



Documento Científico

Departamento de Imunizações e
Departamento de Infectologia

Calendário de Vacinação da SBP 2017

Departamento de Imunizações

Presidente: Renato de Ávila Kfoury

Secretário: José Geraldo Leite Ribeiro

Conselho Científico: Adriana Ávila Moura, Eduardo Jorge da Fonseca Lima, Helena Keico Sato, Heloisa Ihle Giamberardino, Solange Dourado de Andrade, Tânia Cristina de M. Barros Petraglia

Departamento de Infectologia

Presidente: Marco Aurélio Palazzi Sáfyadi

Secretário: Analíria Moraes Pimentel

Conselho Científico: Aroldo Prohmann de Carvalho, Jaqueline Dario Capobiango, Leda Lucia Moraes Ferreira, Maria Ângela Wanderley Rocha, Robério Dias Leite, Silvia Regina Marques

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO 2017 (RECOMENDAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA)

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

NOTAS EXPLICATIVAS:

1. **BCG** – Tuberculose: Deve ser aplicada em dose única. Uma segunda dose da vacina está recomendada quando, após seis meses da primeira dose, não se observa cicatriz no local da aplicação. Hanseníase: Em comunicantes domiciliares de hanseníase, independente da forma clínica, uma segunda dose pode ser aplicada com intervalo mínimo de seis meses após a primeira dose (ver norma específica). Em recém-nascidos filhos de mãe que utilizaram imunossuppressores na gestação pode estar indicado o adiamento da vacinação.
2. **Hepatite B** – A primeira dose da vacina Hepatite B deve ser idealmente aplicada nas primeiras 12 horas de vida. A segunda dose está indicada com um ou dois meses de idade e a terceira dose é realizada aos seis meses. Desde 2012 no Programa Nacional de Imunizações (PNI), a vacina combinada DTP/Hib/HB (denominada pelo Ministério da Saúde de Penta) foi incorporada no calendário aos 2, 4 e 6 meses de vida. Dessa forma, os lactentes que fizerem uso desta vacina recebem quatro doses da vacina Hepatite B. Aqueles que forem vacinados em clínicas privadas podem manter o esquema de três doses, primeira ao nascimento e segunda e terceira dose aos 2 e 6 meses de idade. Nestas duas doses, pode-se utilizar vacinas combinadas acelulares – DTPa/IPV/Hib/HB. Crianças com peso de nascimento igual ou inferior a 2 Kg ou idade gestacional < 33 semanas devem receber, obrigatoriamente, além da dose de vacina ao nascer, mais três doses da vacina (total de 4 doses, 0, 2, 4 e 6 meses). Crianças maiores de 6 meses e adolescentes não vacinados devem receber 3 doses da vacina no esquema 0, 1 e 6 meses. A vacina combinada Hepatite A+B (apresentação adulto) pode ser utilizada na primovacinação de crianças de 1 a 15 anos de idade, em 2 doses com intervalo de seis meses. Acima de 16 anos o esquema deve ser com três doses (0, 1 e 6 meses). Em circunstâncias excepcionais, em que não exista tempo suficiente para completar o esquema de vacinação padrão de 0, 1 e 6 meses, pode ser utilizado um esquema de três doses aos 0, 7 e 21 dias (esquema acelerado). Nestes casos uma quarta dose deverá ser feita, 12 meses após a primeira, para garantir a indução de imunidade em longo prazo. Recém-nascidos filhos de mães portadoras do vírus da hepatite B (HbsAg positivas) devem receber, além da vacina, a imunoglobulina específica para hepatite B (HBIG), na dose 0,5mL, até o sétimo dia de vida, preferencialmente logo ao nascer, no membro inferior contralateral da vacina.
3. **DTP/DTPa** – Difteria, Tétano e Pertussis (tríplice bacteriana). A vacina DTPa (acelular), quando possível, deve substituir a DTP (células inteiras), pois tem eficácia similar e é menos reatogênica. O segundo reforço deve ser aplicado entre quatro e seis anos de idade.
4. **dT/dTpa** – Adolescentes com esquema primário de DTP ou DTPa completo devem receber um reforço com dT ou dTpa, preferencialmente com a formulação tríplice acelular. No caso de esquema primário para tétano incompleto, este deverá ser completado com uma ou duas doses da vacina contendo o componente tetânico, sendo uma delas preferencialmente com a vacina tríplice acelular. Crianças com 7 anos ou mais, nunca imunizadas ou com histórico vacinal desconhecido, devem receber três doses da vacina contendo o componente tetânico, sendo uma delas preferencialmente com a vacina tríplice acelular com intervalo de dois meses entre elas (0, 2 e 4 meses - intervalo mínimo de quatro semanas). Gestantes devem receber, a cada gravidez, uma dose da vacina dTpa a partir da vigésima semana de gestação com o objetivo de transferir anticorpos protetores contra a coqueluche para o recém nascido. Aqueles que perderam a oportunidade de serem vacinados durante a gestação, poderão receber uma dose de dTpa no puerpério o mais precocemente possível.
5. **Hib** – A vacina penta do PNI é uma vacina combinada contra difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e *Haemophilus influenza* tipo B (conjugada). A vacina é recomendada em três doses, aos 2, 4 e 6 meses de idade. Quando utilizada pelo menos uma dose de vacina combinada com componente pertussis acelular (DTPa/Hib/IPV, DTPa/Hib, DTPa/Hib/IPV/HB, etc.), disponíveis em clínicas privadas, uma quarta dose da Hib deve ser aplicada aos 15 meses de vida. Essa quarta dose contribui para diminuir o risco de ressurgimento das doenças invasivas causadas pelo Hib em longo prazo.
6. **VIP/VOP** - As três primeiras doses, aos 2, 4 e 6 meses, devem ser feitas obrigatoriamente com a vacina pólio inativada (VIP). A recomendação para as doses subsequentes é que sejam feitas preferencialmente também com a vacina inativada (VIP). Nesta fase de transição da vacina pólio oral atenuada (VOP) para a vacina pólio inativada (VIP) é aceitável o esquema atual recomendado pelo PNI que oferece três doses iniciais de VIP (2, 4 e 6 meses de idade) seguidas de duas doses de VOP (15 meses e 4 anos de idade). Desde 2016 a vacina VOP é bivalente, contendo os tipos 1 e 3 do poliovírus, podendo ser utilizada na rotina nas doses de reforço ou nas Campanhas Nacionais de Atualização das Cadernetas de Vacinação. Evitar VOP em todas as crianças imunocomprometidas e nos seus contatos domiciliares. Nestas circunstâncias utilizar a VIP.
7. **Pneumocócica conjugada** - Está indicada para todas as crianças até 5 anos de idade. A SBP recomenda o esquema de três doses da vacina no primeiro ano (2, 4, e 6 meses) e uma dose de reforço entre 12 e 15 meses de vida. Crianças saudáveis com esquema completo com a vacina 10-valente podem receber uma dose adicional da vacina 13-valente, até os cinco anos de idade, com o intuito de ampliar a proteção para os sorotipos adicionais. O PNI utiliza a vacina pneumocócica conjugada 10-valente e alterou, em 2016, o esquema para duas doses, administradas aos 2 e 4 meses, seguidas de um reforço aos 12 meses, podendo ser aplicada até os 4 anos e 11 meses de idade. Essa recomendação foi tomada em virtude de estudos demonstrarem que o esquema de duas doses mais um reforço tem efetividade semelhante ao esquema de três doses mais reforço. Crianças com risco aumentado para doença pneumocócica invasiva devem receber também, a partir de 2 anos de idade, a vacina polissacarídica 23-valente, com intervalo mínimo de dois meses entre elas (vide recomendações no manual do CRIE – Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais).
8. **Meningocócica conjugada** - Recomenda-se o uso rotineiro das vacinas meningocócicas conjugadas para lactentes maiores de 2 meses de idade, crianças e adolescentes. Sempre que possível utilizar preferencialmente a vacina MenACWY pelo maior espectro de proteção, inclusive para os reforços de crianças previamente vacinadas com MenC. Crianças com esquema vacinal completo com a vacina MenC podem se beneficiar com uma dose da vacina MenACWY a qualquer momento respeitando-se o intervalo mínimo de 1 mês entre as doses. No Brasil estão licenciadas as vacinas: MenC e MenACWY-CRM a partir dos 2 meses de idade e a MenACWY-TT a partir de 1 ano de idade. O esquema de doses varia conforme a vacina utilizada. MenC: duas doses, aos 3 e 5 meses de idade e reforço entre 12-15 meses. Iniciando após 1 ano de idade: dose única. MenACWYCRM: três doses aos 3, 5 e 7 meses de idade e reforço entre 12-15 meses. Iniciando entre 7 e 23 meses de idade: 2 doses, sendo que a segunda dose deve ser obrigatoriamente aplicada após a idade de 1 ano (mínimo 2 meses de intervalo). Iniciando após os 24 meses de idade: dose única. MenACWY-TT: dose única a partir dos 12 meses de idade. A recomendação de doses de reforço 5 anos após (entre 5 e 6 anos de idade para os vacinados no primeiro ano de vida) e na adolescência (a partir dos 11 anos de idade) é baseada na

rápida diminuição dos títulos de anticorpos associados à proteção, evidenciada com todas as vacinas meningocócicas conjugadas. O PNI utiliza a vacina MenC no esquema de duas doses aos 3 e 5 meses, com reforço aos 15 meses de idade. A partir de 2017 uma dose adicional da vacina é oferecida para adolescentes entre 12 e 13 anos.

9. **Meningocócica B recombinante** – Recomenda-se o uso da vacina meningocócica B recombinante para lactentes a partir de 2 meses de idade, crianças e adolescentes. Para os lactentes que iniciam a vacinação entre 2 e 5 meses de idade, são recomendadas três doses, com a primeira dose a partir dos 2 meses e com pelo menos 2 meses de intervalo entre elas e uma dose de reforço entre 12 e 23 meses de idade. Para os lactentes que iniciam a vacinação entre 6 e 11 meses, duas doses da vacina são recomendadas, com dois meses de intervalo, e uma dose de reforço no segundo ano de vida. Para crianças que iniciam a vacinação entre 1 e 10 anos de idade, são indicadas duas doses, com 2 meses de intervalo entre elas. Finalmente, para os adolescentes e adultos são indicadas duas doses com 1 mês de intervalo. Não se conhece, até o momento, a duração da proteção conferida pela vacina e a eventual necessidade de doses de reforço.
10. **Rotavírus** – Existem duas vacinas licenciadas. A vacina monovalente incluída no PNI, indicada em duas doses, seguindo os limites de faixa etária: primeira dose aos 2 meses (limites de 1 mês e 15 dias até, no máximo, 3 meses e 15 dias) e a segunda dose aos 4 meses (limites de 3 meses e 15 dias até no máximo 7 meses e 29 dias). A vacina pentavalente, disponível na rede privada, é recomendada em três doses, aos 2, 4 e 6 meses. A primeira dose deverá ser administrada no máximo até 3 meses e 15 dias e a terceira dose deverá ser administrada até 7 meses e 29 dias. O intervalo mínimo entre as doses é de quatro semanas. Se a criança regurgitar, cuspir ou vomitar durante a administração da vacina ou depois dela, a dose não deve ser repetida. Iniciada a vacinação, recomenda-se completar o esquema com a vacina do mesmo laboratório produtor.
11. **Influenza** – Está indicada para todas as crianças e adolescentes a partir dos 6 meses de idade. A primovacinação de crianças com idade inferior a 9 anos deve ser feita com duas doses com intervalo de 1 mês. A dose para aquelas com idade entre 6 a 35 meses é de 0,25 mL, e para crianças a partir de 3 anos a dose é de 0,5 mL. Existem disponíveis duas vacinas influenza: tri e quadrivalente, sendo que a segunda contempla uma segunda variante da cepa B. A vacina deve ser feita anualmente e, como a influenza é uma doença sazonal, a vacina deve ser aplicada antes do período de maior circulação do vírus. Sempre que possível utilizar preferencialmente vacinas quadrivalentes, pelo maior espectro de proteção.
12. **Sarampo, Caxumba, Rubéola e Varicela** (vacinas tríplice viral – SCR; tetraviral – SCRv; varicela). Aos 12 meses de idade: devem ser feitas, na mesma visita, as primeiras doses das vacinas tríplice viral (SCR) e varicela, em administrações separadas, ou a vacina tetraviral (SCRv). A vacina SCRv se mostrou associada a uma maior frequência de febre em lactentes que receberam a primeira dose com esta vacina, quando comparados com os que recebem as vacinas varicela e tríplice viral em injeções separadas. Aos 15 meses de idade deverá ser feita a segunda dose, preferencialmente com a vacina SCRv, com intervalo mínimo de três meses da última dose de varicela e SCR ou SCRv. Em situações de risco como, por exemplo, surtos ou exposição domiciliar ao sarampo, é possível vacinar crianças imunocompetentes de 6 a 12 meses com a vacina SCR. Em casos de surtos ou contato íntimo com caso de varicela, a vacina varicela pode ser utilizada a partir de 9 meses de vida. Nesses casos, doses aplicadas antes dos 12 meses de idade não são consideradas válidas, e a aplicação de mais duas doses após a idade de um ano é necessária. O PNI introduziu a vacina varicela em dose única, aos 15 meses de idade, combinada com a vacina SCR, e embora esse esquema tenha se mostrado altamente eficaz para prevenção de formas graves da doença, recomenda-se uma segunda dose para otimizar a eficácia da vacina, especialmente para a prevenção de formas leves e surtos da doença. A vacina varicela pode ser indicada na profilaxia pós-exposição dentro de cinco dias após o contato, preferencialmente nas primeiras 72 horas.
13. **Hepatite A** – A vacina deve ser administrada em duas doses, a partir dos 12 meses de idade. O PNI oferece a vacina em dose única aos 15 meses de idade.
14. **Febre amarela** – Indicada para residentes ou viajantes para as áreas com recomendação da vacina (pelo menos 10 dias antes da data da viagem). Indicada também para pessoas que se deslocam para países em situação epidemiológica de risco. Nas áreas com recomendação de vacina, face à situação epidemiológica atual, de acordo com o PNI, recomenda-se apenas uma dose da vacina na vida, sem necessidade de reforços. Em municípios com epizootias ou circulação viral, a vacina deve ser aplicada a partir de seis meses de idade, sendo que esta dose não é considerada válida, e uma outra dose, aos nove meses de idade, deve ser aplicada. Para viagens internacionais prevalecem as recomendações da OMS com comprovação de apenas uma dose. Lactentes de bebês menores de 6 meses de idade, quando vacinados, devem ser orientados para a suspensão do aleitamento materno por 10 dias após a vacinação. A vacina febre amarela não deve ser administrada no mesmo dia que a vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) em crianças menores de dois anos, devido à possível interferência na resposta imune. Recomenda-se que estas vacinas sejam aplicadas com intervalo de 30 dias.
15. **HPV** – Existem duas vacinas disponíveis no Brasil contra o HPV (Papilomavírus humano). A vacina com as VLPs (partículas semelhantes aos vírus – “virus-like particle”) dos tipos 16 e 18 que está indicada para meninas maiores de nove anos de idade, adolescentes e mulheres, em três doses. A segunda dose deve ser feita após um mês e a terceira dose seis meses após a primeira. A vacina com as VLPs dos tipos 6, 11, 16 e 18 está indicada para meninas e mulheres entre nove e 45 anos e para meninos e homens entre nove e 26 anos de idade, em três doses. A segunda dose deve ser administrada após dois meses e a terceira dose seis meses após a primeira. A vacina disponível no PNI, para meninas entre nove e 14 anos, e meninos de 12 a 13 anos de idade, é a vacina quadrivalente, no esquema de duas doses, sendo a segunda seis meses após a primeira. Estudos recentes mostram que este esquema, com duas doses, apresenta uma resposta de anticorpos, em adolescentes saudáveis de nove a 13 anos de idade, não inferior quando comparada com mulheres de 16 a 26 anos vacinadas com três doses. Há ainda algumas controvérsias em relação ao esquema de duas doses, como duração da proteção, eficácia na prevenção de verrugas genitais e proteção para os cânceres não cervicais relacionados ao HPV. A vacina está também gratuitamente disponível no PNI para crianças e adolescentes vivendo com HIV/Aids, transplantados de medula óssea e órgãos sólidos, além de pacientes oncológicos, entre nove e 26 anos de idade no esquema clássico de três doses.
16. **Dengue** - A vacina dengue foi recentemente licenciada em nosso país no esquema de três doses (0, 6 e 12 meses) e está recomendada rotineiramente para crianças e adolescentes a partir de 9 anos até no máximo 45 anos de idade, em regiões endêmicas. Está contraindicada para gestantes, mulheres que amamentam e portadoras de imunodeficiências. A vacina não deve ser administrada simultaneamente com outras vacinas do calendário.
17. **Vacinação de adolescentes e adultos** – A vacinação de adolescentes e adultos contribui para a redução de casos de doenças imunopreveníveis na criança. Levantar sempre em conta o histórico vacinal prévio.

