



# Documento Científico

Departamento Científico de Imunizações  
(2019-2021)

## Imunizações em Crianças e Adolescentes que vivem com HIV/Aids

### Departamento de Imunizações

**Presidente:** Renato de Ávila Kfourir

**Secretária:** Tânia Cristina de M. Barros Petraglia

**Conselho Científico:** Eduardo Jorge da Fonseca Lima, Helena Keico Sato, Heloisa Ihle Giamberardino, Solange Dourado de Andrade, Sonia Maria de Faria, Ricardo Queiroz Gurgel, Maria do Socorro Ferreira Martins

**Colaboradora:** Regina Célia de Menezes Succi

### Introdução

No Brasil, a taxa de detecção de aids em menores de 5 anos, foi de 1,9 por 100.000 habitantes em 2018, conforme Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde. A taxa de transmissão vertical do HIV, vem diminuindo e até mesmo foi considerada nula em três cidades brasileiras em 2019, incluindo São Paulo. A despeito dessa redução, milhares de crianças brasileiras ainda vivem infectadas com HIV. Para orientar os pediatras, em como assegurar proteção contra doenças imunopreveníveis, a SBP, atualiza este documento, apresentando uma abordagem prática sobre o tema.

Crianças e adolescentes vivendo com HIV-Aids apresentam alterações importantes na resposta imune específica. O principal prejuízo se dá pela diminuição de linfócitos T-Helper (LT-CD4+), com certo comprometimento também da imu-

nidade humoral. O uso da terapia antirretroviral combinada (TARVc) objetiva controlar a carga viral circulante e levar à reconstituição imunológica. Atingido o objetivo, com boa adesão ao tratamento, ocorre redução da ativação imune e melhora da magnitude e longevidade da resposta à infecções naturais e à vacinação.

**Vacinas inativadas, ou “não vivas”,** podem ser utilizadas com segurança em pessoas com alteração de imunidade, incluindo HIV.

**Vacinas vivas atenuadas** devem ser utilizadas com cuidado em pacientes imunocomprometidos. Todavia, estes pacientes estão sujeitos a quadros mais graves quando acometidos de doenças como sarampo, varicela, entre outros. As vacinas varicela têm se mostrado seguras e seu benefício se sobrepõe ao risco. A indicação deve respeitar os valores de LT-CD4+ e somente ser utilizada em crianças sem imunodepressão grave, ou seja, que estejam com LT-CD4+

acima de 15% e/ou com  $\geq 200$  células/mm<sup>3</sup> para os maiores de seis anos. O mesmo raciocínio deve ser aplicado para as vacinas sarampo, caxumba e rubéola, assegurando este nível de CD4 por seis meses anteriores à imunização. A vacina BCG pode ser aplicada em crianças com exposição perinatal ao HIV, desde que não sintomáticas. A vacina oral contra rotavírus, apesar de poucos dados de segurança terem sido publicados, não se mostrou com perfil de segurança diferente comparado a crianças não infectadas pelo HIV, e tem sido indicada nesta população dentro da faixa etária habitualmente recomendada. A vacina oral viva contra poliomielite (VOP), no entanto, deve ser substituída pela vacina inativada, intramuscular. A vacina contra febre amarela, deve ser aplicada em duas doses: aos nove meses e aos quatro anos, levando-se em consideração as restrições mencionadas abaixo.

Há de se levar em consideração o fato de que iniciar esquemas vacinais, em condições pré-TARVc, pode não levar a uma resposta satisfatória em termos de proteção já que os níveis de carga viral influenciam a resposta imune para algumas vacinas. Daí a importância de se realizar avaliação do controle da replicação virológica e avaliar os valores de LT-CD4+ antes da imunização. Respostas sub-ótimas podem ocorrer mesmo após início de TARVc. O **Advisory Committee on Immunization Practices dos Estados Unidos (ACIP)** já recomenda que vacinas aplicadas antes de iniciado tratamento sejam repetidas após início de TARVc.

A avaliação da imunidade em longo prazo, neste grupo, é bastante complexa. A proteção individual varia conforme o grau de imunossupressão a que o paciente é submetido. Mesmo após imunização adequada, a susceptibilidade às doenças para as quais recebeu a vacinação pode estar mantida. Em casos onde se conhece os correlatos de proteção (ex. hepatite B com dosagem de anti-HBs), estes podem ser verificados para determinar resposta vacinal e guiar futuras imunizações.

É primordial levar em consideração a situação clínica imunológica da criança e do adolescente ao se orientar a vacinação. A avaliação do melhor momento para indicar imunização nesta

população leva a uma melhor efetividade no uso de cada imunizante.

## Calendários Vacinais

Diferentes calendários são propostos pelas organizações governamentais ou de especialidades para este grupo específico de pacientes.

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) apresenta calendário pactuado com o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis para as crianças e adolescentes infectados pelo HIV. Os imunobiológicos recomendados estão disponíveis nas salas de vacinação na rotina dos serviços de saúde e nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), conforme indicação. Este calendário poderá ser modificado em situações de incorporação ou substituição de imunobiológicos pelo PNI e deve ser adaptado às circunstâncias epidemiológicas, quando necessário. Apesar de direcionado às crianças comprovadamente infectadas pelo HIV, o calendário está disponibilizado, neste formato, nos CRIE, também para as crianças com exposição perinatal ao vírus, até ser excluída a infecção, quando deverão seguir o calendário básico recomendado pelo PNI para a faixa etária. Além da vacinação dos pacientes em si, são recomendadas e disponibilizadas nos CRIE, vacinas como forma de proteção ampliada, para todos seus contatos domiciliares (influenza, varicela e pólio inativada).

A Sociedade Brasileira de Imunizações, SBIIm, por sua vez, lançou em 2019 um Calendário de Vacinação para Pacientes Especiais, onde é sugerido um esquema vacinal para crianças, adolescentes e adultos vivendo com HIV-Aids. Este calendário contempla algumas vacinas não disponíveis na rede pública.

Com o intuito de orientar os pediatras que assistem essas crianças, a SBP, apresenta proposta de Calendário Vacinal, com recomendações sobre os imunobiológicos indicados e esquemas a serem utilizados.

Vacinas para crianças e adolescentes vivendo com HIV/Aids

# Vacinas

para crianças e adolescentes com HIV



	AO NASCER	2 MESES	3 MESES	4 MESES	5 MESES	6 MESES	7 MESES	9 MESES	12 MESES	15 MESES	18 MESES	24 MESES	4 ANOS	6 ANOS	9 ANOS	11 ANOS	ADOLESCENTE GESTANTE (ALÉM DAS VACINAS MENCIONADAS)
BCG	✓																
Hepatite B	✓	✓		✓		✓				✓							
DTP/DTPa		✓		✓		✓				✓			✓				
Hib*		✓		✓		✓				✓							
VIP		✓		✓		✓				✓			✓				
Pneumo (conj)**		✓		✓		✓			✓								
Rotavírus		✓		✓		✓											
Meningo C/ACWY**			✓		✓				✓					✓		✓	
Meningo B**			✓		✓				✓								
Influenza						✓	✓										
Febre Amarela***								✓					✓				
Hepatite A									✓	✓							
Triplíce viral***									✓	✓							
Varicela***									✓	✓							
Pneumo 23V****												✓					
HPV															✓		
Dupla Adulto																	✓
dTpa																	✓

\* Hib - Na composição da vacina Penta ou Hexavalente.

\*\* Vide comentários nas notas sobre demais vacinas de meningite e pneumo

\*\*\* Se com LT-CD4 + > 15% em ≤ 5 anos de idade e com LT-CD4 + > 200 cels/mm<sup>3</sup>, por pelo menos 6 meses, nos > 6 anos

\*\*\*\* PNM 23 - aplicar uma segunda dose 5 anos após a primeira

As recomendações de vacinação nas diferentes faixas etárias, principalmente acima de um ano, não necessariamente devem ser feitas na mesma visita, pelo número elevado de doses a serem aplicadas no mesmo dia. Crianças ou adolescentes que tenham perdido doses anteriores devem ter sua situação vacinal atualizada conforme descrito abaixo.

• Não está indicada a revacinação.

**Nota:** Crianças com idades maiores que 18 meses e menores de cinco anos, não vacinadas, somente devem receber a vacina BCG caso não infectadas pelo HIV.

## 2. Vacina hepatite B (recombinante) – Hepatite B

Vacina recombinante (material genético do vírus, produzida por engenharia genética).

- Deve ser administrada a primeira dose ao nascer, preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida.
- Conforme as normas vigentes do PNI, o esquema deve seguir com vacina combinada penta (difteria, tétano, coqueluche, *Haemophilus influenzae* tipo B e hepatite B - DTP/Hib/HepB), aplicada aos 2, 4 e 6 meses de idade.

## Vacinas

### 1. Vacina BCG

Vacina com bactéria viva atenuada.

- Deve-se administrar ao nascimento ou o mais precocemente possível para crianças assintomáticas.

- Se a mãe for HbsAg positiva deve-se aplicar, simultaneamente e em local diferente da vacina, a imunoglobulina anti-hepatite B (IGAHB) o mais rápido possível, preferencialmente até o 7º dia de vida.

Reforços:

- Aplicar uma dose de reforço aos 15 meses com vacina penta (DTP/Hib/HepB).

Pós-vacinação:

- Dosar anti-Hbs, caso disponível, das crianças comprovadamente infectadas pelo HIV, 30 a 60 dias após a última dose do esquema (pós-reforço). Caso anti-HBs <10 mUI/mL, repetir esquema com 0, 2 e 6 meses, usando dose dobrada da vacina HepB monovalente. Recomenda-se que a criança em risco de infecção pelo vírus da hepatite B tenha anti-Hbs testado anualmente e sempre que <10mUI/mL, deve receber uma dose dobrada de vacina monovalente contra Hepatite B.

**Nota:** Crianças e adolescentes não vacinados anteriormente, aplicar quatro doses (dobradas) da vacina, no esquema de 0, 2, 6 e 12 meses.

### 3. Vacina adsorvida difteria, tétano, pertussis, hepatite B (recombinante) e *Haemophilus influenzae* tipo B (conjugada) - Penta

Vacina de toxoides purificados de difteria e tétano, organismos inativados de pertussis, partículas purificadas de antígeno de Hepatite B e subunidades bacterianas de polissacarídeos capsulares de *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib).

- Vacina penta: utilizar de acordo com o esquema básico de rotina do PNI. Doses aos 2, 4 e 6 meses.

Reforços:

- Aplicar uma dose de reforço aos 15 meses com vacina penta (DTP/Hib/HepB) e um 2º (segundo) reforço com vacina DTP aos 4 anos de idade.

**Nota:** Em menores de sete anos, com esquema incompleto, completar três doses da vacina DTP, com intervalo de dois meses entre elas. Em maiores de sete anos, utilizar vacina dT.

### 4. Vacina *Haemophilus influenzae* tipo B - Hib

Vacina com polissacarídeo da bactéria conjugado à uma proteína carreadora.

- Pode ser aplicada combinada com a DTP/HepB/Hib (Penta) ou nas indicações de substituição de penta por DTP/DTPa + hepatite B + Hib ou isoladamente. Doses aos 2, 4 e 6 meses.

Reforços:

- Aplicar um reforço aos 15 meses com a formulação penta.

**Nota:** Crianças maiores de 12 meses e menores de 19 anos, nunca vacinados com vacina Hib devem receber duas doses da vacina com intervalo de dois meses.

### 5. Vacina poliomielite 1, 2 e 3 (inativada) - VIP

Vacina com vírus inativado.

- Deve-se utilizar somente a vacina inativada (VIP), três doses com intervalo de dois meses, iniciando aos dois meses de idade.

Reforços:

- São necessários dois reforços: um aos 15 meses de idade e outro reforço entre 4 e 6 anos de idade.

**Nota:** Crianças com esquema incompleto devem completar três doses da vacina, com intervalo de dois meses entre elas.

Vacina oral contra poliomielite não está indicada em pacientes com HIV e não devem ser utilizadas nem em situações de campanha, para essa população.

### 6. Vacina rotavírus

Vacina com vírus vivo atenuado.

- A 1ª dose deve ser aplicada entre 6 e 14 semanas de idade; 2ª dose entre 14 e 24 semanas, com tolerância até 8 meses e 0 dia. Após esta idade não deve ser mais aplicada.
- A vacina pentavalente tem esquema recomendado de três doses, devendo a primeira ser aplicada até 14 semanas e a última até 8 meses e 0 dia, com intervalo de dois meses entre cada dose (mínimo de quatro semanas).

- Caso tenha sido utilizada a vacina pentavalente contra rotavírus em uma das aplicações o esquema deverá ser completado com três doses com intervalo de 2 meses entre elas.

### 7. Vacinas pneumocócicas conjugadas 10-valente (VPC10) e 13-valente (VPC13) e vacina pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23)

#### **Vacina pneumocócica 10-valente – VPC10:**

Vacina com polissacarídeo capsular da bactéria conjugado a proteínas carreadoras.

- Indicada para todas as crianças de dois meses até menores de cinco anos de idade. Devem receber três doses no primeiro ano de vida com intervalo de dois meses entre elas, aos 2, 4 e 6 meses de idade.

#### Reforços:

- Aos 12 meses de idade.

**Nota:** Para crianças entre 12 e 59 meses, não vacinadas anteriormente, estão indicadas duas doses com intervalo de dois meses entre elas.

#### **Vacina pneumocócica 13-valente – VPC13**

Vacina com polissacarídeo da bactéria conjugado à proteína carreadora.

- Na rede privada está disponível a VPC13, com o esquema de doses aos 2, 4 e 6 meses com reforço aos 12 meses de idade.
- Na rede pública, está disponibilizada nos CRIE para crianças maiores de cinco anos que ainda não tenham recebido nenhuma vacina pneumocócica conjugada.

**Nota:** Crianças com esquema de vacinação completo com VPC10, recomenda-se que recebam, sempre que possível, uma dose adicional de VPC13, com intervalo mínimo de dois meses após a última dose de VPC10 valente, com o intuito de ampliar a proteção.

#### **Vacina pneumocócica 23-valente polissacarídica – Pneumo 23:**

Vacina com polissacarídeo capsular da bactéria

- Indicada para crianças de dois anos ou mais de idade, comprovadamente infectadas pelo HIV.

**Nota:** As crianças maiores de dois anos devem receber duas doses da vacina pneumocócica polissacarídica, independente de terem recebido a vacina conjugada. Para a primeira dose, deve-se respeitar o intervalo de dois meses após a última dose de VPC10 ou VPC13. Aplicar uma segunda dose de VPP23 cinco anos após a primeira dose.

- Não se deve aplicar mais de duas doses da VPP23.

Para crianças maiores de cinco anos, já vacinadas com VPP23, e sem doses prévias de vacinas pneumocócicas conjugadas, deve-se aplicar uma dose da conjugada 13 valente, respeitando intervalo mínimo de um ano após a 23-valente.

### 8. Vacinas meningocócicas

#### **Vacina meningocócica C**

Vacina contendo polissacarídeo capsular da bactéria conjugado a proteínas carreadoras

- Aplicada aos 3 e 5 meses

#### Reforços:

- São recomendados reforços: um aos 12 meses de idade e após cinco anos da última dose recebida. Recomenda-se aplicar uma dose de reforço na adolescência.

**Nota:** A partir de 12 meses de idade, para os não vacinados anteriormente, ou com esquema incompleto, estão indicadas duas doses com intervalo de dois meses.

#### **Vacina meningocócica ACWY – TT**

Vacina contendo polissacarídeos capsulares da bactéria conjugados ao toxoide tetânico (proteína carreadora)

- Na rede privada está disponível a partir de dois meses de idade no esquema de duas doses aos 3 e 5 meses.
- Na rede pública, é preconizada uma dose de reforço entre 11 e 12 anos de idade.

**Nota:** Crianças que iniciam após 12 meses de idade: duas doses com intervalo de oito semanas entre elas.

#### Reforços:

- Recomenda-se aplicar doses de reforço entre 12 e 15 meses, aos cinco anos e outra na adolescência.

### **Vacina meningocócica ACWY – CRM**

Vacina contendo polissacarídeos capsulares da bactéria conjugados ao mutante diftérico (proteína carreadora)

- Disponível apenas na rede privada a partir de três meses de idade no esquema de duas doses, aos 3 e 5 meses.

#### Reforços:

- Recomenda-se aplicar doses de reforço entre 12 e 15 meses, aos cinco anos e outra na adolescência.

**Nota:** Para crianças que iniciam esquema entre 7 e 23 meses de idade: duas doses, sendo que a segunda deve ser obrigatoriamente aplicada após a idade de um ano (mínimo dois meses de intervalo entre elas). Para os que iniciam após os 24 meses de idade, aplicar dose única.

### **Vacina meningocócica ACWY – D**

Vacina contendo polissacarídeos capsulares da bactéria conjugados à proteína D (toxóide diftérico).

- Disponível apenas na rede privada a partir de nove meses de vida, no esquema de duas doses. A partir de dois anos de idade a vacina deve ser administrada em dose única.

**Observação:** Para crianças previamente imunizadas com a vacina meningocócica C, recomenda-se aplicar duas doses de ACWY, iniciando dois meses após a última dose de meningocócica C, para ampliar a proteção.

#### Reforços:

- Recomenda-se aplicar doses de reforço aos cinco anos e na adolescência.

### **Vacina Meningocócica B**

Vacina proteica contendo três componentes sub-capsulares e vesícula de membrana externa.

- Disponível apenas na rede privada. São recomendadas duas doses a partir de 3 meses de idade aos 3 e 5 meses.

#### Reforços:

- Está recomendada somente uma dose de reforço entre 12 e 15 meses.

**Nota:** Crianças entre 12 meses e 10 anos de idade, não vacinadas: duas doses com intervalo de dois meses entre elas. Em adolescentes aplicar duas doses com intervalo de um mês entre elas.

### **9. Vacina influenza (inativada)**

Vacina fragmentada com vírus inativado

- Aplicar a partir dos seis meses de idade. Crianças com menos de nove anos de idade, ao receberem a vacina pela primeira vez, requerem duas doses com intervalo de 4 a 6 semanas entre elas.

#### Reforços:

- Vacinar, em dose única, anualmente, devido às mudanças das características dos vírus influenza decorrentes da diversidade antigênica e genômica a cada ano.

### **10. Vacina sarampo, caxumba, rubéola – Tríplice viral (SCR)**

Vacina produzida com vírus vivos atenuados

- Recomendada em duas doses, a partir de 12 meses de idade, para as crianças expostas ao HIV ou infectadas assintomáticas, com LT-CD4+ >ou igual a 15% respeitando o intervalo mínimo de quatro semanas entre as doses.
- Não deve ser administrada nas crianças com imunodepressão grave (que apresentem LT-CD4+ <15% em ≤ 6 anos ou LT-CD4+ <200 cels/mm<sup>3</sup> nos maiores de 6 anos).
- Em situações de surto de sarampo, aplicar uma dose extra a partir de 6 meses de idade, sendo esta dose não contabilizada no esquema.

**Nota:** Crianças infectadas por transmissão vertical que tenham recebido duas doses da vacina antes do início da terapia antirretroviral, devem receber duas doses da vacina após início de TARVc e de estabilidade imune. Manter intervalo mínimo recomendado entre as doses.

### **11. Vacina varicela (atenuada)**

Vacina produzida com vírus vivo atenuado

- Recomendada a partir de 12 meses de idade para crianças e adolescentes suscetíveis e in-

fectados pelo HIV, nas categorias clínicas N, A e B com LT-CD4+ acima ou igual a 15%. Recomenda-se uma segunda dose, com intervalo mínimo de três meses, até os 13 anos de idade. Em maiores de 13 anos, respeitar intervalo mínimo de um mês entre as doses.

- A vacina tetraviral – sarampo, caxumba, rubéola e varicela (SCRV) não foi avaliada em crianças e adolescentes que vivem com HIV-Aids e deve-se dar preferência para vacina monovalente contra varicela.

**Nota:** Crianças e adolescentes até 13 anos não vacinados, sem imunossupressão conforme critérios acima devem receber duas doses da vacina com intervalo de três meses entre elas. A partir de 13 anos, intervalo de um mês.

## 12. Vacina adsorvida hepatite A

Vacina produzida com vírus inativado

- Indicada para crianças e adolescentes a partir de 12 meses de idade, em duas doses com intervalo de 6 a 12 meses entre elas.

**Nota:** Crianças acima de 12 meses e adolescentes, não vacinados: duas doses com intervalo de seis meses.

## 13. Vacina febre amarela (atenuada)

Vacina contendo vírus vivos atenuados

- Devem ser aplicadas duas doses, aos 9 meses e 4 anos de idade, levando-se em consideração as restrições mencionadas.

- Não deve ser administrada no mesmo dia em que se aplica a vacina tríplice viral nos primovacinados, menores de dois anos.
- Está contraindicada em crianças com quaisquer das condições abaixo:
  - menores de seis meses de idade
  - com quadro de Aids
  - contagem de LT-CD4+ abaixo de 15% em menores de seis anos de idade ou de 200 cels/mm<sup>3</sup> nos maiores de seis anos
- Atenção: A eficácia e a segurança da vacina febre amarela em pacientes portadores do HIV não são estabelecidas. Portanto, para ser recomendada, é necessário levar em consideração a condição imunológica do paciente e a situação epidemiológica local, conforme orientação do Ministério da Saúde. (Ver Quadros 1, 2 e 3).

**Quadro 1.** Recomendações para vacinação contra febre amarela em crianças com menos de 13 anos de idade infectadas pelo HIV, de acordo com o número de linfócitos T CD4+ em ACRV.

Alteração Imunológica (ver quadro abaixo)	Áreas com recomendação de vacinação (ACRV)
Ausente (1)	Indicar vacinação
Moderada (2)	Considerar vacinação
Grave (3)	Não vacinar

Fonte: Adaptado do Manual dos CRIE/MS, 2019

**Quadro 2.** Categoria imunológica da classificação da infecção pelo HIV na criança (menores de 13 anos)

Alteração imunológica	Contagem de LT CD4+ em células/mm <sup>3</sup>		
	Idade		
	< 12 meses	1 a 5 anos	6 a 12 anos
Ausente (1)	≥ 1.500 (≥25%)	≥ 1.000 (≥25%)	≥ 500 (≥25%)
Moderada (2)	750-1.499 (15-24%)	500-999 (15-24%)	200-499 (15-24%)
Grave (3)	< 750 (< 15%)	< 500 (15%)	< 200 (<15%)

Fonte: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes - SVS/MS, 2018.

**Quadro 3.** Recomendações para vacinação contra a febre amarela em adolescentes e adultos infectados pelo HIV, de acordo com o número de linfócitos T CD4+ em ACRV.

Contagem de Células CD4/mm <sup>3</sup>	Recomendação
> 350 (≥ 20%)	Indicar vacinação
200 – 350 (15% a 19%)	Considerar vacinação avaliando parâmetros clínicos e risco epidemiológico
<200 (< 15%)	Não indicar vacinação

Fonte: Adaptado do Manual dos CRIE/MS, 2019.

- Levar em consideração, para a contagem de LT-CD4+, os dois últimos exames, de preferência os realizados no último ano. Para menores de seis anos, valorizar preferencialmente o percentual de LT-CD4+ por representar melhor a situação imunológica da criança.
- Os riscos e benefícios da imunização contra a febre amarela devem ser discutidos com o paciente ou seus responsáveis, levando-se em consideração a possibilidade de eventos adversos e de resposta inadequada à vacinação.

#### 14. Vacina papilomavírus humano (HPV)

Vacina quadrivalente recombinante (HPV4)

- A vacinação de pessoas vivendo pelo HIV-Aids está disponível no PNI para indivíduos de ambos os sexos entre 9 e 26 anos de idade, independente da contagem de LT-CD4+, no esquema de três doses, em intervalos de zero, dois e seis meses.
- O esquema convencional de vacinação para o HPV em indivíduos imunocomprometidos proporciona uma maior imunogenicidade nessa população.
- Adolescentes com idade entre 11 e 13 anos que já tenham recebido as duas primeiras doses (zero e seis meses), deverão receber a ter-

ceira dose no prazo de três a seis meses após a última.

- A vacina que está disponível no SUS é a quadrivalente HPV4, que confere proteção contra os subtipos 6, 11, 16 e 18. Em clínicas privadas é possível encontrar a vacina bivalente, HPV2, que contempla os subtipos 16 e 18.

**Nota:** Crianças e adolescentes, a partir de nove anos de idade, não vacinadas, devem receber três doses da vacina, sendo a segunda dose administrada após dois meses e a terceira dose seis meses após a primeira.

#### 15. Vacina Dengue:

Vacina de vírus vivo atenuado, quimérica derivada da vacina febre amarela.

Ainda não existem estudos sobre segurança e eficácia na população de pacientes que vive com HIV-Aids, sendo no momento, contraindicada nesta população.

#### 16. Outras vacinas

- Meninas gestantes devem receber a vacina tríplice acelular do tipo adulto (dTpa) a partir de 20 semanas de idade gestacional em cada gestação. No caso de não vacinação durante a gravidez, vacinar no puerpério o mais breve possível.

## REFERÊNCIAS

01. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP). Committee on Infectious Diseases. Redbook 2018.
02. BRASIL. Ministério da Saúde. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. 4ª edição 2014. Brasília DF.
03. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Nota Informativa 384 de 2016 /CGPNI/DEVIT/SVS/MS
04. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Nota Informativa 94 de 2017 /CGPNI/DEVIT/SVS/MS
05. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa 01 de 2017/SVS/MS
06. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília, 2014.
07. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico para Implantação da Vacina Pneumocócica conjugada 13-valente em pacientes de risco  $\geq$  de 5 anos de idade. Brasília, julho de 2019.
08. BRASIL. Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais Boletim Epidemiológico – HIV/Aids e DST– 2018. Disponível em <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaida-2018>
09. BRITISH HIV ASSOCIATION, BHIVA Writing Group. British HIV Association BHIVA guidelines on the use of vaccines in HIV-positive adults 2015. Disponível em: <http://www.bhiva.org/vaccination-guidelines.aspx>. Acesso em novembro de 2019.
10. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among HIV-Exposed and HIV-Infected Children. 2019. Disponível em: <https://aidsinfo.nih.gov/guidelines/html/5/pediatric-opportunistic-infection/431/figure-1--recommended-immunization-schedule-for-children-with-hiv-infection-aged-0-through-18-years--united-states--2019>. Acesso em novembro de 2019.
11. Guidelines for Prevention and Treatment of Opportunistic Infections among adults. Disponível em [https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adult\\_oi.pdf](https://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/adult_oi.pdf). Acesso em novembro de 2019.
12. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de vacinação para pacientes especiais. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-pacientes-especiais.pdf>. Acesso em novembro de 2019.



# Diretoria

## Triênio 2019/2021

**PRESIDENTE:**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)

**1º VICE-PRESIDENTE:**  
Clóvis Francisco Constantino (SP)

**2º VICE-PRESIDENTE:**  
Edson Ferreira Liberal (RJ)

**SECRETÁRIO GERAL:**  
Sidnei Ferreira (RJ)

**1º SECRETÁRIO:**  
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

**2º SECRETÁRIO:**  
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

**3º SECRETÁRIO:**  
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

**DIRETORIA FINANCEIRA:**  
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

**2ª DIRETORIA FINANCEIRA:**  
Cláudio Hoineff (RJ)

**3ª DIRETORIA FINANCEIRA:**  
Hans Walter Ferreira Greve (BA)

**DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:**  
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

**COORDENADORES REGIONAIS**

**NORTE:**  
Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)  
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

**NORDESTE:**  
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)  
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

**SUDESTE:**  
Rodrigo Aboudib Ferreira Pinto (ES)  
Isabel Rey Madeira (RJ)

**SUL:**  
Darcí Vieira Silva Bonetto (PR)  
Helena Maria Correa de Souza Vieira (SC)

**CENTRO-OESTE:**  
Regina Maria Santos Marques (GO)  
Natasha Silhessarenko Fraife Barreto (MT)

**COMISSÃO DE SINDICÂNCIA**

**TITULARES:**  
Gilberto Pascolat (PR)  
Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)  
Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)  
Isabel Rey Madeira (RJ)  
Valmir Ramos da Silva (ES)

**SUPLENTE:**  
Paulo Tadeu Falanghe (SP)  
Tânia Denise Resener (RS)  
João Coriolano Rego Barros (SP)  
Marisa Lopes Miranda (SP)  
Joaquim João Caetano Menezes (SP)

**CONSELHO FISCAL**

**TITULARES:**  
Núbia Mendonça (SE)  
Nelson Grisard (SC)  
Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

**SUPLENTE:**  
Adelma Alves de Figueiredo (RR)  
João de Melo Régis Filho (PE)  
Darcí Vieira da Silva Bonetto (PR)

**ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA PARA POLÍTICAS PÚBLICAS:**

**COORDENAÇÃO:**  
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

**MEMBROS:**  
Clóvis Francisco Constantino (SP)  
Maria Albertina Santiago Rego (MG)  
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)  
Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)  
Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)  
Evelyn Eisenstein (RJ)  
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)  
João Coriolano Rego Barros (SP)  
Alexandre Lopes Miralha (AM)  
Virginia Weffort (MG)  
Themis Reverbel da Silveira (RS)

**DIRETORIA E COORDENAÇÕES**

**DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL**  
Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)  
Edson Ferreira Liberal (RJ)

**COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL**  
José Hugo de Lins Pessoa (SP)

**COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO**  
Mauro Batista de Moraes (SP)  
Kerstin Taniguchi Abagge (PR)  
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

**COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)**

**COORDENAÇÃO:**  
Hélio Villça Simões (RJ)

**MEMBROS:**  
Ricardo do Rego Barros (RJ)  
Clóvis Francisco Constantino (SP)  
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)  
Carla Príncipe Pires C. Vianna Braga (RJ)  
Flavia Nardes dos Santos (RJ)  
Cristina Ortiz Sobrinho Valetre (RJ)  
Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)  
Sidnei Ferreira (RJ)  
Sílvia Rocha Carvalho (RJ)

**COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA**

**COORDENAÇÃO:**  
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)  
Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)

**MEMBROS:**  
Henrique Mochida Takase (SP)  
João Carlos Batista Santana (RS)  
Luciana Cordeiro Souza (PE)  
Luciano Amedée Péret Filho (MG)  
Mara Morelo Rocha Felix (RJ)  
Marilucia Rocha de Almeida Picanço (DF)  
Vera Hermina Kalika Koch (SP)

**DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS**  
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)  
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

**REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA**  
Ricardo do Rego Barros (RJ)

**DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL**

**COORDENAÇÃO:**  
Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

**MEMBROS:**  
Gilberto Pascolat (PR)  
Paulo Tadeu Falanghe (SP)  
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)  
João Cândido de Souza Borges (CE)  
Anesnia Coelho de Andrade (PI)  
Isabel Rey Madeira (RJ)  
Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)  
Jocieleide Sales Campos (CE)  
Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)  
Gloria Tereza Lima Barreto Lopes (SE)  
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

**DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS**

**DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS**  
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

**DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES**

**COORDENAÇÃO:**  
Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

**MEMBROS:**  
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)  
Paulo César Guimarães (RJ)  
Cláudia Rodrigues Leone (SP)

**COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL**  
Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)  
Ruth Guinsburg (SP)

**COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA**  
Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)  
Kátia Laureano dos Santos (PB)

**COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA**  
Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

**COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NEUROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)**  
Virginia Weffort (MG)

**PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS**  
Nilza Maria Medeiros Perin (SC)  
Normeide Pedreira dos Santos (BA)  
Marcia de Freitas (SP)

**PORTAL SBP**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)

**PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Edson Ferreira Liberal (RJ)  
Natascha Silhessarenko Fraife Barreto (MT)  
Ana Alice Ibiapina Amaral Parente (RJ)

**DOCUMENTOS CIENTÍFICOS**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Dirceu Solé (SP)  
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)  
Joel Alves Lamounier (MG)

**DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES**  
Fábio Ancona Lopez (SP)

**EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA**  
Joel Alves Lamounier (MG)  
Altacilio Aparecido Nunes (SP)  
Paulo Cesar Pinho Ribeiro (MG)  
Flávio Diniz Capanema (MG)

**EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)**

**COORDENAÇÃO:**  
Renato Prociány (RS)

**MEMBROS:**  
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)  
Paulo Augusto Moreira Camargos (MG)  
João Guilherme Bezerra Alves (PE)  
Marco Aurelio Palazzi Safadi (SP)  
Magda Lahorgue Nunes (RS)  
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)  
Dirceu Solé (SP)  
Antonio Jose Ledo Alves da Cunha (RJ)

**EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA**

**EDITORES CIENTÍFICOS:**  
Clémax Couto Sant'Anna (RJ)  
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

**EDITORA ADJUNTA:**  
Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

**CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:**  
Sidnei Ferreira (RJ)  
Isabel Rey Madeira (RJ)  
Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)  
Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)  
Sílvia da Rocha Carvalho (PE)  
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)  
Leonardo Rodrigues Campos (RJ)  
Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)  
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)  
Marcia C. Bellotti de Oliveira (RJ)

**CONSULTORIA EDITORIAL:**  
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)  
Fábio Ancona Lopez (SP)

Dirceu Solé (SP)  
Joel Alves Lamounier (MG)

**EDITORES ASSOCIADOS:**  
Danilo Blank (RS)  
Paulo Roberto Antonacci Carvalho (RJ)  
Renata Dejkar Waksman (SP)

**COORDENAÇÃO DO PRONAP**  
Fernanda Luísa Ceraglio Oliveira (SP)  
Tullio Konstantyner (SP)  
Cláudia Bezerra de Almeida (SP)

**COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Fábio Ancona Lopez (SP)

**DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA**  
Joel Alves Lamounier (MG)

**COORDENAÇÃO DE PESQUISA**  
Cláudio Leone (SP)

**COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO**

**COORDENAÇÃO:**  
Rosana Fiorini Puccini (SP)

**MEMBROS:**  
Rosana Alves (ES)  
Suzy Santana Cavalcante (BA)  
Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)  
Sílvia Wanick Sarinho (PE)

**COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA**

**COORDENAÇÃO:**  
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

**MEMBROS:**  
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)  
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)  
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)  
Victor Horácio da Costa Junior (PR)  
Sílvia da Rocha Carvalho (RJ)  
Tânia Denise Resener (RJ)  
Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)  
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)  
Jefferson Pedro Piva (RS)  
Sérgio Luis Amantéa (RS)  
Susana Maciel Guillaume (RJ)  
Aurimery Gomes Chermont (PA)  
Luciano Amedée Péret Filho (MG)

**COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Hélio Maranhão (RN)

**COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES**  
Adelma Figueiredo (RR)  
André Luis Santos Carmo (PR)  
Maryneia Silva do Vale (MA)  
Fernanda Wagner Freddo dos Santos (PR)

**GRUPOS DE TRABALHO**

**DROGAS E VIOLÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA**

**COORDENAÇÃO:**  
João Paulo Becker Lotufo (SP)

**MEMBROS:**  
Evelyn Eisenstein (RJ)  
Alberto Araújo (RJ)  
Sidnei Ferreira (RJ)  
Adelma Alves de Figueiredo (RR)  
Nivaldo Sereno de Noronha Júnior (RN)  
Suzana Maria Ramos Costa (PE)  
Iolanda Nowadski (PR)  
Beatriz Bagatin Bermudez (PR)  
Darcí Vieira Silva Bonetto (PR)  
Carlos Eduardo Reis da Silva (MG)  
Paulo César Pinho Ribeiro (MG)  
Milane Cristina De Araújo Miranda (MA)  
Ana Maria Guimarães Alves (GO)  
Camila dos Santos Salomão (AP)

**DOENÇAS RARAS**

**COORDENAÇÃO:**  
Salmó Raskin (PR)

**MEMBROS:**  
Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)  
Ana Maria Martins (SP)  
Claudio Cordovil (RJ)  
Lavinia Schuler Faccini (RS)

**ATIVIDADE FÍSICA**

**COORDENAÇÃO:**  
Ricardo do Rego Barros (RJ)  
Luciana Rodrigues Silva (BA)

**MEMBROS:**  
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)  
Patrícia Guedes de Souza (BA)  
Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)  
Alex Pinheiro Gordia (BA)  
Isabel Guimarães (BA)  
Jorge Mota (Portugal)  
Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)  
Dirceu Solé (SP)

**METODOLOGIA CIENTÍFICA**

**COORDENAÇÃO:**  
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

**MEMBROS:**  
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)  
Cláudio Leone (SP)

**PEDIATRIA E HUMANIDADE**

**COORDENAÇÃO:**  
Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Clóvis Francisco Constantino (SP)  
João de Melo Régis Filho (PE)  
Dilza Teresinha Ambros Ribeiro (AC)  
Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)  
Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)

**CRIANÇA, ADOLESCENTE E NATUREZA**

**COORDENAÇÃO:**  
Lais Fleury (RJ)

Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Dirceu Solé (SP)  
Evelyn Eisenstein (RJ)  
Daniel Becker (RJ)  
Ricardo do Rego Barros (RJ)

**OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA:**

**COORDENAÇÃO:**  
Fábio Eizenbaum (SP)

**MEMBROS:**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Dirceu Solé (SP)  
Galton Carvalho Vasconcelos (MG)  
Julia Dutra Rossetto (RJ)  
Luísa Moreira Hopker (PR)  
Rosa Maria Graziano (SP)  
Celia Regina Nakanami (SP)

**SAÚDE MENTAL**

**COORDENAÇÃO:**  
Roberto Santoro P. de Carvalho Almeida (RJ)

**MEMBROS:**  
Daniele Wanderley (BA)  
Vera Lucia Afonso Ferrari (SP)  
Rossano Cabral Lima (RJ)  
Gabriela Judith Grenzel (RJ)  
Cacy Dunshee de Abranches (RJ)  
Adriana Rocha Brito (RJ)

**MUSEU DA PEDIATRIA**

**COORDENAÇÃO:**  
Edson Ferreira Liberal (RJ)

**MEMBROS:**  
José Santoro Junior (SP)  
Mário Hugo de Lins Pessoa (SP)

**REDE DA PEDIATRIA**

**COORDENAÇÃO:**  
Luciana Rodrigues Silva (BA)  
Rubem Couto (MT)

**MEMBROS:**  
Sociedade Acreana de Pediatria:  
Ana Isabel Coelho Montero

**Sociedade Alagoana de Pediatria:**  
Ana Carolina de Carvalho Ruela Pires

**Sociedade Amapaense de Pediatria:**  
Rosenilda Rosete de Barros

**Sociedade Amazônica de Pediatria:**  
Elena Marta Amaral dos Santos

**Sociedade Baiana de Pediatria:**  
Dolores Fernandez Fernandez

**Sociedade Cearense de Pediatria:**  
Anamaria Cavalcante e Silva

**Sociedade de Pediatria do Distrito Federal:**  
Dennis Alexander Rabelo Burns

**Sociedade Espírito-santense de Pediatria:**  
Roberta Paranhos Fragoso

**Sociedade Goiana de Pediatria:**  
Marise Helena Cardoso Tófoli

**Sociedade de Puericultura e Pediatria do Maranhão:**  
Maryneia Silva do Vale

**Sociedade Matogrossense de Pediatria:**  
Mohamed Kassen Omais

**Sociedade de Pediatria do Mato Grosso do Sul:**  
Carmen Lucia de Almeida Santos

**Sociedade Mineira de Pediatria:**  
Marisa Lages Ribeiro

**Sociedade Paranaense de Pediatria:**  
Vilma Francisca Humim Gondim de Souza

**Sociedade Paulista de Pediatria:**  
Leonardo Cabral Cavalcante

**Sociedade Paranaense de Pediatria:**  
Kerstin Taniguchi Abagge

**Sociedade de Pediatria de Pernambuco:**  
Katia Galeão Brandt

**Sociedade de Pediatria do Piauí:**  
Anesnia Coelho de Andrade

**Sociedade de Pediatria do Estado do Rio de Janeiro:**  
Katia Telles Nogueira

**Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Norte:**  
Katia Correia Lima

**Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Sul:**  
Sérgio Luis Amantéa

**Sociedade de Pediatria de Rondônia:**  
José Roberto Vasques de Miranda

**Sociedade Roraimense de Pediatria:**  
Adelma Alves de Figueiredo

**Sociedade Catarinense de Pediatria:**  
Rosamaria Medeiros e Silva

**Sociedade de Pediatria de São Paulo:**  
Sulim Abramovich

**Sociedade Sergipana de Pediatria:**  
Ana Virginia Barreto Bispo

**Sociedade Tocantinense de Pediatria:**  
Elaine Carneiro Lobo

**DIRETORIA DE PATRIMÔNIO**

**COORDENAÇÃO:**  
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)  
Cláudio Barsanti (SP)  
Edson Ferreira Liberal (RJ)  
Sérgio Antônio Bastos Sarubbo (SP)  
Maíra Tereza Fonseca da Costa (RJ)

**ACADÊMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA**

**PRESIDENTE:**  
Mario Santoro Júnior (SP)

**VICE-PRESIDENTE:**  
Luiz Eduardo Vaz Miranda (RJ)

**SECRETÁRIO GERAL:**  
Jefferson Pedro Piva (RS)