/dia	Três meses
<b>6-mercaptopurina</b>	1,5 mg/kg/dia	Três meses
<b>Biológicos: anticitocinas e inibidores da coestimulação do linfócito T</b>		Três meses, mínimo de cinco meias-vidas, ou o que for menor
<b>Biológicos depletors de linfócitos B</b>		Seis meses
<b>Sintéticos alvo-específicos: inibidores da JAK (Tofacitinibe)</b>		Duas semanas
<b>OBSERVAÇÕES:</b>		
1. Vacinar preferencialmente antes da imunossupressão. Vacinas inativadas devem ser administradas pelo menos 14 dias antes do início da terapia imunossupressora e as vivas atenuadas idealmente quatro semanas antes. Na impossibilidade de aguardar, manter intervalo mínimo de duas semanas.		
2. Bebês de mulheres que utilizaram biológicos durante a gestação: vacinas vivas atenuadas podem ser aplicadas após 6 a 8 meses de idade.		



A imunização de pessoas com doenças crônicas é assunto de grande complexidade, com diferentes recomendações entre os diversos protocolos, o que requer atualização e incorporação constante de novos conhecimentos.

Nestes calendários, apresentamos as recomendações para os diferentes grupos de pacientes considerados de risco aumentado para aquisição e/ou para complicações de doenças imunopreveníveis e também para possíveis eventos adversos das vacinas.