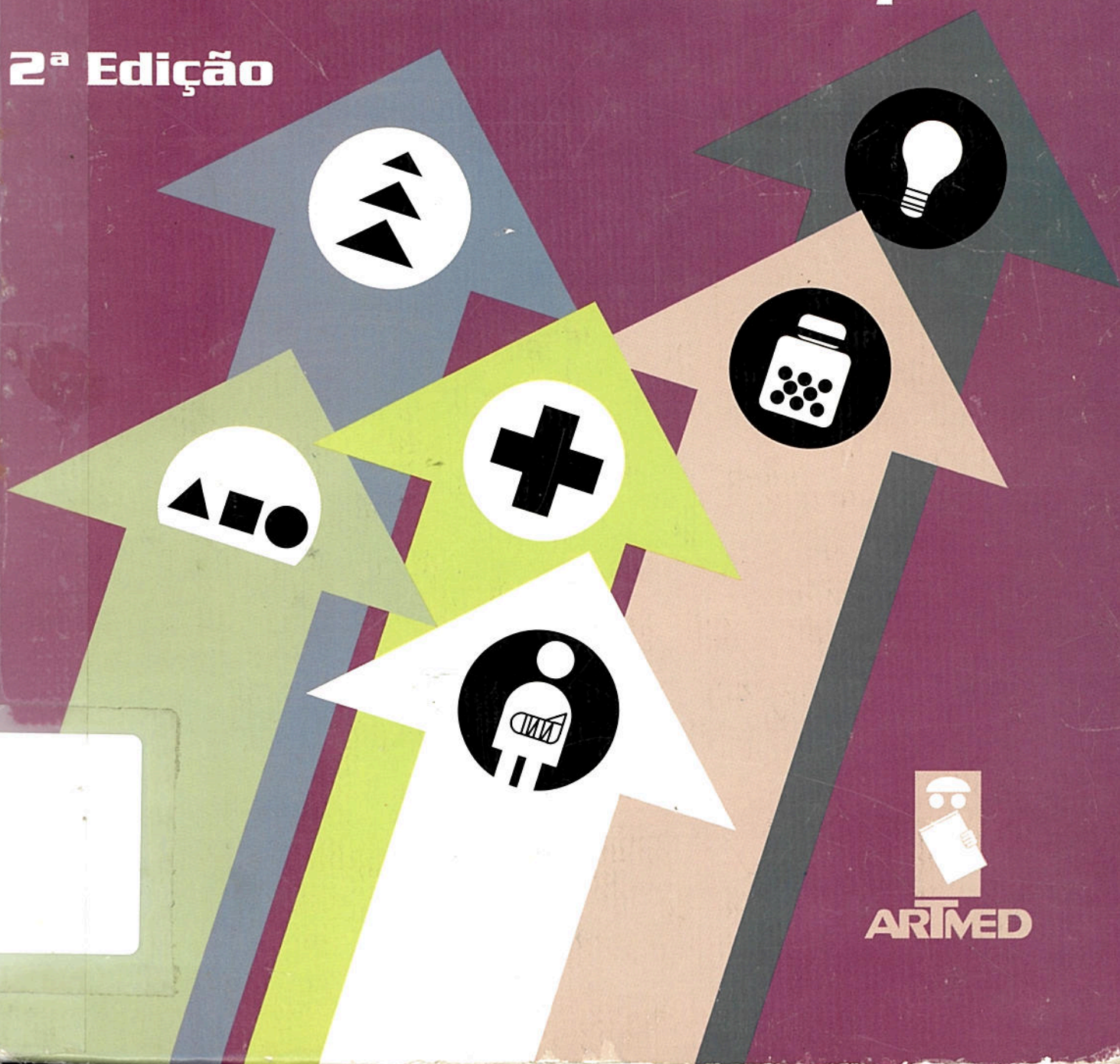


**José Luiz Bohrer Pitrez  
Paulo Márcio Condessa Pitrez  
e Colaboradores**

# **PEDIATRIA**

*Consulta Rápida*

**2ª Edição**



**ARIMED**

MED

05343991

WS101 P371 1998

{000229936} Pediatria : consulta rápida. 2.  
ed.. Porto Alegre : Artmed, 1998. 598p. : il.

P686p

Pitrez, José Luiz Bohrer  
Pediatria: consulta rápida / José Luiz Bohrer Pitrez, Paulo Márcio Condessa  
Pitrez ... [et al.]. — 2.ed. — Porto Alegre: Artmed, 1998.

1. Pediatria. I. Pitrez, Paulo Márcio Condessa. II. Título.

CDU 616-053.2

Catálogo na publicação: Mônica Ballejo Canto — CRB 10/1023

ISBN 85-7307-383-7

**CLOVIS ROBERTO FRANCISCONI**

Chefe do Serviço de Neurologia do HCPA. Professor adjunto de Neurologia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Doutor em Medicina.

**CLÓVIS WEISSHEIMER**

Professor do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS. Médico neonatologista do HCPA. Doutor em Pediatria pela Universidade Autônoma de Barcelona.

**CORA FIRPO**

Médica de Tempo Integral do Serviço de Cardiologia Pediátrica do Instituto de Cardiologia do RS/Fundação Universitária de Cardiologia.

**CRISTINA STAUDT FINGER**

Médica. Bolsista do CNPq. Membro da equipe do Ambulatório de Cefaléias do HCPA.

**CRISTINA TARGA FERREIRA**

Médica gastroenterologista e endoscopista pediátrica da Unidade de Gastroenterologia da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

**DANIELA DORNELLES ROSA**

Doutoranda da Faculdade de Medicina da UFRGS.

**DANILO BLANK**

Professor adjunto do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS.

**DÉCIO STREIT**

Médico urologista pediátrico. Professor assistente da disciplina de Urologia da Faculdade de Medicina da PUCRS. Responsável pelo Setor de Urologia Pediátrica do Hospital São Lucas da PUCRS e do Complexo Hospitalar da ULBRA.

**DÉLIO J. KIPPER**

Mestre em Pediatria pela PUCRS.

**DENISE NEVES PEREIRA**

Médica pediatra e neonatologista. Neonatologista da UTI Neonatal do HCPA e da ULBRA. Aluna do Curso de Doutorado em Medicina, Pediatria, da UFRGS.

**DINIS BRENDA**

Professor adjunto das disciplinas de Endocrinologia e Nutrologia da FFFCMPA. Consultor em Endocrinologia e Metabolismo do Hospital da Criança Santo Antônio, Porto Alegre.

**EDA MARIA RUZICKI**

Médica obstetra do Programa de Assistência Integral à Gestante Adolescente (PAIGA) do Hospital Escola Materno-Infantil Presidente Vargas, Porto Alegre.

**EDSON SÁ BORGES**

Psicólogo. Membro da Comissão de Proteção à Criança e ao Adolescente do Hospital Municipal de Pronto-Socorro de Porto Alegre (HPS).

**EDUARDO BECKER JÚNIOR**

Secretário Geral do "Projeto de Eliminação da Sífilis Congênita" — OPAS/OMS. Membro da Sociedade de DST do RS.

**EDUARDO PANDOLFI PASSOS**

Professor adjunto do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Doutor em Medicina pela UNIFESP-EPM.

**ELEONOR GASTAL LAGO**

Professora assistente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da PUCRS. Especialista em Pediatria e Neonatologia.

**ELIANA DE ANDRADE TROTTA**

Professora adjunta do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS. Médica chefe da UTI Pediátrica do HCPA. Coordenadora de cursos e eventos da Sociedade de Pediatria do RS. Mestre em Pediatria pela UFRGS.

**ELLEN GOLDMAN BURD**

Médica pediatra do HPS. Membro do Comitê de Defesa dos Direitos da Criança da Sociedade de Pediatria do RS. Membro da Sociedade Pan-Americana de Trauma.

**ELSA GIUGLIANI**

Médica pediatra. Professora do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS. Doutora em Pediatria pela USP.

**ELZA DANIEL DE MELLO**

Professora assistente de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFRGS. Médica assistente do Setor de Gastroenterologia Pediátrica do HCPA. Mestre em Pediatria pela UFRGS.

**ENIO ROTTA**

Professor adjunto IV do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS. Médico neonatologista do HCPA.

**ERCIO AMARO DE OLIVEIRA**

Professor adjunto do Departamento de Pediatria e Puericultura da Faculdade de Medicina da UFRGS.

**ERCIO AMARO DE OLIVEIRA FILHO**

Médico neonatologista pela SBP. Médico dos Hospitais Fêmea e Mãe de Deus, Porto Alegre. Mestre em Pediatria pela UFRGS.



## Dados Básicos

### Descrição

- **Imunização** significa conferir proteção contra infecções. Imunização ativa envolve a administração de um microorganismo atenuado ou morto, parte de um microorganismo ou um produto modificado (toxóide, antígeno purificado, antígeno produzido por engenharia genética), de modo a evocar uma resposta imune que imite aquela causada pela infecção natural, com um mínimo de risco para a pessoa recipiente.
- **Vacina** é a especialidade farmacêutica que contém um ou mais dos agentes imunizantes citados acima, acompanhados de preservativos, estabilizantes e adjuvantes.
 

O Programa Nacional de Imunizações indica a aplicação de 5 vacinas a todas as crianças brasileiras saudáveis (ver calendário de vacinação adiante):

  - BCG ou Bacilo de Calmette e Guérin (vacina contra a tuberculose); cepas atenuadas do *Mycobacterium bovis*; aplicação ID.
  - Antipólio (vacina contra a poliomielite): poliovírus 1, 2 e 3 atenuados; aplicação VO.
  - DPT ou tríplice bacteriana (vacina contra difteria, coqueluche e tétano); toxóides diftérico e tetânico e células inativadas de *Bordetella pertussis*; aplicação IM.
  - Anti-sarampo: vírus do sarampo atenuado; aplicação SC.
  - TD ou dupla tipo adulto (vacina contra difteria e tétano); toxóides diftérico e tetânico; aplicação IM. A Sociedade Brasileira de Pediatria indica, além dessas, para todas as crianças saudáveis com poder aquisitivo, as seguintes 5 vacinas, todas disponíveis no Brasil:
    - Anti-hepatite B: AgHBs sintetizado por técnica de DNA recombinante; aplicação IM.
    - Hib (vacina contra *Haemophilus influenzae*): polissacarídeo capsular da bactéria, conjugado com toxóide tetânico (PRP-T), proteína da membrana de *N. meningitidis* (PRP-OMP) ou toxina diftérica (HbOC); aplicação IM.
    - MMR ou tríplice viral (vacina contra sarampo, caxumba e rubéola); vírus atenuados; aplicação SC.
    - Anti-varicela: vírus atenuado; aplicação SC.
    - Anti-hepatite A: antígenos virais purificados de culturas de fibroblastos humanos; aplicação IM.
 Outras vacinas disponíveis no Brasil, recomendadas para crianças em circunstâncias especiais:
    - IPV ou antipólio injetável: vírus inativados com potência aumentada; indicada para imunodeficientes ou seus contatos e opcionalmente para crianças saudáveis; aplicação IM.
    - *Influenza*: antígenos virais purificados; indicada primordialmente para crianças com doenças pulmonares e cardíacas crônicas, hemoglobinopatias e recebendo terapia imunossupressiva; aplicação IM.
    - Antipneumocócica: polissacarídeos capsulares de 23 sorotipos de *S. pneumoniae*; indicada para crianças com anemia falciforme, asplenia funcional ou anatômica, nefropatia crônica, imunossupressão e infecção por HIV; aplicação SC ou IM.

- Anti-meningocócica: polissacarídeos capsulares de *N. meningitidis* dos sorogrupos A e C (a vacina com antígeno do grupo B ainda não tem eficácia comprovada); indicada para o controle de surtos e epidemias; aplicação IM.

### Genética

N/C

### Incidência-Prevalência

N/C

### Idade Predominante

80% das doses de vacinas recomendadas devem ser aplicadas do nascimento até os 18 meses.

### Sexo Predominante

N/C

### Sinais e Sintomas

N/C

### Causa(s)

N/C

### Fatores de Risco

Os principais fatores de risco para a vacinação incompleta ou falta de resposta adequada às vacinas são: baixa idade, doença de base ou intercorrente, tratamento imunossupressor e fatores sociais que desestimulem a adesão aos protocolos de aplicação das vacinas.

**NOTA: fatores de resiliência** — orientação preventiva das famílias pelos agentes de saúde e programas de vacinação eficientes.



## Diagnóstico

### Diagnóstico Diferencial

N/C

### Laboratório

N/C

### Patologia

N/C

### Exames Especiais e Consultorias

N/C

### Imagem

N/C

### Procedimentos Diagnósticos

N/C



## Tratamento

### Abordagem

Pacientes, pais e/ou responsáveis legais devem ser informados sobre os benefícios e riscos das vacinas, preferentemente por meio de material impresso e em linguagem leiga, e incentivados a conhecer e zelar pelos registros das aplicações. Orientar também sobre o curso esperado de certas vacinas, como a BCG.

### Medidas Gerais

Treinar todo o pessoal que aplica vacinas, sobre técnicas de conservação, reconhecimento do aspecto visual normal das vacinas reconstituídas e aplicação. Atenção especial para a manutenção do refrigerador, registro periódico de temperaturas (vacinas devem ser conservadas entre 2 e 8°C), prazos de validade das vacinas, sensibilidade da antipólio ao calor e das vacinas DTP, IPV, Hib, hepatite e *influenza* ao congelamento. Usar as vias de aplicação recomendadas pelos fabricantes; aplicação IM preferentemente na face anterolateral da coxa (< 18 meses) ou deltóide (> 18 meses). Ao administrar vacinas simultaneamente, usar locais separados, principalmente DPT.

### Atividade

Não há restrições específicas.

### Dieta

Não há restrições específicas. Alimentação natural não interfere com a resposta à vacina antipólio.

### Recomendações aos Familiares e ao Paciente

Ao aplicar a DPT, recomendar a administração de antipirético no momento da aplicação, 4 e 8 horas depois. Incentivar a notificação de qualquer evento não previsto que ocorra pouco tempo depois da aplicação de qualquer vacina.



## Medicamentos

### Droga(s) de Escolha

Ver *Calendário de Imunizações para Crianças e Adolescentes Saudáveis*, na seção de Informações, Tabelas e Procedimentos Úteis.

### Contra-Indicações, Efeitos Adversos, Precauções e Interações

- **Contra-indicações verdadeiras a todas as vacinas:** reação anafilática prévia ao agente imunizante ou componente de qualquer vacina; doença moderada ou grave, com ou sem febre.
  - *Estados de imunodeficiência* como neoplasia, terapia imunossupressora, ou uso de corticosteróide (prednisona 3 2mg/kg/dia) contra indicam a aplicação de vacinas de organismos vivos.
  - *Crianças com HIV-positivo ou SIDA:* ver adiante em Observações Adicionais.
  - *Gravidez:* ver adiante.
  - *BCG:* está contra-indicada em crianças com infecções de pele e queimaduras.

DPT está contra-indicada caso tenha ocorrido encefalopatia (diminuição significativa do nível de consciência) dentro de 7 dias da administração da dose prévia. Febre ( $\geq 40,5^{\circ}\text{C}$ ), quadro hipotônico-hiporresponsivo, convulsão e choro intenso ( $\geq 3$  horas) dentro de 72h da aplicação da dose prévia constituem apenas precauções à DPT, devendo ser considerados riscos e benefícios.

Contato domiciliar com HIV ou outra imunodeficiência só constitui contra-indicação à vacina antipólio oral; outras vacinas de organismo vivo podem ser usadas.

Transfusão de sangue: contra-indica vacinas contra sarampo e varicela por 6 meses. Uso de imunoglobulina contra-indica vacinas contra sarampo, caxumba, rubéola e varicela por 3 a 11 meses, dependendo da dose usada.

Efeitos adversos das vacinas: são usualmente leves a moderados, tais como febre ( $38,0-40,0^{\circ}\text{C}$ ), dor no local da aplicação, exantemas, sonolência, irritabilidade e anorexia, todos transitórios e sem sequelas permanentes. Abscessos estéreis têm ocorrido depois da injeção de vacinas inativas. Em raríssimas ocasiões, as vacinas podem ter consequências graves, que resultam em sequelas permanentes ou risco de vida; as principais são: osteomielite e reação disseminada pós-BCG, poliomielite paralisante (1/700.000 primeiras doses de antipólio oral, 1/10 milhões de doses subsequentes, zero quando usada a vacina inativada); quadro hipotônico-hiporresponsivo (1/1.750 doses de DPT, 1/7.000 doses de DPT acelular); convulsão (1/1.750 doses de DPT, 1/2.500 doses de DPT acelular). Dados atuais não permitem fazer associação de DPT com dano cerebral ou da vacina anti-sarampo com encefalopatia esclerosante subaguda.

Precauções: todas as vacinas usadas na imunização de rotina podem ser aplicadas simultaneamente; não há evidências de que administração simultânea reduza a efetividade ou aumente o risco de efeitos adversos. As únicas vacinas que não podem ser dadas juntas são contra a cólera e febre amarela. Quando vacinas não são aplicadas simultaneamente, apenas está recomendado um intervalo de 30 dias entre antígenos isolados da MMR ou entre MMR e febre amarela. Não há dados sobre interação de vacina contra varicela e outras vacinas de organismos vivos em caso de administração não-simultânea.

Fatores contra-indicações: doença leve ou moderada, febre baixa, diarreia, terapia com antibiótico, fase convalescente de infecção, reação prévia moderada à DPT (inflamação local e febre  $< 40,5^{\circ}\text{C}$ ), prematuridade, contato com gestante, exposição recente à doença infecciosa, amamentação natural, história inespecífica de alergia, história familiar de convulsão, história familiar de morte súbita de lactente, desnutrição.

NOTA: em vista da complexidade deste tópico, recomenda-se a consulta ao relatório do CDC listado nas Referências Bibliográficas, para esclarecer detalhes.

## Droga(s) Alternativa(s)

Prevenção ou abrandamento de infecção podem ser feitos por meio de imunização passiva (administração de imunoglobulina humana, imunoglobulinas específicas ou difteria ou anticorpos de origem animal), quando uma criança suscetível foi exposta a uma determinada infecção (sarampo, hepatite) e não há tempo hábil para aplicar a vacina ou para suprimir efeitos de toxinas (difteria, tétano). Profilaxia do sarampo: 0,25mL/kg de IG por via IM, até 6 dias depois da exposição. Profilaxia da hepatite A: 0,02mL/kg de IG por via IM, até 14 dias depois da exposição. Ver capítulos específicos para uso de imunoglobulinas hiperimunes na profilaxia ou abrandamento de hepatite B, tétano, difteria, raiva e varicela.



## Evolução

### Acompanhamento

Todas as vacinas recomendadas para a imunização de crianças normais, com exceção da BCG, induzem altas taxas de soroconversão dentro de 15-30 dias, não estando indicada qualquer testagem de anticorpos pós-imunização em imunocompetentes. Crianças imunodeficientes costumam apresentar respostas diminuídas, estando indicado o acompanhamento sorológico e revacinação quando indicada.

A eficácia da BCG não tem sido comprovada de modo uniforme, devendo ser monitorizada a evolução da úlcera e formação de cicatriz em cerca de 6-10 semanas. Crianças que não apresentam cicatriz depois de 6 meses devem ser revacinadas. Não há indicação de teste tuberculínico, antes ou depois da aplicação.

### Prevenção

N/C

### Complicações

Ver Contra-Indicações, Efeitos Adversos, Precauções e Interações.

### Curso Esperado e Prognóstico

Ver Acompanhamento.



## Miscelânea

### Sinônimo(s)

Vacinações.

### Condições Associadas

N/C

### Gravidez

Gravidez contra-indica formalmente a aplicação de vacina contra sarampo, rubéola, caxumba e varicela. Adolescentes devem ser questionadas enfaticamente sobre a probabilidade de gravidez. Quanto a outros vírus inativados, como pólio ou febre amarela, devem ser pesados riscos e benefícios. Gravidez em contato com vacinados (incluindo a mãe de uma criança vacinada), não constitui contra-indicação a nenhuma vacina.

## Ver também

- Infecções correspondentes.

## Observações Adicionais

- Interrupções do calendário normal de imunizações não exigem o reinício de toda a série. Deve-se aplicar a dose em atraso na primeira oportunidade, como se o intervalo usual tivesse ocorrido.
- Crianças prematuras devem ser imunizadas nas idades cronológicas normais, com doses totais das vacinas. As únicas exceções são: vacina contra hepatite B só deve ser aplicada com peso  $\geq 2000\text{g}$  em filhos de mães AghBs negativas (RN de mães AghBs positivas recebem vacina e imunoglobulina logo que possível); antipólio oral somente deve ser aplicada depois da alta do hospital.
- Crianças com infecções por HIV, sintomáticas ou não, devem receber todas as vacinas inativadas; crianças  $> 6$  meses devem receber a vacina contra *influenza* e  $> 2$  anos devem receber a vacina antipneumococo. BCG está indicada em assintomáticos e deve ter sua aplicação considerada para sintomáticos. Antipólio oral está contra-indicada em todos os casos de HIV-positivos; usar IPV. Vacina contra varicela está contra-indicada em todos os casos de HIV-positivos.
- Vacina antimeningococo não está recomendada, rotineiramente, para crianças saudáveis, por não haver dados seguros sobre a resposta imunogênica para os sorogrupos B e C, na faixa etária de maior risco ( $< 2$  anos). Criança  $> 2$  anos com asplenia funcional ou anatômica, deficiência de complemento e proerdina devem receber as vacinas contra os sorogrupos A e C (B, quando disponível), pois os benefícios superam os riscos. Em situações de surto, as autoridades de saúde locais devem selecionar os grupos de risco que serão imunizados.

## Abreviatura(s)

Ver lista de abreviaturas.

## Referências Bibliográficas

- American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. 1997 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 24. ed. Elk Grove Village, IL: AAP, 1997.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Recommended childhood immunization schedule — US, Jan-Dec 1997. *Pediatrics*, 99:136-138; 1997.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases. Immunization of adolescents: Recommendations of ACIP, AA P, AAP, and AMA. *Pediatrics*, 99:479-88; 1997.
- CDC. Update: Vaccine side effects, adverse reactions, contraindications, and precautions. *MMWR*, 45(No.RR-12); 1996.
- Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. Manual de Normas de Vacinação, 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.
- SBP, Departamento de Infectologia. Calendário Vacinal — 1997. *Boletim Informativo SBP*, 1:5; 1997.

## Autor

Danilo Blank