



*Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação:  
cartilha para trabalhadores de sala de vacinação*



*Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação:  
cartilha para trabalhadores de sala de vacinação*

© 2003. Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada na íntegra na Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde: [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)

1ª edição – 2003 – tiragem: 50.000 exemplares

Série F. Comunicação e Educação em Saúde

### **Elaboração, edição e distribuição**

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Vigilância Epidemiológica

Produção: Núcleo de Comunicação

### **Endereço**

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Sede, 1.º andar, Sala 134

CEP: 70058-900, Brasília/DF

*E-mail:* [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

Endereço eletrônico: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

### Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.

Vigilância dos eventos adversos pós-vacinação: cartilha para trabalhadores de sala de vacinação / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

147 pg. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde)

ISBN 85-334-0759-9

1. Vacinas. 2. Imunização. 3. Trabalhadores. 4. Serviços de saúde. I. Brasil. Ministério da Saúde. II. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. III. Título. IV. Série.

---

NLM QW 805

Catálogo na fonte – Editora MS

*MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA*

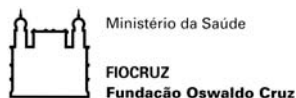
*Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação:  
cartilha para trabalhadores de sala de vacinação*

*Série F. Comunicação e Educação em Saúde*

*Brasília – DF  
2003*



Esta publicação foi elaborada pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Oswaldo Cruz / Ministério da Saúde



**Coordenação Editorial:**

Ieda da Costa Barbosa - EPSJV/FIOCRUZ  
Gladys Miyashiro Miyashiro - EPSJV/FIOCRUZ  
Marileide do Nascimento Silva - EPSJV/FIOCRUZ

**Coordenação Técnico-Pedagógica:**

Isabel Brasil Pereira - EPSJV/FIOCRUZ  
Carlos Eduardo Colpo Baristella - EPSJV/FIOCRUZ

**Equipe Técnica de Elaboração da Cartilha:**

Ieda da Costa Barbosa - EPSJV/FIOCRUZ  
Marileide do Nascimento Silva - EPSJV/FIOCRUZ  
Gladys Miyashiro Miyashiro - EPSJV/FIOCRUZ  
Mauro de Lima Gomes - EPSJV/FIOCRUZ  
Andréia Rodrigues Gonçalves Ayres - HUGG/UNIRIO  
Regina Fernandes Flauzino - ISC/UFF

**Revisão Técnica:**

Sandra de Sousa Ribeiro Petrus - CGPNI/DEVEP/SVS/MS  
José Evoide de Moura Filho - CGPNI/DEVEP/SVS/MS  
Maria Lucelena Esteves Correia - Assessoria de Doenças Imunopreveníveis SES/RJ

**Revisão de Português:**

André Luiz de Lima Bueno

**Colaboradores:**

Paulo Sérgio Silva de Alencar - EPSJV/FIOCRUZ  
Marco Aurelio Soares Jorge - EPSJV/FIOCRUZ

**Programação Visual:** Lys Portella e Dalila dos Reis

**Assistente de Direção de Arte:** Fernanda Rossi

**Manipulação e Tratamento de Imagens:** Luiz Gaucho

**Criação de Ícones (Pictogramas):** Bruno Gabriel de Albuquerque Simões

**Produção Fotográfica:** Cris Isidoro

**Imagens Utilizadas:**

Acervo da CGPNI/MS  
Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, Departamento de Arquivo e Documentação  
Acervo CCS/FIOCRUZ - Divulgação Rogério Reis e Jorge Carvalho  
Laboratório de Tecnologias Educacionais - LabTEd/EPSJV/FIOCRUZ  
Acervo Cris Isidoro

**Fotografias de Eventos Adversos Pós-Vacinação:**

Hozana Luz - CRIE Alagoas  
Edna Akreman Macedo - Centro de Referência Professor Hélio Fraga/RJ-MS  
Helena Sato - CRIE UNIFESP, Instituto da Criança/FMUSP.





<i>Apresentação</i>	<i>pg. 8</i>
<i>Capítulo 1</i>	
<i>Medidas de Prevenção dos Eventos Adversos Pós-Vacinação: Cuidados na Triagem e na Técnica de Aplicação</i>	<i>pg. 11</i>
<i>Capítulo 2</i>	
<i>O Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação e a Importância da Notificação</i>	<i>pg. 23</i>
<i>Capítulo 3</i>	
<i>As Vacinas e os Eventos Adversos Pós-Vacinação</i>	<i>pg. 37</i>
<i>Vacina contra a Tuberculose – BCG Intradérmica (BCG-ID)</i>	<i>pg. 41</i>
<i>Vacina contra a Hepatite B</i>	<i>pg. 49</i>
<i>Vacina contra a Difteria, o Tétano, a Coqueluche e a Infecção pelo Haemophilus influenzae tipo b (DTP-Hib)</i>	<i>pg. 55</i>
<i>Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP)</i>	<i>pg. 63</i>
<i>Vacina contra o Sarampo, a Caxumba e a Rubéola (Tríplice Viral)</i>	<i>pg. 69</i>
<i>Vacina contra a Febre Amarela</i>	<i>pg. 77</i>
<i>Vacina contra a Difteria, o Tétano e a Coqueluche (DTP)</i>	<i>pg. 83</i>
<i>Vacina contra a Difteria e o Tétano (DT/dT)</i>	<i>pg. 91</i>
<i>Vacina contra a Influenza (Gripe)</i>	<i>pg. 97</i>
<i>Vacina contra a Infecção pelo Pneumococo</i>	<i>pg. 103</i>
<i>Vacina contra a Raiva Humana</i>	<i>pg. 109</i>
<i>Vacina contra a Febre Tifóide</i>	<i>pg. 117</i>
<i>Anexos</i>	
<i>1 - Relação de Imunobiológicos Especiais Disponíveis nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)</i>	<i>pg. 123</i>
<i>2 - Relação e Endereços dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)</i>	<i>pg. 125</i>
<i>3 - Relação e Endereços das Coordenações Estaduais de Imunizações</i>	<i>pg. 129</i>
<i>Glossário</i>	<i>pg. 133</i>
<i>Siglas</i>	<i>pg. 143</i>
<i>Referências Bibliográficas</i>	<i>pg. 145</i>
<i>Agradecimentos</i>	<i>pg. 147</i>

---

# A apresentação

Este material foi criado pensando no vacinador, que está na linha de frente do Programa Nacional de Imunizações (PNI). É com esse profissional que o cliente, ou responsável, estabelece o primeiro contato na sala de vacinação. Por isso, o mesmo precisa estar preparado para dar informações e responder às dúvidas que se apresentem. Em seguida, um resumo que justifica o porquê desta cartilha.

Nestes mais de 30 anos, o Programa Nacional de Imunizações tem alcançado significativos avanços em termos de coberturas vacinais. A descentralização das ações de imunizações, a parceria e a participação cada vez maior dos gestores municipais, em muito têm contribuído para que os municípios brasileiros venham alcançando suas metas de vacinação. Está ocorrendo um declínio acelerado das doenças preveníveis por vacinas, bem como das mortes ocasionadas por estas doenças.

Mas, também tem sido observado, por parte dos profissionais que atuam principalmente nas áreas de saúde pública, epidemiologia, infectologia e imunizações, uma maior evidência na visibilidade quando da ocorrência de casos de eventos adversos pós-vacinais, ainda que em sua grande maioria benignos e transitórios. Esse conhecimento está, cada vez mais, sendo de domínio da sociedade, e os clientes ou responsáveis buscam, conseqüentemente, ter informações sobre as possibilidades de aparecimento dos eventos adversos provocados por vacinas e como lidar com eles, uma vez que é reconhecido que os benefícios de uma vacinação em muito superam os riscos de um possível evento adverso.

Por essas razões, buscando manter a qualidade bem como a credibilidade no Programa Nacional de Imunizações, construída ao longo dos 32 anos, em conjunto com a sociedade, o Ministério da Saúde



vem realizando investimentos para garantir a qualidade dos imunobiológicos disponibilizados à população brasileira. Isto se traduz numa Rede de Frio, capaz de garantir as características iniciais do produto até o nível local, e na aquisição de produtos mais modernos, seguros e eficazes, provenientes de processos de produção que atendem às normas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde, referentes às boas práticas de fabricação e devidamente analisados pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz).

Entretanto, nenhuma vacina está totalmente livre de provocar eventos adversos, apesar do aprimoramento dos processos utilizados em sua produção e purificação. Além disso, a grande freqüência de quadros infecciosos e de natureza alérgica na população, bem como os quadros neurológicos que surgem inevitavelmente, com ou sem vacinação, tornam inevitáveis estas associações temporais, especialmente em crianças. Verifica-se, também, que estudos científicos, com base em observações de campo sobre o tema, tornam-se mais freqüentes, no país e no mundo, e os conceitos e informações técnicas são a cada dia mais consistentes.

Muitos desses motivos levaram o PNI a investir na implantação de um Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação, em 1992, para viabilizar a realização da notificação, investigação, acompanhamento, assim como a adoção de condutas adequadas e padronizadas, frente às ocorrências. Em 1997, o Programa promoveu os primeiros cursos de capacitação para profissionais de saúde, a fim de unificar as condutas e procedimentos no país. Outra estratégia foi a elaboração e publicação, em 1998, do Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós-vacinação, cuja nova edição está prevista para 2006. Mas estava faltando um material específico para o trabalhador de nível médio de sala de vacinação.

Em parceria com a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz, RJ, foi preparado este material didático que contém: o que são os eventos adversos pós-vacinação; que cuidados ter na triagem, para diminuir a sua freqüência; o que informar ao cliente sobre a possível ocorrência desses eventos; quais os eventos adversos que podem ocorrer após a aplicação de cada uma das vacinas do calendário de vacinação; quais os eventos adversos que contra-indicam doses posteriores; como e o quê notificar; e quais os eventos que exigem notificação imediata.

Assim, espera-se que esta publicação contribua na criação das condições para eliminar, o máximo possível, as oportunidades perdidas, proporcionando os conhecimentos necessários sobre as vacinas e os eventos adversos, de modo que o trabalhador de saúde da sala de vacinação tenha segurança no repasse de informações à clientela.

Se o vacinador tiver dúvidas, ou precisar de outras informações, recomenda-se que o mesmo procure a chefia imediata de sua unidade de saúde. Informações adicionais podem ser obtidas no Setor de Imunizações ou de Vigilância das Secretarias Municipal e Estadual da Saúde, assim como na Coordenação Geral do PNI.

Portanto possa este livro colaborar com a qualificação dos trabalhadores da sala de vacinação que são profissionais tão importantes para a continuidade do sucesso do Programa Nacional de Imunizações no Brasil.

Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde



# Capítulo 1

## *Medidas de Prevenção dos Eventos Adversos Pós-Vacinação: Cuidados na Triagem e na Técnica de Aplicação.*

Durante muitos anos, no dia-a-dia da sala de vacina, seu trabalho era verificar as condições de saúde do paciente, marcar a vacina a ser aplicada no cartão do cliente e no cartão espelho, registrando também o retorno para as doses posteriores, e preparar a estatística diária das doses de vacinas aplicadas.

Após esta triagem inicial, encaminhava-se o cliente para a aplicação da vacina, alertando quanto à possibilidade de aparecimento de reações. Por exemplo, a dor local após a aplicação da vacina DTP (tríplice bacteriana) ou a febre após a tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba). A essas reações que surgem após a aplicação da vacina chamamos de **eventos adversos**.

Com a introdução de novas vacinas, e os avanços significativos em termos de cobertura, estas recomendações tornam-se cada vez mais necessárias. O aumento da cobertura vacinal tem contribuído, dentre outros fatores, para o aumento da ocorrência dos eventos adversos.

*Todo e qualquer sinal ou sintoma que a pessoa vacinada apresentar após a vacinação é um evento adverso pós-vacinação.*

Em geral, após a aplicação da vacina, qualquer sinal ou sintoma que ocorrer é, imediatamente, associado à vacinação. Esta relação que se estabelece entre o evento adverso e a vacinação é denominada associação temporal. Isto é, inicialmente, assume-se que o evento ocorreu por causa da vacinação. Após ser analisada, esta relação poderá, ou não, ser confirmada.

Assim, após a aplicação da vacina, poderiam surgir sinais e sintomas decorrentes de outra doença que estivesse em período de incubação. Neste caso, seria um evento que ocorreu por coincidência e não devido à vacinação. Para se confirmar a relação do evento adverso com a vacinação, após a notificação, deve proceder-se à investigação do caso.

*Todo evento que surge após a vacinação é, inicialmente, a ela relacionado, o que se denomina associação temporal. Significa dizer que, até se confirmar a verdadeira causa, o sinal ou sintoma estará temporariamente associado à vacinação.*

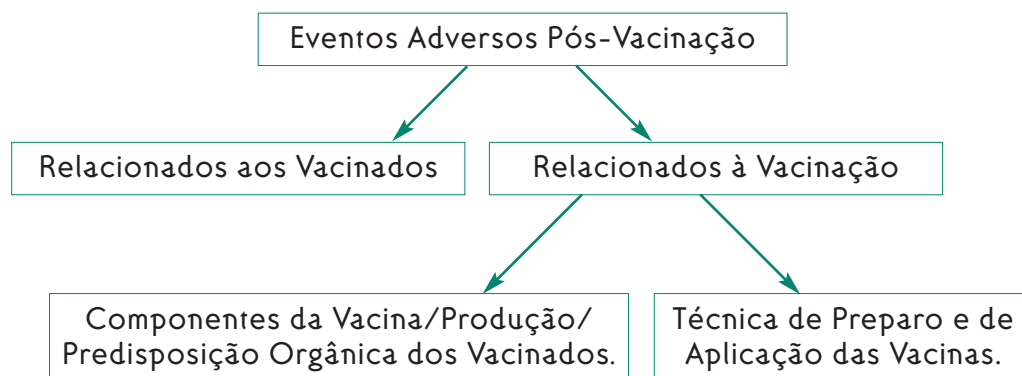
Neste capítulo, apresentaremos os cuidados e as orientações necessários para a prevenção dos eventos adversos pós-vacinação verificados no seu dia-a-dia de trabalho, de forma que, na triagem e na técnica de aplicação das vacinas, você possa contribuir para diminuir esses eventos.

Como você mesmo deve ter observado ao longo de sua experiência, a maioria dos eventos adversos pós-vacinação são leves e desaparecem rapidamente. Muito raramente, ocorrem eventos adversos graves.

### Porque acontecem os eventos adversos pós-vacinação?

Os eventos adversos pós-vacinação podem acontecer devido a aspectos relacionados aos **vacinados** ou à **vacinação**. Consideraremos aspectos relacionados aos vacinados aqueles que envolvem respostas do organismo do cliente. Quanto aos aspectos relacionados à vacinação, estaremos considerando, por um lado, os componentes da vacina, sua produção e a relação destes com a predisposição orgânica dos vacinados. Por outro lado, a técnica de preparo e de aplicação das vacinas também podem ocasionar eventos adversos.

## Aspectos Relacionados aos Eventos Adversos Pós-Vacinação



Primeiramente, apresentaremos algumas considerações sobre os aspectos que provocam eventos adversos, devido à resposta do organismo do vacinado.

### O que deve ser observado e como orientar os clientes durante a triagem?

1. Conversar com o cliente sobre os benefícios da vacina.
2. Compartilhar com o cliente a segurança de que não existe nenhuma contra-indicação para a vacinação naquele momento.
3. Informar sobre os eventos adversos mais comuns ou esperados das vacinas a serem aplicadas.
4. Orientar o cliente ou responsável para retornar à unidade de saúde, caso observe que os eventos adversos comuns ou esperados se apresentem com maior intensidade, demorem muito a passar e se, além destes, surgirem outros sinais e sintomas.
5. As vacinas de bactérias e vírus vivos atenuados injetáveis podem ser aplicadas no mesmo dia. Caso não seja possível, deve ser dado um intervalo de 30 dias, no mínimo 15 dias, entre a aplicação de vacinas que tenham esta composição, tais como BCG-ID, tríplice viral, entre outras.
6. Considerar as doses já recebidas de cada vacina, para completar o respectivo esquema vacinal.
7. Orientar para que não se coloquem pomadas no local de aplicação das vacinas.
8. Registrar no cartão do cliente e no cartão espelho, a vacina administrada com seu respectivo lote. Na vacina contra a febre amarela esta é uma recomendação internacional.





## Como identificar os fatores relacionados aos vacinados?

Alguns aspectos relacionados aos vacinados só podem ser identificados após a notificação e investigação dos casos. Porém, é fundamental que você, durante a triagem, faça um histórico detalhado sobre as condições de saúde do seu cliente, no sentido de evitar a ocorrência de alguns eventos adversos. Seguem, abaixo, alguns aspectos a serem considerados nos indivíduos que serão vacinados:

1. A pessoa a ser vacinada pode ter uma **doença infecciosa em incubação**. Ou seja, a pessoa está doente e não apresenta ainda sintomas e, coincidentemente, estes sintomas aparecem após a aplicação da vacina. Por isso, é fundamental que se obtenham informações, na triagem, sobre as condições atuais de saúde do cliente a ser vacinado.
2. A pessoa a ser vacinada tem **tendência à convulsão** quando apresenta **febre alta**. Neste caso, a convulsão se apresentaria com ou sem a vacinação, desde que aconteça febre alta (convulsão febril). Esta situação é freqüente nas crianças. Você deve perguntar ao cliente, ou ao responsável, sobre o histórico de convulsões, por febre ou outras doenças.
3. A **faixa etária** deve ser considerada na administração das vacinas, pois algumas delas não podem ser administradas em determinada idade. Isto acontece no caso da DTP. Crianças com mais de 7 anos não deverão receber esta vacina, devido ao risco de alterações neurológicas, por causa do componente contra a coqueluche (componente *pertussis*).
4. A pessoa a ser vacinada pode apresentar **manifestações alérgicas**, tais como urticária ou exantema com prurido, quando em contato com determinados componentes da vacina. É importante, na triagem, verificar se o cliente é alérgico, por exemplo, ao timerosal (mertiolate), ao glutamato de sódio, ou ao antibiótico presente na composição da vacina. Verificar, ainda, a ocorrência de processos alérgicos em doses anteriores da vacina.
5. Pessoas com **comprometimento imunológico**, seja por doenças congênitas, ou adquiridas (leucemia, AIDS), em geral, não comparecem para a vacinação de rotina, devido a orientação médica. Essas pessoas podem apresentar sinais ou sintomas quando vacinadas com bactérias ou vírus vivos atenuados, presentes nas vacinas BCG, tríplice viral (sarampo, caxumba, rubéola), pólio, entre outras. Quando vacinadas com vacinas mortas, como a tríplice (DTP) e a dupla bacteriana (DT/dT), esses clientes podem não desenvolver a imunidade esperada. A vacinação desses clientes deve ser orientada pelo Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de sua região, e por profissional de nível superior (médico ou enfermeira).

Além destes cuidados na triagem, ao indicar a vacinação a ser feita você deve também:

- Verificar se o cliente está, ou esteve, usando corticosteróide: por mais de 2 semanas; em doses de 2 mg/kg/dia em crianças de até 10 kg (prednisona); em dosagem de 20 mg/dia em crianças com mais de 10 kg e adultos. Verificar, ainda, o uso de radioterapia e medicamentos imunossupressores. Nestes casos, recomenda-se adiar a vacinação por um período de pelo menos 3 meses após o término do tratamento, para que o organismo possa ter uma adequada resposta imunológica no momento da vacinação.
- Só aplicar vacinas de vírus vivos 2 semanas antes ou 3 meses após o uso de derivados de sangue (plasma, imunoglobulina ou sangue total).
- Estar atento às falsas contra-indicações. Afinal, é sempre bom lembrar que uma oportunidade perdida deixa de proteger alguém que pode acabar doente e, por conseqüência, transmitir a doença para outros.

*Tenha muita atenção em identificar no histórico, bem como nos sinais e sintomas apresentados pelo cliente, os motivos que impedem a vacinação naquele momento.*

Deve-se, no entanto, ter muito cuidado para não se criar uma falsa contra-indicação para a vacinação. Vejamos, a seguir, algumas FALSAS CONTRA-INDICAÇÕES:

- **Doenças agudas leves com febre baixa:**  
Estas doenças, como por exemplo resfriado, não diminuem a eficácia da vacina nem aumentam os eventos adversos.
- **Uso de antibióticos:**  
Esses medicamentos também não interferem na eficácia da vacina.
- **História clínica do cliente** que sugere já ter sido acometido pela doença contra a qual se vai vacinar:  
Se não há certeza absoluta da ocorrência da doença, a vacina deve ser aplicada. Mesmo que a doença já tenha ocorrido, isto não determinará aumento de eventos adversos.
- **Desnutrição:**  
A resposta imunológica após a aplicação da vacina, mesmo dos casos graves de desnutrição, é adequada para sua proteção. Não há registro do aumento de eventos adversos pós-vacinação nestes casos.

- **Doença neurológica na criança:**  
Uma das mais conhecidas entre nós são as convulsões. Logo que a doença esteja controlada recomenda-se que seja completado o esquema do calendário de rotina no CRIE.
- **Antecedente familiar de convulsão:**  
Não há contra-indicação à vacinação.
- **Tratamento com medicamento corticosteróide:**  
Não há contra-indicação quando o corticosteróide for usado: por menos de 2 semanas; em doses menores que 2 mg/kg/dia em crianças de até 10 kg (prednisona); em dosagem inferior a 20 mg/dia em crianças com mais de 10 kg e adultos. Na dúvida, solicitar avaliação médica.
- **Alergias:**  
Alergia do aparelho respiratório superior, como tosse e coriza, não é contra-indicação para a vacinação.  
ATENÇÃO: Apenas as alergias aos componentes da vacina contra-indicam a vacinação.
- **Aleitamento:**  
O aleitamento não é contra-indicação de vacinação, nem para a criança, nem para a mãe.
- **Prematuridade ou baixo peso ao nascer:**  
Não impedem ou adiam a vacinação. No caso da vacina BCG, é recomendável que a criança tenha peso acima de 2 Kg.
- **Internação hospitalar:**  
Durante a hospitalização do cliente, se não existir contra-indicação formal, a vacinação poderá ser realizada normalmente.
- **Vacinação simultânea:**  
O sistema imunológico responde satisfatoriamente às diferentes vacinas aplicadas no mesmo dia.
- **Reação local em dose anterior da DTP-Hib, tríplice (DTP) ou dupla bacteriana (DT/dT):**  
Não há contra-indicação às doses seguintes das respectivas vacinas. Do apresentado acima, podemos verificar as situações que não contra-indicam a vacinação.

Vejamos agora os aspectos relacionados à **vacinação** que podem ocasionar os eventos adversos pós-vacinais.

Tanto os aspectos relacionados aos **componentes da vacina**, como os aspectos relacionados à **técnica de aplicação da vacina**, são eventos adversos pós-vacinais relacionados à vacinação, os quais explicaremos a seguir.

## 1. Aspectos relacionados aos componentes da vacina:

Os eventos adversos induzidos pela vacina dependem das características próprias de seus componentes e de sua produção e, ainda, da relação destes com a resposta individual da pessoa vacinada.

Você perceberá a dificuldade em separar as características do vacinado das características próprias da vacina. É provável que, em alguns eventos adversos, exista um fator individual de suscetibilidade, isto é, um fator individual que predispõe ao aparecimento de algumas reações relacionadas aos componentes da vacina.

Apesar desta dificuldade, buscaremos apontar algumas características da vacina que podem estar relacionadas aos eventos adversos:

- **Tipo ou cepa** - ou seja, a fração do agente que entra na composição da vacina e que poderá produzir uma vacina mais reatogênica (provoca mais reações) ou uma vacina menos reatogênica (provoca menos reações).
- **O meio de cultivo** - meio onde o agente que fará parte da vacina será cultivado. Por exemplo, o ovo de galinha, onde o vírus da vacina do sarampo é cultivado, pode, em pessoas suscetíveis, provocar alergias.
- **Os antibióticos utilizados nos meios de cultura** - como a neomicina, kanamicina, etc., que impedem o crescimento de microorganismos contaminantes na vacina, podem, em pessoas suscetíveis, provocar alergias.
- **O processo de inativar/atenuar** - deixar inerte, sem atividade ou atenuar, tornar menos potente, o microorganismo usado na vacina, pode ser ineficaz, provocando, ao ser aplicada, sinais e sintomas da doença.
- **Substâncias agregadas durante a preparação e purificação da vacina** - como os estabilizantes ou adjuvantes. É o caso do hidróxido de alumínio, que é agressivo a determinadas camadas do tecido orgânico, causando irritação e dor local.
- **Falhas durante o processo de produção das vacinas** - pela contaminação ou qualidade inadequada de determinados componentes. Pode causar o aparecimento de abscessos.

Acabamos de assinalar os principais aspectos relacionados aos componentes da vacina que podem ocasionar eventos adversos. A seguir, apresentaremos os aspectos relacionados à técnica de aplicação que podem ocasionar esses eventos.



## 2. Aspectos relacionados à técnica de aplicação da vacina:

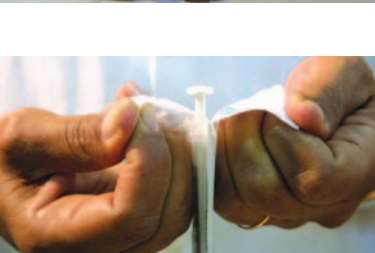
Nestes aspectos estão sendo consideradas a preparação, a manipulação e a aplicação da vacina.

Como você sabe, para que as vacinas cheguem aos clientes com qualidade, é necessário que sejam obedecidas todas as normas de conservação que se faz através da cadeia de frio, a qual vem desde o fabricante até a sala de vacina de sua unidade. Portanto, lembre-se sempre da conservação adequada de cada vacina.

Na preparação, manipulação e aplicação das vacinas, alguns eventos adversos têm acontecido, devido à contaminação durante estas fases, ocasionando abscessos. Assim, você deve observar cuidados essenciais para que tais eventos sejam evitados.

### Que cuidados observar durante a preparação da vacina, no sentido de evitar o evento adverso?

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo da vacina.
- Utilizar material descartável.
- Durante o preparo, ter atenção redobrada para que seringas e agulhas estéreis não entrem em contato com outras superfícies, antes da aplicação da vacina.
- Assegurar-se que o diluente esteja na temperatura adequada (+2°C a +8°C).
- Verificar o prazo de validade da vacina e o tempo de uso recomendado após a abertura do frasco.
- A diluição deve ser feita lentamente pela parede do frasco.
- Ao acrescentar o diluente, agitar o frasco em movimentos circulares, para homogeneizar melhor a vacina.
- Proceder à desinfecção do frasco-ampola da vacina antes de aspirar cada dose.
- Observar a dosagem recomendada pelo laboratório produtor da vacina em questão.
- Se o local de aplicação não apresentar boas condições de higiene, lavar com água e sabão.





## E durante a aplicação da vacina, que cuidados podem evitar os eventos adversos pós-vacinação?

Podemos evitar muitos dos eventos adversos pós-vacinação, causados por técnica de aplicação inadequada. Para isso, é preciso ter atenção especial para estes pontos:

- Lave as mãos, no mínimo, antes e após a aplicação da vacina.
- A forma adequada de segurar a criança para uma imobilização segura.
- O ângulo correto de aplicação que deve ser observado de acordo com a via de aplicação indicada.
- Atentar para a relação entre o ângulo de aplicação e a escolha de agulha adequada, levando em consideração a quantidade de massa muscular do cliente a ser vacinado.
- Ao fazer a aplicação da vacina, injetar o líquido lentamente.
- O movimento de retirada da seringa, após a aplicação, deve ser único e firme.
- Não massagear o local da aplicação. Fazer apenas uma leve compressão, com algodão seco.
- Ao realizar aplicações simultâneas, identifique, no cartão do cliente e no espelho, o local de aplicação de cada vacina.

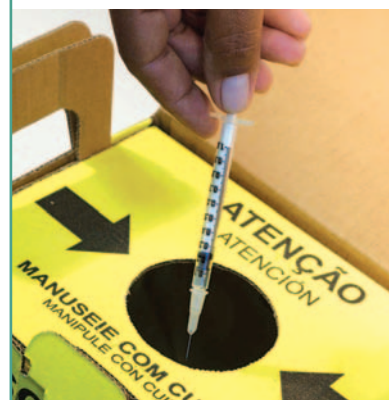
Por exemplo:

No mesmo dia, aplicação das vacinas DTP-Hib e contra a hepatite B no vasto lateral. Identificar no cartão:

DTP-Hib: Vasto lateral esquerdo.

Vacina contra a hepatite B: Vasto lateral direito.

- Quanto à prevenção de acidentes biológicos após a aplicação da vacina:
  - Não tire a agulha da seringa no momento do descarte.
  - Não reencepe a agulha.
  - Sempre descarte agulhas e materiais cortantes em coletores rígidos.
  - Nunca encha o coletor acima do limite permitido de 2/3 do recipiente.





- Quanto ao local de aplicação de vacinas administradas por via intramuscular:

Vasto Lateral: Este músculo se localiza na coxa e vem sendo utilizado para aplicação das vacinas DTP-Hib e contra a Hepatite B. O local de aplicação é o terço médio do vasto lateral.

Deltóide: O ponto de aplicação é no centro da linha mediana do músculo deltóide. É utilizado na aplicação das vacinas DT/dT, entre outras.

### O que fazer com o cliente que apresenta um evento adverso pós-vacinação?

- Proceder à notificação do caso, conforme será explicitado no próximo capítulo.
- Tranqüilizar e orientar o cliente, no sentido de que o caso será acompanhado pelo serviço de saúde, até a alta do paciente, e que os eventos adversos são, em geral, de evolução benigna.
- O cliente deverá ser encaminhado, se necessário, para tratamento específico do evento adverso apresentado, em ambulatório ou unidade de saúde de maior nível de complexidade.
- Quando necessário, para a complementação do esquema vacinal com imunobiológicos especiais, a vacinação deve ser feita sob orientação de profissional de nível superior, enfermeira ou médico, e solicitada ao Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de sua região.

Existe, pelo menos, um **CRIE** em cada estado que tem, entre outras, a função de orientar e avaliar o cliente que apresentar um evento adverso grave pós-vacinação, investigando e estabelecendo a conduta quanto ao prosseguimento do esquema vacinal.

No anexo 1, apresentamos a relação de imunobiológicos especiais (vacinas e imunoglobulinas) disponíveis no CRIE. No anexo 2, a relação e endereços dos CRIEs existentes no país e, por fim, no anexo 3, a relação e endereços das coordenações estaduais de imunizações.

Neste capítulo, foram apresentadas as formas de prevenir os eventos adversos pós-vacinação através de:

- ✓ **Realização de triagem criteriosa, ressaltando os aspectos relacionados aos vacinados e aos componentes da vacina, que devem ser observados para evitar a ocorrência dos eventos adversos.**
- ✓ **Cuidados essenciais quanto ao preparo e aplicação das vacinas.**

Foi visto ainda, a dificuldade de separar os eventos adversos relacionados aos componentes da vacina, e os eventos adversos decorrentes da susceptibilidade do vacinado. Somente com a notificação e a investigação dos casos, será possível dizer se existe associação entre o evento adverso e a vacinação.

Até este momento, você identificou como orientar e prevenir os eventos adversos na sala de vacina. Mas como notificar?

No capítulo seguinte, vamos conhecer as questões relacionadas ao Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação, destacando a sua principal ação: A Notificação.



**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**  
**COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES**  
**FICHA DE NOTIFICAÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAIS**



IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE: \_\_\_\_\_ U. S. DE NOTIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_ SEXO:  MASCULINO  FEMININO  
 MUNICÍPIO: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_ ANOS \_\_\_\_\_ MESES \_\_\_\_\_ DIAS TELEFONE PARA CONTATO: \_\_\_\_\_  
 PUNTO DE REFERÊNCIA: \_\_\_\_\_  
 LABORATÓRIO: \_\_\_\_\_ LOTE: \_\_\_\_\_  
 EVENTO (Código no verso): \_\_\_\_\_ TEMPO DECORRIDO: \_\_\_\_\_  
 EVOLUÇÃO DO CASO:  Cura sem sequelas  Cura com sequelas  Óbito  Ignorado  
 FECHAMENTO DO CASO:  Confirmado  Em investigação  Indefinido  Descartado  
 ATENDIMENTO MÉDICO:  POSTO DE SAÚDE  PRONTO-ATENDIMENTO  ENFERMARIA  OUTRO  
 RESUMO CLÍNICO E OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_  
 DATA DE ENTRADA: \_\_\_\_\_ DATA DE SAÍDA: \_\_\_\_\_  
 DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO: \_\_\_\_\_

# Capítulo 2

## *O Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação e a Importância da Notificação*

Após a identificação dos eventos adversos, o passo seguinte é a notificação.

A notificação é a comunicação da ocorrência do evento adverso pós-vacinação ao serviço ou à unidade de saúde, imediatamente superior.

*Todo trabalhador da sala de vacina, seja de nível médio ou de nível superior, pode fazer a notificação em todas as unidades de saúde do SUS do país. A pessoa que for preencher a ficha deverá assiná-la.*

### **Quais os eventos adversos pós-vacinação que devem ser notificados?**

Todos os eventos adversos que retornarem à unidade de saúde, por demanda espontânea, devem ser notificados. Isto é, tanto os eventos comuns, ou esperados, quanto outros eventos. Para garantir este retorno, é fundamental que, na triagem, o cliente tenha orientação sobre:



### **Evento adverso comum ou esperado:**

---

O cliente só deverá retornar à sala de vacina caso o evento comum, ou esperado, ocorra de maneira mais intensa, ou demore muito a passar.

### **Outros eventos adversos:**

---

Embora as vacinas estejam entre os produtos de maior segurança de uso, e a ocorrência dos eventos adversos graves seja rara, é importante que, durante a triagem, os clientes sejam orientados para retornarem à unidade de saúde quando ocorrer sinal ou sintoma que não seja comum ou esperado após a vacinação.

Em ambas as situações acima citadas, os casos deverão ser notificados e encaminhados ao serviço ou à unidade, imediatamente superior, e os clientes atendidos conforme for necessário.

No capítulo 3 você encontrará, relacionados por tipo de vacina, os eventos adversos comuns ou esperados, e outros eventos que devem ser notificados.

Os dados das notificações são encaminhados de sua unidade de saúde para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e a Secretaria Estadual de Saúde (SES), onde serão consolidados e identificados os possíveis “surto”.

Um “surto” é mais facilmente percebido quando se recebe a informação de que o evento está ocorrendo em várias unidades de saúde. Por isso, em geral, é identificado quando as informações dos casos de eventos adversos são consolidadas nas SMS ou nas SES.

Um “surto” indica que existe um aumento na frequência de determinado evento adverso, mesmo sendo comum ou esperado, ou que o evento se apresenta de modo mais intenso. O seu aparecimento pode estar indicando a presença de um lote mais reatogênico, ou erros na técnica de aplicação. Por exemplo, “surto” de eventos comuns ou esperados, tais como: muitas crianças retornando à unidade de saúde, com queixa de febre, após terem recebido o mesmo tipo de vacina (possibilidade de lote mais reatogênico). Ou retornando devido a reação local, na forma de abscesso frio ou quente (problemas na técnica de aplicação). Daí a importância do retorno do cliente à sala de vacina e da notificação destes casos!

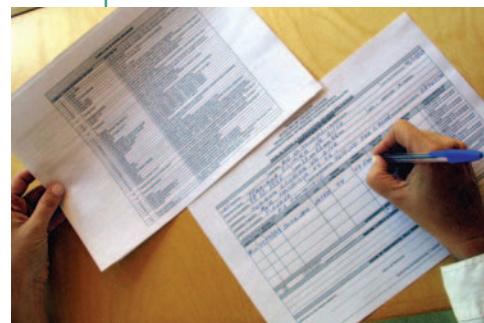
## Como notificar um evento adverso pós-vacinação?

A notificação do evento adverso pós-vacinação deve ser feita através do preenchimento da Ficha de Notificação (ver página nº 29), que se encontra disponível nas unidades de saúde.

Os dados a serem preenchidos na **Ficha de Notificação** são:

### I. Identificação do Paciente

- **UF (Unidade da Federação):** registrar o nome do Estado onde mora o cliente.
- **Regional:** escrever o número da Regional de Saúde à qual o Município pertence (se houver).
- **Município:** registrar o nome do Município onde mora o cliente.
- **US de notificação:** registrar a Unidade de Saúde onde se realiza a notificação.
- **Data de notificação:** escrever a data em que o evento adverso está sendo notificado.
- **Nome do paciente:** escrever o nome completo da pessoa vacinada.
- **Data de nascimento:** escrever a data de nascimento da pessoa vacinada, registrando dia, mês e ano de nascimento.
- **Idade (anos, meses e dias):** escrever a idade do cliente em anos e meses. Se menor de 1 ano, registrar em meses e dias.
- **Sexo (masculino, feminino):** marcar conforme o sexo do cliente.
- **Responsável:** escrever o nome completo do responsável pelo cliente (pai, mãe, ou outro).
- **Endereço completo:** escrever o endereço completo do cliente.
- **Bairro ou localidade:** escrever o nome do bairro ou localidade onde o cliente reside.
- **Ponto de referência:** anotar, com clareza, um ponto de referência para localizar a residência do cliente.
- **Telefone para contato:** anotar o número de telefone do cliente ou de um contato.
- **Unidade de Saúde de Aplicação:** registrar o nome da Unidade de Saúde onde o cliente foi vacinado, e o endereço completo, indicando bairro, município e estado.



## II. Informações sobre as Vacinas e os Eventos Adversos

---

- **Imuno:** refere-se aos imunobiológicos. Registrar neste campo cada uma das vacinas, ou imunoglobulinas, aplicadas no cliente.
- **Dose:** registrar se a dose de cada vacina aplicada foi: única, primeira, segunda, ou terceira dose; e se foi primeiro ou segundo reforço.
- **Data de aplicação:** escrever a data de aplicação de cada uma das vacinas administradas ao cliente.
- **Laboratório:** escrever o nome do laboratório produtor de cada uma das vacinas aplicadas, segundo os dados que constam no frasco.
- **Lote:** escrever o número de lote de cada vacina aplicada. Verificar esse dado no frasco.
- **Evento:** escrever o código de cada evento adverso apresentado (Ver código na *Tabela de Eventos Adversos*, no verso da Ficha de Notificação – páginas 30 e 31 ), associando-o com a respectiva vacina.

### ATENÇÃO

---

Em caso de dúvida quanto à associação do evento adverso a uma determinada vacina, registrar a dúvida no item *Resumo Clínico e Observações*.

Na tabela de eventos adversos, você encontrará uma série de eventos de reações locais. Se o evento adverso que você identificou não está descrito, anote no item *Evento* o código N° 01 “*outras reações locais*”, e especifique-o no campo de *Resumo Clínico e Observações*. As reações locais listadas na tabela de eventos adversos são: *abscesso frio; abscesso quente; dor, rubor e calor; enduração; granuloma; nódulo; úlcera maior que 1 cm*.

A febre deve ser anotada no item *Evento* com o código N° 10, se for maior ou igual a 39,5°C, e com o código N° 25, se for menor que 39,5°C.

Se o evento que você identificou não é uma reação local, e não se encontra na tabela de eventos adversos, anote no item *Evento* o código N° 47 “*outros eventos*”, e especifique o evento respectivo no campo de *Resumo Clínico e Observações*. Conversar com o profissional de nível superior para identificar o sinal ou sintoma e proceder a seu registro. Se houver, anexar resultados de exames, parecer do especialista, e outras informações importantes.

- **Tempo decorrido:** intervalo entre a aplicação da vacina e o início dos sinais ou sintomas (dias, horas, minutos).

## ATENÇÃO:

**Evolução do caso, fechamento do caso e conduta frente ao esquema vacinal** - correspondem à atividade de investigação que deve ser realizada por profissionais de nível superior (médico ou enfermeira).

### III. Atendimento Médico

---

- **Sim:** marcar, caso o cliente tenha sido atendido pelo médico.
- **Não:** marcar, caso o cliente não tenha sido atendido pelo médico.
- **Data de entrada:** anotar a data em que o cliente deu entrada na emergência, na enfermaria, ou no ambulatório.
- **Data de saída:** anotar a data em que o cliente teve alta da emergência ou enfermaria. Caso tenha sido atendido no ambulatório, registrar a data da consulta.
- **Local de atendimento:** marcar o local de atendimento - posto de saúde, pronto atendimento, enfermaria, UTI.
- **Tempo de observação/hospitalização** (dias, horas, minutos): se houver internação, registrar o tempo que o cliente ficou internado, ou em observação.

### IV. Resumo Clínico e Observações

---

- Utilizar este espaço para relatar outras informações importantes que colaborem para o esclarecimento do caso. Por exemplo: *exames realizados, parecer do especialista, encaminhamentos, terapêutica, vacina indicada para continuação do esquema, etc.*
- Descreva o evento adverso específico do código 47 “outros eventos” e do código 01 “outras reações locais”.
- Registre qualquer informação adicional que não estiver contida na ficha.

### V. Dados do Responsável pelo Preenchimento

---

- **Responsável pelo preenchimento:** registrar o nome da pessoa que preencheu a ficha de notificação.
- **Data da notificação:** escrever a data em que o evento adverso está sendo notificado.

- **Função:** anotar o cargo efetivamente exercido, no momento, pelo responsável do preenchimento da ficha de notificação.
- **Local de trabalho:** escrever o local de trabalho do notificante.
- **Telefone:** anotar o telefone de contato do notificante.
- **Assinatura do responsável/carimbo:** assinatura do responsável e carimbo.

Caso o evento não tenha sido notificado anteriormente, ou exista dúvida, deve-se fazer a notificação. Não se preocupe se o evento for notificado duas vezes! As Secretarias Municipal e Estadual de Saúde se encarregarão de consolidar as informações e verificar a sua duplicação. O importante é não deixar de notificar!



Notificar ou não notificar um evento adverso pós-vacinação?



Diante da dúvida, Notifique!





MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA  
COORDENAÇÃO GERAL DO PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES

**FICHA DE NOTIFICAÇÃO DOS EVENTOS ADVERSOS PÓS-VACINAIS**

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE									
U.F.:	Regional:	Município:	U.S. de Notificação:	Data de Notificação: / /					
Nome do Paciente: _____									
Data de Nascimento: / / Idade: ____ anos ____ meses ____ dias Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino									
Responsável: _____									
Endereço Completo: _____									
Bairro ou Localidade: _____ Ponto de Referência: _____ Telefone para contato: _____									
Unidade de Saúde e Aplicação:									
IMUNO	DOSE	DATA DE APLICAÇÃO	LABORATÓRIO	LOTE	EVENTO (Código no verso)	TEMPO DECORRIDO	EVOLUÇÃO DO CASO	FECHAMENTO DO CASO	CONDUTA FRENTE AO ESQUEMA VACINAL
							( ) Cura sem sequelas ( ) Cura com sequelas ( ) Óbito ( ) Ignorado	( ) Confirmado ( ) Em investigação ( ) Indefinido ( ) Descartado	( ) Mantido Esquema ( ) Contra-indicação com troca de esquema ( ) Contra-indicação sem troca de esquema ( ) Ignorado
							( ) Cura sem sequelas ( ) Cura com sequelas ( ) Óbito ( ) Ignorado	( ) Confirmado ( ) Em investigação ( ) Indefinido ( ) Descartado	( ) Mantido Esquema ( ) Contra-indicação com troca de esquema ( ) Contra-indicação sem troca de esquema ( ) Ignorado
							( ) Cura sem sequelas ( ) Cura com sequelas ( ) Óbito ( ) Ignorado	( ) Confirmado ( ) Em investigação ( ) Indefinido ( ) Descartado	( ) Mantido Esquema ( ) Contra-indicação com troca de esquema ( ) Contra-indicação sem troca de esquema ( ) Ignorado
							( ) Cura sem sequelas ( ) Cura com sequelas ( ) Óbito ( ) Ignorado	( ) Confirmado ( ) Em investigação ( ) Indefinido ( ) Descartado	( ) Mantido Esquema ( ) Contra-indicação com troca de esquema ( ) Contra-indicação sem troca de esquema ( ) Ignorado
							( ) Cura sem sequelas ( ) Cura com sequelas ( ) Óbito ( ) Ignorado	( ) Confirmado ( ) Em investigação ( ) Indefinido ( ) Descartado	( ) Mantido Esquema ( ) Contra-indicação com troca de esquema ( ) Contra-indicação sem troca de esquema ( ) Ignorado
ATENDIMENTO MÉDICO									
( ) Sim ( ) Não	Data de Entrada: ____/____/____ Data de Saída: ____/____/____	( ) Posto de saúde ( ) Pronto-atendimento	( ) Enfermaria ( ) UTI	Tempo de observação/hospitalização: ____ dias ____ horas ____ minutos					
RESUMO CLÍNICO E OBSERVAÇÕES									
_____									
_____									
DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO									
Responsável pelo Preenchimento: _____ Data de Notificação: ____/____/____									
Função: _____ Local de Trabalho: _____ Telefone: _____									
_____ Assinatura do Responsável /Carimbo									

TABELA DE EVENTOS ADVERSOS

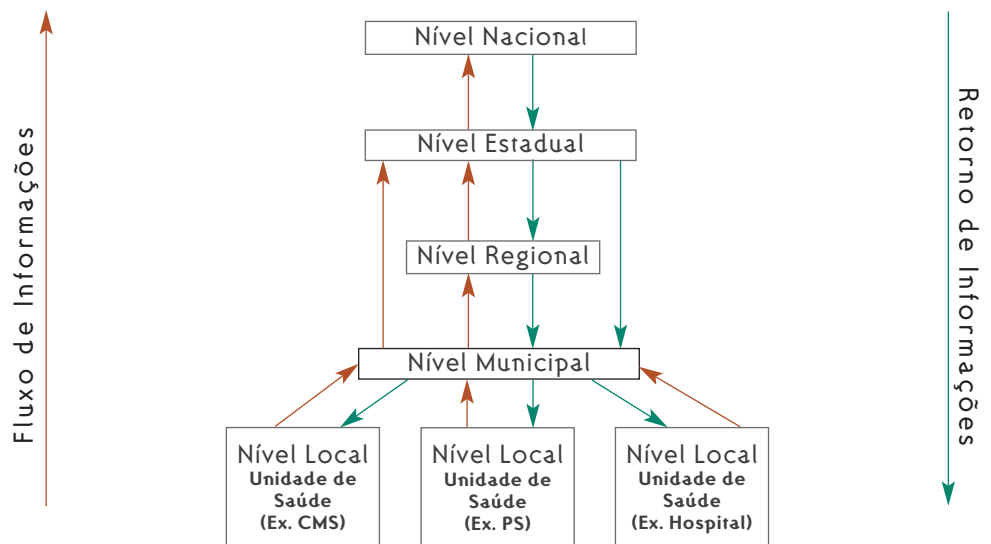
Código	Nome do Evento Adverso	Descrição
3	Abscesso frio	Tumoração no local de aplicação com flutuação, SEM sinais inflamatórios evidentes.
2	Abscesso quente	Tumoração no local de aplicação com flutuação, COM sinais inflamatórios (edema, calor, rubor e dor).
23	Artralgia	Dor nas articulações.
39	Ataxia	Alteração da marcha. Deve ser avaliada por um profissional habilitado.
57	Atrofia no local da aplicação	Retração da pele no local da aplicação.
50	Cefaléia	Dor de cabeça.
54	Cefaléia e vômito	Dor de cabeça e vômito.
28	Choque anafilático	Hipotensão ou choque associado à urticária, edema de face, laringoespasma.
12	Convulsão afebril	Alteração do nível de consciência acompanhada de contrações musculares involuntárias. Em crianças menores podem ocorrer sem contrações evidentes. Sem associação com febre.
11	Convulsão febril	Alteração do nível de consciência acompanhada de contrações musculares involuntárias. Em crianças menores, podem ocorrer sem contrações evidentes. Sempre acontecem após período febril.
52	Dificuldade de deambular	Dificuldade para caminhar. Deve ser avaliada por profissional habilitado.
29	Dor, rubor e calor	Tipo de reação no local de aplicação.
35	Encefalite	Inflamação do encéfalo (cérebro) diagnosticada por profissional habilitado, sendo afastadas outras causas conhecidas através de exames complementares.
36	Encefalopatia	Distúrbio do Sistema Nervoso Central não explicado por outra causa além da vacinação, ocorrida nos primeiros 7 dias (geralmente nas primeiras 72 hs) após aplicação da DTP-Hib ou da DTP. Assemelha-se clinicamente à encefalite, mas sem evidência de reação inflamatória.
9	Enduração	Tipo de reação com endurecimento no local de aplicação.
13	Episódio Hipotônico Hiporresponsivo	Palidez ou cianose perioral, hipotonia ("flacidez") e diminuição de resposta a estímulos.
17	Exantema	Erupção cutânea generalizada, com ou sem prurido.
10	Febre maior ou igual a 39,5°C	Verificada com Termômetro.
58	Granuloma	Tipo de reação com formação de "caroço" no local de aplicação (Diagnóstico histopatológico).
56	Icterícia	Coloração amarelada da pele e mucosas, mais evidente nos olhos.
41	Lesões generalizadas	Lesões semelhantes às da tuberculose decorrentes da disseminação do BCG nos órgãos.
6	Linfadenomegalia maior que 03 cm não supurada	Aumento dos gânglios linfáticos ("ínguas") SEM flutuação ou supuração.
5	Linfadenomegalia maior que 03 cm supurada	Aumento dos gânglios linfáticos ("ínguas") COM flutuação ou supuração.

Código	Nome do Evento Adverso	Descrição
7	Linfadenomegalia não supurada	Aumento dos gânglios linfáticos ("ínguas") SEM flutuação ou supuração.
8	Linfadenomegalia supurada	Aumento dos gânglios linfáticos ("ínguas") COM flutuação ou supuração.
22	Meningite asséptica	Inflamação das meninges com culturas do LCR negativas.
53	Mialgia	Dor muscular.
42	Mielite	Inflamação da medula espinhal com diagnóstico por profissional habilitado e realização de exames complementares.
14	Nódulo	Tipo de reação com caroço palpável no local da aplicação.
46	Orquite	Inflamação dos testículos.
49	Osteomielite	Infecção do aparelho osteoarticular.
47	Outros eventos	Sem definição – Usar campo de resumo clínico para especificar o evento.
43	Pancreatite	Inflamação do pâncreas diagnosticada por profissional habilitado e realização de exames complementares.
26	Paralisia de membros inferiores	Paralisação das pernas. Deve ser avaliada por profissional habilitado.
55	Paresia	Diminuição de força de membros ou de um grupo muscular. Deve ser avaliada por profissional habilitado.
15	Parestesia	Alteração de sensibilidade na pele (formigamento, dormência). Deve ser avaliada por profissional habilitado.
21	Parotidite	Inflamação das parótidas – região submandibular – normalmente acompanhada de febre e mal-estar.
38	Poliomielite associada à vacina	Paralisia flácida aguda, que ocorre entre 4-40 dias após aplicação da vacina, sendo constatada seqüela após 60 dias do início do quadro. Nos casos de comunicantes dos vacinados, o período é de 4-85 dias.
48	Polirradiculite (Síndrome de Guillain-Barré)	Inflamação das raízes nervosas da medula espinhal caracterizada por dor nos MMII e paralisia ascendente. Deve ser diagnosticada por profissional habilitado e realização de exames complementares.
18	Púrpura trombocitopênica	Presença de manchas violáceas na pele de tamanhos variados (puntiformes a equimoses) acompanhada da diminuição do número de plaquetas no sangue.
27	Quelóide	Cicatriz elevada e disforme no local da aplicação.
32	Reação de Arthus	Reação de hipersensibilidade local importante.
51	Reação de hipersensibilidade após 2 hs	Urticária localizada ou disseminada, edema de face, laringoespasma.
20	Reação de hipersensibilidade até 2 hs	Urticária localizada ou disseminada, edema de face, laringoespasma.
4	Úlcera maior que 01 cm	Formação de lesão ulcerada maior que 01 cm no local da aplicação.
24	Visceralização	Quadro de disseminação do vírus vacinal da FA com quadro semelhante à doença por vírus selvagem. Deve ser avaliada por profissional habilitado e realização de exames complementares.
01	Outras reações locais	Sem definição - Usar campo de resumo clínico para especificar o evento.
25	Febre menor que 39,5°C	Verificada com termômetro.

## Para onde encaminhar a ficha de notificação dos eventos adversos pós-vacinação?

Com todos os dados preenchidos, a Ficha de Notificação deverá ser encaminhada ao serviço, ou unidade, imediatamente superior. O fluxo, ou caminho, a ser percorrido é hierarquizado, e começa no nível local. Ou seja, nas Unidades de Saúde do SUS, daí passa pelo nível municipal (Coordenação de Imunizações e/ou Serviço de Vigilância). Segue para o nível regional (quando houver), ou diretamente ao nível estadual, que se encarrega de incorporar os dados ao *Sistema de Informação de Eventos Adversos Pós-Vacinação (SIEAPV)*, sistema informatizado que foi implantado nos 27 estados do Brasil. Finalmente, encaminha-se ao nível nacional, Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), que consolida as informações do país, e as divulga às diferentes instâncias que geraram os dados (retroalimentação).

### Fluxograma de Informações



Cada nível tem suas próprias atribuições, que foram estabelecidas pelo Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS). As atribuições são mais complexas conforme o nível for maior. O conjunto desses níveis forma o **Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação**.

## Todas as notificações dos eventos adversos seguem o mesmo fluxo?

Todas as notificações seguem o mesmo fluxo hierarquizado, conforme já foi mencionado anteriormente.

## Algumas notificações têm prioridade para serem encaminhadas?

Sim. Alguns eventos adversos pós-vacinais, por sua importância, precisam ser notificados, rapidamente, ao serviço ou à unidade, imediatamente superior. Para esse fim, utiliza-se o telefone, o fax ou a internet. Em geral, trata-se de eventos de ocorrência rara e de maior gravidade, que precisam de medidas especiais. Daí a necessidade de sua NOTIFICAÇÃO IMEDIATA ou RÁPIDA, por meios de comunicação mais velozes.

### Exemplos de eventos adversos a serem notificados rapidamente:

Convulsões; Episódio Hipotônico Hiporresponsivo (EHH); encefalopatia; manifestações neurológicas; púrpura trombocitopênica; outras manifestações hematológicas; choque anafilático; lesões resultantes de disseminação da vacina BCG; poliomielite aguda associada à vacina.

“Surto” de eventos adversos, comuns ou esperados.

*Embora o “surto”, normalmente, seja identificado pelo nível municipal ou estadual, poderão ocorrer casos de eventos adversos que você, na sua unidade, perceberá como um aumento acentuado de casos de retorno, com queixas de eventos adversos comuns, ou seja, um “surto”. Em geral, é mais bem percebido em dias de campanha, mas também pode ser identificado na rotina.*

**ATENÇÃO:** Ver no Capítulo 3 os eventos adversos pós-vacinação associados a cada vacina e no Glossário a descrição de cada um dos termos científicos.

As informações que devem ser enviadas na NOTIFICAÇÃO IMEDIATA ou RÁPIDA são as seguintes:

- **Data da notificação**
- **Dados da localidade onde mora o cliente:**
  - UF
  - Regional
  - Município
- **Dados do cliente que apresenta o evento adverso pós-vacinação:**
  - Nome
  - Data de nascimento







→ **Dados da Vacina**

Vacina aplicada  
Data de aplicação da vacina  
Laboratório produtor  
Lote  
Dose

→ **Evento Adverso relatado ou observado**

→ **Intervalo entre a aplicação da vacina e o início do evento**

→ **Observação**

Estas informações devem ser enviadas, rapidamente, por telefone, fax ou internet ao serviço ou à unidade, imediatamente superior à sua. Caso tenha em mãos a Ficha de Notificação, ela poderá ser enviada diretamente por fax, com as informações que você obteve até esse momento.

Uma vez feita a NOTIFICAÇÃO IMEDIATA, deve-se preencher a Ficha de Notificação, ou completá-la, caso a tenha enviado por fax através da via rápida. Este procedimento deve ser feito no menor tempo possível, e a ficha deve ser encaminhada ao serviço ou à unidade, imediatamente superior.

Encaminhada a notificação, por qualquer via, procede-se à investigação para o fechamento do caso. A investigação é o procedimento pelo qual se determina se um evento adverso tem relação com a vacinação, ou se é apenas uma associação temporal com a mesma.

A investigação é feita por profissionais de nível superior, médico ou enfermeira, e, em casos de eventos mais específicos, o Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) deve estar envolvido no acompanhamento e na orientação a serem tomados frente a vacinações futuras.

Na Ficha de Notificação, os itens *evolução do caso*, *fechamento do caso*, e *conduta frente ao esquema vacinal*, correspondem às atividades específicas da investigação que requerem informações clínicas detalhadas e exames laboratoriais, entre outros, para o fechamento do caso. Mesmo assim, alguns casos podem ficar sem diagnóstico (diagnóstico indefinido). Se necessário, a investigação continuará nas SMS e SES e na Coordenação Geral do PNI.

*Lembrar que não preencher uma informação na Ficha de Notificação, ou preenchê-la de maneira errada, pode dar como resultado conclusões não verdadeiras durante a investigação da causa do Evento Adverso Pós-Vacinação.*



## Qual a importância do Sistema Nacional dos Eventos Adversos Pós-Vacinação?

Só conhecendo a ocorrência de um conjunto de eventos adversos pós-vacinação é possível analisar se o evento ocorreu dentro da frequência esperada, ou não, e determinar se o evento tem relação com a vacinação (componente da vacina ou técnica de aplicação), ou se é apenas uma associação temporal.

É por isso que existe o Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação, que se encarrega da normatização das atividades de notificação e investigação, da consolidação e análise dos casos e da divulgação das informações. Normatiza, também, as condutas e ações a serem adotadas para controlar e prevenir os eventos adversos.

Além disso, assessora processos de capacitação, bem como realiza supervisões. Através de uma investigação minuciosa, identifica os lotes mais reatogênicos, isto é, que causam mais eventos adversos pós-vacinação, e decide quanto à sua utilização ou suspensão.

Mantém, desse modo, a confiabilidade dos imunobiológicos utilizados no PNI junto à população e aos profissionais da saúde, procurando usar vacinas cada vez mais seguras e menos reatogênicas.

*É por tudo isto que você, trabalhador de nível médio, é tão importante neste processo!*

Como seria possível monitorar os eventos adversos pós-vacinais sem a sua identificação e notificação?

O Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação é um sistema em construção. Seu aperfeiçoamento se dá no dia-a-dia com sua contribuição!

### **Contamos com você!**

Neste capítulo, abordamos os eventos adversos pós-vacinação, de maneira geral, dando ênfase à importância da notificação, que é uma atividade fundamental para o funcionamento do Sistema Nacional de Vigilância dos Eventos Adversos Pós-Vacinação.

No capítulo 3, serão destacados os eventos adversos que podem ocorrer após a aplicação de cada uma das vacinas do calendário de imunizações. Serão relacionados os eventos adversos raros e os mais comuns, as situações em que é indispensável a notificação, e os principais cuidados a serem adotados, na triagem e na aplicação da vacina.





# Capítulo 3

*As Vacinas e os Eventos Adversos Pós-Vacinação*

Nos capítulos anteriores, já vimos, de maneira geral, os cuidados a serem observados na triagem e na técnica de aplicação das vacinas. Abordamos, também, a importância da notificação, atividade fundamental no Sistema de Vigilância dos Eventos Adversos. Só notificando é possível analisar, controlar e prevenir os eventos adversos e assim, manter a confiabilidade dos imunobiológicos do Programa Nacional de Imunizações.

Neste último capítulo, trataremos das vacinas e da ocorrência de seus possíveis eventos adversos. As vacinas de rotina serão apresentadas na ordem do calendário, seguidas das vacinas contra a influenza, contra a infecção pelo pneumococo e, por fim, as vacinas aplicadas em situações de risco: vacinas contra a raiva humana e contra a febre tifóide.

Em cada vacina, mostraremos, inicialmente, sua importância na prevenção das doenças imunopreveníveis. A seguir, serão abordados os principais cuidados e as orientações indispensáveis a serem fornecidas ao cliente durante a triagem, para que ele ou seu responsável saiba quando retornar à unidade de saúde, devido aos eventos adversos.

É este retorno que permitirá a identificação dos “surtos” de eventos adversos. Abordaremos, ainda, os cuidados necessários ao realizar a técnica de aplicação das vacinas, de forma a prevenir e diminuir a ocorrência dos eventos adversos pós-vacinação.

Serão destacados os eventos adversos comuns ou esperados, outros eventos possíveis de ocorrer, os eventos que devem ser notificados e, além destes, os eventos raros que exigem notificação e contra-indicam doses subsequentes da vacina em questão.

Para facilitar a localização de cada um destes tipos de eventos usaremos ícones (pictogramas), cujo significado você encontrará abaixo e, em todas as páginas onde eles forem utilizados:



→ Evento adverso comum ou esperado que exige notificação. Caso ocorra, o cliente deve ser orientado a retornar à unidade de saúde para que seja notificado.



→ Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.





→ Evento adverso que exige notificação.



→ Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.

As vacinas serão apresentadas na seguinte ordem:

- Vacina contra a Tuberculose - BCG Intradérmica (BCG-ID).
- Vacina contra a Hepatite B.
- Vacina contra a Difteria, o Tétano, a Coqueluche e a Infecção pelo *Haemophilus influenzae* tipo b (DTP-Hib).
- Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP).
- Vacina contra o Sarampo, a Caxumba e a Rubéola (Tríplice Viral).
- Vacina contra a Febre Amarela.
- Vacina contra a Difteria, o Tétano e a Coqueluche (DTP).
- Vacina contra a Difteria e o Tétano (DT/dT).
- Vacina contra a Influenza (Gripe).
- Vacina contra a Infecção pelo Pneumococo.
- Vacina contra a Raiva Humana.
- Vacina contra a Febre Tifóide.

Tudo foi pensado na tentativa de aproximar-nos do seu dia-a-dia de trabalho. Este capítulo, a semelhança dos anteriores, está sob a forma de perguntas buscando tornar sua leitura fácil e agradável. Esperamos que lhe seja útil! Vamos lá!



# Tuberculose

*Vacina contra a Tuberculose - BCG Intradérmica (BCG-ID)*

No Brasil, até o final dos anos 60, só se aplicava a vacina BCG (Bacilo de Calmette e Guérin) por via oral. Em 1973, iniciou-se, através do Programa Nacional de Imunizações, a aplicação da vacina BCG intradérmica (BCG-ID). A primeira dose desta vacina é indicada, para ser aplicada, prioritariamente, no primeiro mês de vida.

## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a tuberculose?

A vacina é elaborada com bacilos vivos atenuados da cepa de *Mycobacterium bovis*. Nas pessoas que não tiveram contato com o bacilo (exemplo: os recém-nascidos), a vacinação com BCG-ID provoca, de maneira artificial, uma primo-infecção (primeira infecção) leve e inofensiva.

Por outro lado, nos indivíduos que tiveram a primo-infecção de maneira natural, a vacinação evita que a infecção evolua para doença. O objetivo é aumentar a resistência do indivíduo, caso ocorra uma infecção posterior, causada por bacilos virulentos. A vacinação protege desse modo, contra as formas mais graves de tuberculose.

Esta vacina provoca o mínimo de reações indesejáveis, e quando estas ocorrem, quase sempre, estão relacionadas com a imunodepressão, ou seja, baixa resistência do indivíduo vacinado.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação com a BCG-ID?

O trabalhador da sala de imunização antes de aplicar a vacina, deve verificar o estado de saúde do cliente, observando que:

1. Não devem ser vacinados:
  - Crianças com imunodeficiência congênita Adultos e crianças com AIDS.
  - Criança pesando menos de 2kg.
2. Adiar a vacinação nos casos de:
  - Afecções dermatológicas extensas, ou no local de aplicação da vacina (braço direito). Doença de pele que não seja no local de aplicação da vacina, não contra-indica a aplicação da mesma.
  - Gestantes.
  - Pessoas que estejam sendo tratadas com dose elevada de corticóides por mais de 2 semanas, deverão ter avaliação médica antes de serem vacinadas.
3. Podem ser vacinadas com a BCG-ID as crianças com HIV positivo assintomáticas (aquelas que não apresentam sintomas da AIDS).

As vacinas contra a tuberculose (BCG-ID) e contra a hepatite B são as primeiras vacinas do calendário de vacinação. No momento da aplicação dessas vacinas, deve ser informado ao responsável pela criança, sobre a importância do comparecimento à unidade de saúde para receber as doses subsequentes e outras vacinas do calendário.

4. O responsável deve ser orientado para a evolução normal da lesão (ferida) vacinal:

- Alguns dias após a vacinação surgirá no local de aplicação da vacina um nódulo (caroço), que evolui para uma pústula (ferida com pus), em seguida para úlcera (ferida aberta) e, finalmente, crosta (ferida com casca, em processo de cicatrização).
- Esse processo leva em média 3 meses, podendo se prolongar por até 6 meses.
- A úlcera que resulta da evolução normal da lesão vacinal não deve ser coberta.
- O local deve estar sempre limpo, não sendo necessário colocar qualquer medicamento e nem realizar curativo.
- Reações locais mais intensas podem ocorrer na 2ª dose da vacina.

5. O cliente deve ser orientado para retornar ao Serviço de Saúde em caso de:

- A ferida no local de aplicação da vacina não se abrir até 6 meses após a vacinação, devendo o cliente retornar para revacinação.
- A úlcera (ferida) provocada pela vacina for maior que 1 cm.
- Aparecimento de sinais de abscesso frio ou quente.
- Surgirem sinais de linfadenopatia: ínguas muito volumosas na região axilar, supra e infraclaviculares (debaixo do braço, sobre e embaixo da clavícula), do mesmo lado em que foi aplicada a vacina.
- Ou se, além destes, surgir qualquer outro sinal ou sintoma.

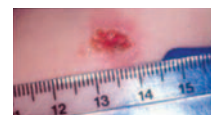


ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.

Os contatos de pacientes com hanseníase que moram no mesmo domicílio, devem receber a vacina BCG-ID, com o objetivo de aumentar a proteção desse grupo de risco.



A vacina BCG-ID é apresentada sob a forma liofilizada (em pó), acompanhada de diluente específico. Deve ser mantida em temperatura de +2°C a + 8°C.

## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina BCG-ID?

Os eventos adversos decorrentes da vacina BCG-ID são, em geral, locais e pouco freqüentes. Na maioria dos casos, estão relacionados a falhas na administração da vacina, devidas a:

- Aplicação profunda. Isto é, a vacina é aplicada na camada subcutânea, quando o correto é aplicá-la na camada superficial (via intradérmica).
- Dose com maior volume. Deve ser injetado a dose exata, ou seja, 0,1 ml.
- 

Por isso, para atuar na sala de vacina, e aplicar a BCG-ID, o trabalhador deve:

- Passar por um processo de qualificação que o prepare para ser um vacinador de BCG-ID.
- Valorizar a lavagem das mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação de cada vacina.
- Durante a reconstituição da vacina, evitar a agitação intensa, e homogeneizá-la cuidadosamente com movimentos circulares, até a sua completa diluição.
- Introduzir o diluente, vagarosamente, pela parede do frasco. Conferir a quantidade da dose a ser administrada, que deve ser de 0,1 ml, e o local de aplicação – Inserção inferior do músculo deltóide no braço direito.
- Utilizar seringa e agulha adequadas à técnica de aplicação intradérmica.

**ATENÇÃO:** Quando a vacina BCG-ID é aplicada em pessoas anteriormente vacinadas, ou que tenham contraído a infecção natural (primo-infecção natural), a evolução das lesões pode ser mais rápida e as feridas um pouco maiores.





## E os eventos adversos que podem ocorrer após a vacinação com a BCG-ID?



Úlcera com diâmetro maior que 1 cm.



Linfadenopatia regional não supurada (íngua): Presença de gânglios enfartados na região próxima à aplicação (região axilar, supra e infraclaviculares), sem a presença de pus. Ocorre principalmente nos três primeiros meses após a aplicação da vacina. Não devem ser puncionados.



Linfadenopatia regional supurada: Presença de gânglios enfartados na região próxima à aplicação (região axilar, supra e infraclaviculares), com a presença de pus. Pode ocorrer drenagem espontânea originando fístulas. Ocorre principalmente nos três primeiros meses após a aplicação da vacina. Não devem ser puncionados.



Abscesso subcutâneo frio: Associado à técnica incorreta de aplicação da vacina por via intradérmica. Neste caso, a aplicação da vacina ocorre de forma mais profunda, alcançando a camada subcutânea, provocando o abscesso frio.



Abscesso subcutâneo quente: Associado à contaminação durante o processo de preparo e aplicação da vacina (infecção secundária).

- Cicatriz quelóide: Cicatriz geralmente elevada e volumosa, que ocorreria no cliente em outros processos de cicatrização, independente da aplicação da vacina. Não precisa ser notificado.

É importante ressaltar que estes eventos:

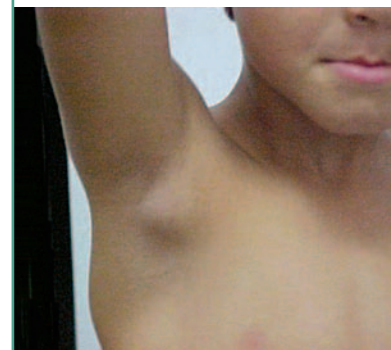
- ✓ Exigem notificação, com exceção da cicatriz quelóide.
- ✓ Geralmente, decorrem de falhas no processo de administração.
- ✓ O cliente deve receber orientação e prescrição de tratamento sintomático.



Evento adverso comum ou esperado que exige notificação. Caso ocorra, o cliente deve ser orientado a retornar à unidade de saúde para que seja notificado.



Úlcera maior que 1 cm



Linfadenopatia regional não supurada



Linfadenopatia regional supurada

## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a BCG-ID?

Podem ocorrer casos mais raros, que podem estar relacionados a:

- ✓ Presença de imunodepressão, congênita ou adquirida, no vacinado.
- ✓ Maior ou menor quantidade de bacilos vivos atenuados administrados.
- ✓ Cepa utilizada na fabricação da vacina.

Assim, podem ocorrer os seguintes eventos resultantes de disseminação do agente vacinal para outras partes do organismo:



Em pele: Lesões semelhantes à tuberculose cutânea, que ocorrem num período de tempo que varia de três meses a 30 anos após a vacinação.



Em ossos e articulações: Os sinais e sintomas mais frequentes são: dor local, inchaço e limitação à movimentação do membro acometido. Ocorre com mais frequência em membros inferiores. Seu aparecimento varia de seis meses a três anos após a vacinação. São eventos muito raros com a cepa vacinal brasileira.



Em órgãos do tórax, abdome e linfonodos: Lesões semelhantes às da tuberculose em pulmões, rins, órgãos genitais, etc. São extremamente raras. Ocorrem, em geral, entre 6 meses a 3 anos após a vacinação.



Lesões generalizadas: Lesões semelhantes às da tuberculose disseminada, podendo ser fatais. Podem causar aumento do fígado e do baço e rápida deterioração do estado geral. Geralmente, ocorrem no primeiro ano após a vacinação, e nos indivíduos com comprometimento da imunidade celular, congênito ou adquirido.

É importante ressaltar que estes eventos adversos são raros e quando ocorrem:

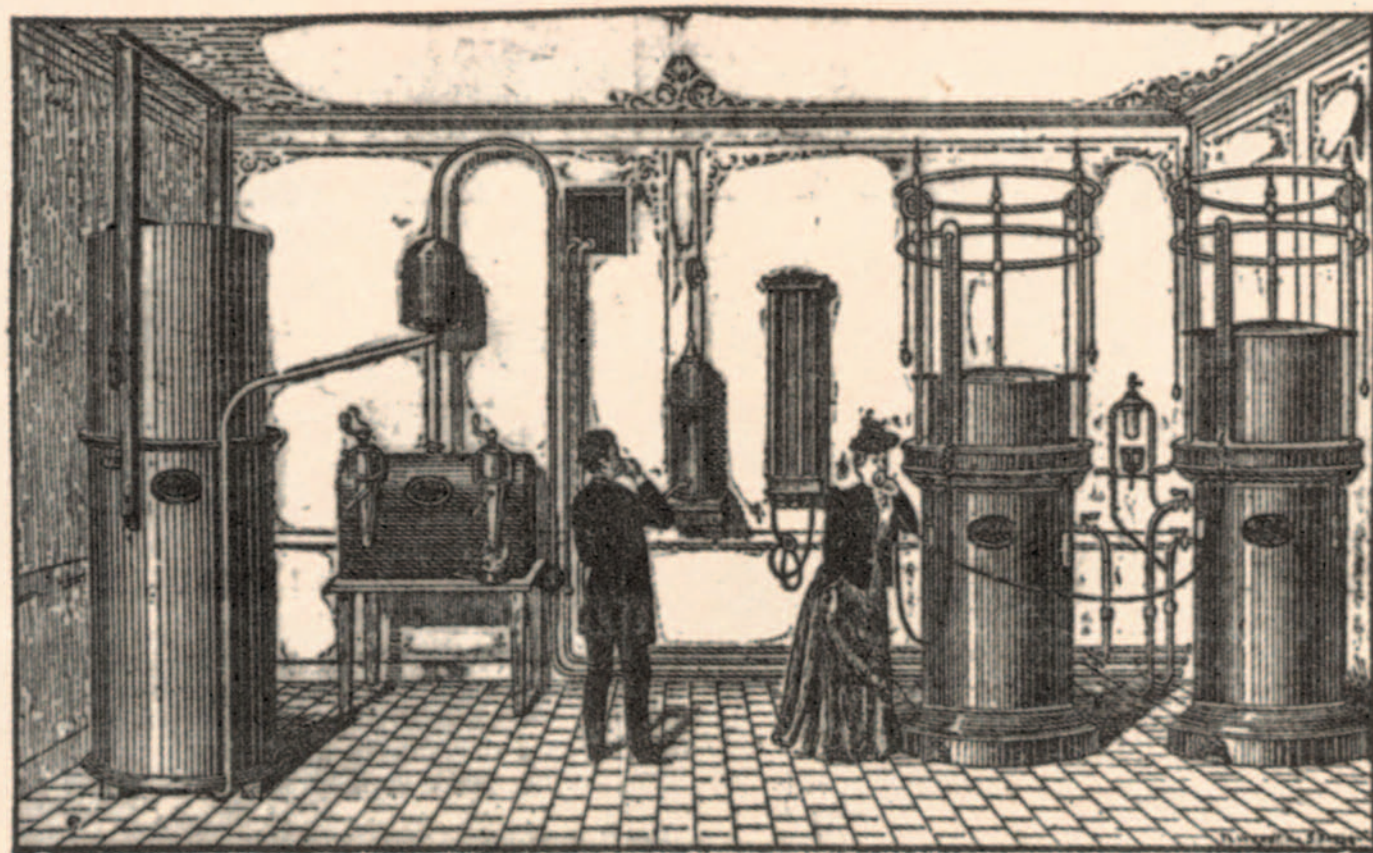
- ✓ Devem ser sempre notificados. Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser tratados pelo médico e acompanhados em sua evolução, até a sua regressão.



Evento adverso que exige notificação.

# INSTITUTO DE TUBERCULOSOS

CLINICA DO DR. CORIOLANO D'UTRA



O DR. CORIOLANO D'UTRA, especialista em molestias do pulmão, utero, vias urinarias, partos e operações, está a disposição de se clientes á RUA GENERAL CAMARA, 159 .Residencia, RUA CONSELHEIRO NEBIAS, N. 8.





# Hepatite B

## *Vacina contra a Hepatite B*

A hepatite B é uma doença sexualmente transmissível, causada pelo vírus da hepatite B, que é 100 vezes mais infectante que o vírus da AIDS. A vacina, além de proteger contra a hepatite B, também previne a hepatite D que, para infectar o homem, precisa da presença do vírus da hepatite B em seu organismo. O desenvolvimento de cirrose e carcinoma hepático podem ser conseqüências graves da hepatite B.





A vacina é preparada por método de engenharia genética (recombinante). Contém hidróxido de alumínio e timerosal (mertiolate). Deve ser aplicada por via intramuscular. Em adultos e crianças acima de 2 anos, utilizar o músculo deltóide e para os menores de 2 anos, o vasto lateral. A dose deverá ser ajustada conforme a idade.

### Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a hepatite B?

A vacina contra a hepatite B é produzida por técnicas de engenharia genética (vacina recombinante), ou seja, utiliza parte do DNA (gene) do vírus, e não partículas do vírus vivo da hepatite B no processo de sua produção. É uma vacina altamente segura e eficaz.

### O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a hepatite B?

Antes da aplicação da vacina, deve ser verificada com o cliente a existência de história de processo alérgico grave, ao timerosal. Nesses casos o cliente pode apresentar vermelhidão local.

O cliente deve ser orientado sobre:

- A possibilidade de aparecimento dos eventos adversos comuns ou esperados para esta vacina: Eritema (vermelhidão), induração no local da injeção, febre, cefaléia (dor de cabeça), tontura, fadiga e desconforto gastro-intestinal.

- A necessidade de retorno ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina contra a hepatite B?

Quanto à diluição - Devido à presença do hidróxido de alumínio como adjuvante, antes de aspirar cada dose:

- É indispensável fazer movimentos giratórios com o frasco, para que a vacina fique mais homogênea e provoque menos reações locais.

Quanto à prevenção dos abscessos quentes, é importante que você não deixe de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha e frasco da vacina).

Quanto à prevenção do abscesso frio, você deve neste caso:

- Utilizar a via de aplicação correta, com introdução da agulha no terço médio da coxa (vasto lateral), observando o ângulo de aplicação para intramuscular nesta região. No caso do deltóide a aplicação será na face externa superior do braço.
- Adequar a agulha ao ângulo de aplicação conforme massa muscular da pessoa a ser vacinada.
- Localizar visualmente o músculo vasto lateral, fazendo a prega com o dedo indicador e o polegar. Introduzir a agulha no músculo respeitando o ângulo correto.



Após a diluição, a vacina contra a hepatite B poderá ser utilizada por até 5 dias, desde que seja conservada adequadamente sob refrigeração, em temperatura de +2°C a +8°C, e em condições adequadas de assepsia.

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação contra a hepatite B?

É importante ressaltar que estes eventos adversos:

- ✓ Não contra-indicam doses subseqüentes desta vacina.
- ✓ Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Necessitam apenas de orientação e tratamento sintomático.

Os eventos adversos comuns ou esperados para esta vacina são:



Edema e eritema (vermelhidão) e nódulo indolor no local da injeção.



Mal-estar, cefaléia (dor de cabeça), astenia, mialgia (dor muscular) e artralgia (dor nas articulações). Estes sintomas são de pequena intensidade e passam rapidamente.



Febre de 37,5°C: Geralmente aparece nas primeiras horas após a aplicação da vacina, ou até o dia seguinte.



**ATENÇÃO:** Pode ocorrer febre igual ou acima de 39,5° C nos dois primeiros dias após a aplicação da vacina. Nos casos de febre que aparecem após o segundo dia da vacinação, ou persistem por mais de 2 dias, deve ser feito diagnóstico diferencial com doenças que ocasionem febre. Este sinal pode indicar infecção não relacionada à vacinação (doença em período de incubação que ocorreu por coincidência).

Além dos eventos anteriormente relacionados, podem ocorrer abscessos, ocasionados por problemas na técnica de aplicação. Os abscessos devem ser notificados, e não contra-indicam doses subseqüentes da vacina.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou freqüência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



*Evento adverso que exige notificação.*



Os abscessos podem ser:



**Abscesso Quente:** Está associado à contaminação durante o processo de preparo e aplicação da vacina (infecção secundária), apresentando edema e vermelhidão intensos.



**Abscesso Frio:** Associado à técnica incorreta de aplicação intramuscular. A vacina é aplicada superficialmente, alcançando apenas a camada subcutânea e não o músculo, provocando assim o abscesso frio.

### Que outro evento adverso pode ocorrer após a aplicação da vacina contra a hepatite B?



**Choque anafilático:** Caracteriza-se por hipotensão ou choque, associado à urticária, edema de face e laringoespasma (sensação de sufocamento).

Este evento adverso é raro e grave. Quando ocorre:

- ✓ **Contra-indica** a aplicação de dose subsequente.
- ✓ Deve ser sempre notificado.  
Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Deve ser providenciada assistência de urgência.



Evento adverso que exige notificação.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.

**Abscessos quentes:**  
São vermelhos, quentes, e dolorosos. Ocorrem devido à contaminação durante o preparo e/ou aplicação da vacina. Podem conter pus, como consequência de infecção bacteriana secundária. Apesar de sua evolução favorável, o cliente deve ser encaminhado ao médico para avaliação e tratamento.







# DTP-Hib

*Vacina contra a Difteria, o Tétano, a Coqueluche e a Infecção pelo Haemophilus influenzae Tipo b*

A vacina DTP-Hib protege contra a difteria, o tétano, a coqueluche e outras doenças causadas pela bactéria *Haemophilus influenzae* tipo b, tais como meningite bacteriana, pneumonia, otite, artrite e septicemias. Esta vacina, além de ser eficaz, reduz o número de aplicações injetáveis em crianças menores de 01 ano, já que reúne, em uma única vacina, os componentes imunológicos capazes de proteger contra todas estas doenças.

## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra estas doenças?

A Vacina DTP-Hib é uma associação da vacina DTP (tríplice bacteriana) e da vacina contra a infecção causada pelo *Haemophilus influenzae* Tipo b (Hib).

A vacina DTP apresenta-se na forma líquida (diluente). É uma vacina combinada, isto é, contém no mesmo frasco-ampola os toxóides diftérico e tetânico e a bactéria *Bordetella pertussis* inativada. Contém, ainda, o hidróxido de alumínio como adjuvante e o timerosal como preservativo.

A Hib é uma vacina conjugada, ou seja, contém parte da bactéria *Haemophilus influenzae* unida a uma proteína, aumentando, assim, sua capacidade de produzir resposta imunológica. Apresenta-se sob a forma liofilizada (pó).

Quando se juntam estas vacinas (reconstituição), obtém-se a vacina DTP-Hib. Ela se apresenta em blisters (frascos) contendo 05 ou 10 doses. Esta vacina depois de reconstituída (diluída), deverá ser utilizada, no máximo, até 8 horas.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação com a DTP-Hib?

### As **contra-indicações absolutas**:

- A idade: Esta vacina, como a DTP, está **contra-indicada** para crianças a partir dos 7 anos.
- História de choque anafilático após aplicação da vacina.
- Encefalopatia aguda grave, subsequente a aplicação da vacina.

### As **precauções** como:

- ✓ Episódio hipotônico hiporresponsivo.
- ✓ Manifestação neurológica
- ✓ Apnéia no caso de recém-nascido prematuro extremo (menos de 31 semanas de gestação e ou menos de 1kg de peso ao nascer).

Nesses casos, deve-se completar ou iniciar o esquema no CRIE, com a vacina tríplice acelular.



Indicada para menores de 1 ano (a partir de 2 meses de idade), que estejam iniciando o esquema vacinal e que nunca tenham tomado DTP ou Hib. Deve ser administrada em 3 doses, com intervalo de 60 dias, entre as doses. Aos 15 meses deverá ser feito reforço, somente com a DTP (tríplice bacteriana).



O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos comuns, ou esperados, para esta vacina como febre, hiperemia (vermelhidão), calor, endurecimento e edema (acompanhados ou não de dor), nódulo indolor no local da injeção, sonolência, anorexia e vômito.
- A necessidade de retornar ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.

## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina DTP-Hib?

1. Quanto à diluição:

- É bom lembrar que o componente DTP, só pode ser utilizado como diluente do componente Hib. Esses componentes não podem ser utilizados separadamente, nem com outro tipo de diluente. Foram preparados, especialmente, para formarem a vacina DTP-Hib.
- Devido à presença do hidróxido de alumínio como adjuvante, antes de aspirar cada dose é indispensável fazer movimentos giratórios e suaves com o frasco, sem deixar que forme espuma, para que a vacina fique mais homogênea e provoque menos reações locais.
- Deve ser observado, cuidadosamente, o frasco da DTP para detectar qualquer partícula. Caso, seja percebida alguma partícula, a vacina não deverá ser utilizada.

2. Na prevenção dos abscessos quentes: Os abscessos geralmente ocorrem devido à contaminação durante o preparo e a aplicação da vacina. Por isto, você não deve esquecer de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha, e frasco da vacina).



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.

Para reconstituição desta vacina, usar seringa e agulha estéril, juntar lenta e suavemente, o componente líquido da DTP com o componente liofilizado da Hib, sem deixar que forme espuma, buscando uma solução homogênea.



Após a diluição, a vacina DTP-Hib somente poderá ser utilizada por até 8 horas, desde que conservada adequadamente sob refrigeração, em temperatura de +2°C a +8°C e em condições assépticas.

3. Na prevenção dos abscessos frios: Estes abscessos decorrem de erro na aplicação, ou seja, a vacina é aplicada superficialmente, fora do músculo, atingindo apenas a camada subcutânea. Você deverá, portanto, considerar:

- A técnica e a via de aplicação exigida para esta vacina: Via de aplicação intramuscular.
- O local exato e o ângulo de aplicação, com introdução da agulha no terço médio da coxa (vasto lateral).
- Adequar a agulha ao ângulo de aplicação conforme massa muscular da criança a ser vacinada.
- Antes de vacinar, localizar visualmente, o músculo, fazendo a prega com o indicador e o polegar e introduzir a agulha no músculo vasto lateral, respeitando o ângulo correto.



### Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação com a DTP-Hib?

É importante ressaltar que estes eventos:

- ✓ Não contra-indicam a aplicação de doses subseqüentes das vacinas DTP-Hib, tríplice bacteriana (DTP), dupla bacteriana (DT/dT) ou antitetânica (TT). As manifestações locais podem aumentar após a aplicação de cada dose.
- ✓ Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ São de evolução favorável e podem surgir nas primeiras 48 horas após a aplicação da vacina.
- ✓ Estão associados às características dos componentes da vacina, embora a febre possa se dar como resposta do vacinado.

Os eventos adversos comuns, ou esperados, após a aplicação desta vacina são:



**Febre:** Geralmente, aparece nas primeiras horas após a aplicação da vacina ou, no máximo, até o dia seguinte. Com a aplicação das doses subsequentes, tende a aumentar a frequência das reações febris.



**Hiperemia (vermelhidão), calor. Endurecimento e edema,** acompanhados ou não de dor, podem ocorrer, sendo pouco intensos e restritos ao local da aplicação. Estas manifestações podem comprometer por algum tempo a movimentação do membro e provocar dificuldade ao andar.



**Nódulo indolor no local da injeção:** É reabsorvido, desaparecendo após algumas semanas.



**Sonolência:** Pode manifestar-se, nas primeiras 24 horas após a aplicação da vacina, e persiste por até 3 dias.



**Anorexia (falta de vontade de comer).** É transitória e de leve intensidade.



**Vômito:** Pouco comum, sendo normalmente relatado após a primeira dose da vacina.

## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a DTP-Hib?

1. Inicialmente, relacionaremos os eventos que:

- ✓ Não contra-indicam a aplicação de dose subsequente.
- ✓ Devem ser notificados.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



Estes eventos adversos são:



Abscessos quentes e frios: São eventos associados à técnica de aplicação, que devem ser notificados e não contra-indicam dose subsequente da vacina.



Choro persistente: Caracteriza-se por um choro contínuo e inconsolável, que pode durar mais de 3 horas. Em geral, aparece nas primeiras 2 a 8 horas após a aplicação da vacina.



Reações de hipersensibilidade cutânea: Apresentam-se com urticária, exantema ou aparecimento de petéquias.

2. A seguir, relacionaremos os eventos adversos raros e graves, os quais, quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** a aplicação de dose subsequente.
- ✓ Devem ser notificados. Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.

Estes eventos são:



Convulsão: Caracteriza-se por alteração do nível de consciência, acompanhada de contrações musculares involuntárias. Aparece nos 3 primeiros dias após a aplicação da vacina. Em crianças menores, pode ocorrer convulsão sem contrações evidentes.

**Contra-indica** doses seguintes. Utilizar nas doses subsequentes: DTP acelular (DTaP) e a vacina Hib contra as infecções pelo *Haemophilus influenzae* tipo b, disponíveis no CRIE.



Episódio Hipotônico Hiporresponsivo (EHH): É de instalação súbita e de curta duração. Há presença de palidez, ou cianose perioral (coloração arroxeada em volta dos lábios), hipotonia (relaxamento da musculatura), diminuição ou ausência de resposta aos estímulos.

**Contra-indica** doses seguintes desta vacina. Utilizar nas doses subsequentes: DTP acelular (DTaP) e a vacina Hib, disponíveis no CRIE.



Evento adverso que exige notificação.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.



**Encefalopatia:** Distúrbio do sistema nervoso central grave, agudo, que se assemelha clinicamente à encefalite, mas sem evidência de reação inflamatória. Quando acontece após aplicação desta vacina, ou da DTP, pode ocorrer até 7 dias após sua aplicação (geralmente nas primeiras 72 horas).

**Contra-indica** a administração do componente pertussis. Utilizar nas doses subseqüentes: DT (dupla infantil) e Hib, disponível no CRIE.



**Choque Anafilático:** Pode instalar-se nas primeiras 2 horas após a aplicação da vacina (em geral, nos primeiros 30 minutos).

Caracteriza-se por hipotensão ou choque associado à urticária, edema de face e laringoespasma.

**Contra-indica** a administração de todos os componentes desta vacina, e também das vacinas DTP, DT/dT, TT e Hib. Caso o cliente sofra um acidente com risco de contrair o tétano, deve receber o método profilático passivo (imunoglobulina antitetânica).



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.



# Poliomielite

*Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP)*

No Brasil, até 1980, registravam-se, anualmente, em torno de 3 mil casos de poliomielite (paralisia infantil). A maior parte destes casos ocorria em crianças de até 5 anos de idade. Para que a poliomielite fosse erradicada em nosso país, foram usadas duas estratégias fundamentais:

- A intensificação da vacinação de rotina, tendo como resultado a manutenção de altas coberturas vacinais.
- A realização de campanhas de vacinação em massa, através do estabelecimento do Dia Nacional de Vacinação, para todas as crianças abaixo de 5 anos de idade. Estas campanhas ocorrem, sistematicamente, duas vezes ao ano.



Dr. Albert Sabin

A VOP- vacina oral contra a poliomielite, deve ser adiada, na vacinação de rotina, quando a criança apresentar quadro intenso de vômitos ou diarreia. Esta situação dificulta a fixação e a multiplicação do vírus vacinal no organismo, impedindo que a criança seja protegida contra a doença.



Por existirem ainda focos da doença, em alguns países da Ásia e da África, é de suma importância que os demais países mantenham altas coberturas vacinais, tanto na vacinação de rotina como nas campanhas. Esta é a forma de impedir a circulação do vírus selvagem, e evitar a doença.

### Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a poliomielite?

Em nosso país, utilizamos a Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP), mais conhecida como Sabin, que é composta de vírus vivo atenuado e protege contra os três tipos de poliovírus causadores da poliomielite. Esta escolha é devida a determinadas características:

- Ser mais simples de administrar.
- Ter boa aceitação pelos clientes.
- Provocar a imunização nos contatos dos clientes vacinados.

Para situações especiais, está disponível, no Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), a Vacina Inativada (VIP) contra a Poliomielite.

- Sua composição é de vírus morto.
- Está indicada para pessoas com imunodeficiência.
- É injetável, e administrada por via intramuscular.





## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a poliomielite?

- Durante a triagem, procure identificar com o responsável a existência de outras crianças, de até 5 anos de idade, que não tenham sido vacinadas, buscando esclarecimento da situação e alertando para a necessidade de cumprir o calendário vacinal.
- A Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP), está **contra-indicada** para crianças com imunodeficiência (por exemplo, crianças com câncer ou transplantados).
- A Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP), está **contra-indicada** para crianças saudáveis que tenham em casa contato com pessoas imunodeficientes. Por ser uma vacina de vírus vivo, o vacinado libera no ambiente o vírus vacinal que se desenvolveu no seu organismo. A pessoa com imunodeficiência que entra em contato com o vírus vacinal, por não conseguir produzir anticorpos (defesa específica contra a doença), tem risco de desenvolver a poliomielite causada por este vírus.

Nos casos acima citados (imunodeficiência), está indicado o uso da Vacina Inativada contra a Poliomielite (VIP), que pode ser solicitada ao CRIE de sua região. A Vacina Inativada é constituída de vírus mortos. Não há, assim, nem possibilidade de replicação viral (multiplicação do vírus), nem o risco de provocar o aparecimento da doença.

**ATENÇÃO:** Estas observações são válidas, também, nas campanhas de vacinação.



Embora, no Brasil, tenhamos uma alta cobertura vacinal contra a poliomielite, é fundamental, localizar e vacinar todos os menores de 5 anos que nunca foram vacinados, ou que têm seu esquema de vacina contra a poliomielite incompleto.

## Que eventos adversos podem ser associados à vacinação contra a poliomielite?

O evento adverso que pode ocorrer após o uso da vacina Sabin (VOP), é a própria doença, a poliomielite. Diferente das demais vacinas, este evento pode acometer à criança vacinada, ou a seus comunicantes (pessoas que têm contato com o vacinado).

Vejam agora a poliomielite que ocorre na criança vacinada e a poliomielite que ocorre no comunicante da criança vacinada:



Caso de poliomielite associado ao vacinado: a criança vacinada apresenta quadro agudo de febre, seguido de paralisia flácida aguda, que pode ocorrer de 4 a 40 dias após a aplicação da vacina, apresentando seqüela, compatível com poliomielite, 60 dias após o início do quadro.



Caso de poliomielite associado ao comunicante do vacinado: a paralisia flácida aguda surge após contato com criança que tenha sido vacinada até 40 dias antes. O comunicante apresenta quadro agudo de febre, seguido dos sinais de paralisia flácida, os quais podem surgir em 4 a 85 dias após a vacinação, apresentando seqüela, compatível com poliomielite, 60 dias após o início do quadro.

Estes eventos são muito raros e quando ocorrem:

- ✓ Devem ser sempre notificados.  
Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ A continuidade do esquema vacinal deve ser feita com:

Vacina Oral contra a Poliomielite (VOP) - Indicada para crianças sem comprometimento imunológico, dando continuidade ao esquema vacinal após o evento adverso, visando proteger a criança contra as demais cepas da Poliomielite (Poliovírus I, II e III).

Vacina Inativada (VIP) - Indicada nos casos em que o evento adverso tenha ocorrido em crianças imunodeprimidas. Os contatos menores de 5 anos, também, deverão ter seu esquema vacinal completado com a Vacina Inativada.

- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.



Evento adverso que exige notificação.





# Tríplice Viral

*Vacina contra o Sarampo, a Caxumba e a Rubéola*

As doenças prevenidas pela vacina tríplice viral são o Sarampo, a Rubéola e a Caxumba. Essas três doenças são transmitidas de pessoa a pessoa e são capazes de provocar epidemias quando seus vírus circulam em ambientes fechados e/ou de muita aglomeração.



A vacina tríplice viral é composta por 3 vírus vivos atenuados: os vírus do sarampo, da caxumba e da rubéola. Contém pequena quantidade de proteína do ovo (meio de cultivo em embrião de galinha), além de outros elementos. Seu efeito protetor é de longa duração.



Embora não exista relação comprovada entre a vacinação contra a rubéola e a ocorrência de malformação congênita, essa vacina não deve ser administrada em gestantes. Se ainda assim for aplicada, não há indicação de interrupção da gravidez.

O sarampo é uma doença grave, que pode atingir qualquer pessoa. Diminui a resistência e causa, freqüentemente, complicações como pneumonia (inflamação nos pulmões) e encefalite (inflamação no cérebro), que podem levar à morte, sobretudo em crianças com menos de 2 anos e desnutridas.

A rubéola e a caxumba apresentam os mesmos sintomas do sarampo, como febre, manifestações gripais, entre outros. Na caxumba, além dessas características, há um aumento das glândulas salivares, em especial das parótidas (localizadas abaixo das orelhas). A principal complicação da caxumba é a meningite (inflamação das meninges). Em alguns estados brasileiros, milhares de casos de meningite associados à caxumba eram notificados anualmente.

Nos casos de rubéola, a evolução acontece sem maiores complicações, quando contraída fora da gravidez. Se adquirida durante a gestação, principalmente no início, pode acarretar abortos espontâneos, mortes de bebês intra-útero (natimortos) e diversas malformações como surdez, cegueira, retardo mental e problemas cardíacos. Casos como este são denominados de Síndrome da Rubéola Congênita que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), ocorrem, a cada ano, mais de 20.000 casos, somente na região das Américas.

### Qual é a importância da vacina tríplice viral?

O controle de doenças preveníveis pela imunização, como o sarampo, a caxumba e a rubéola, se dá pela proporção de pessoas vacinadas, para que se interrompa a expansão da infecção. Se esta proporção é grande, o agente não pode penetrar e disseminar-se na população, por não haver pessoas susceptíveis (pessoas sem proteção e que podem adoecer). Dados disponíveis apontam que 95% de pessoas imunes (vacinadas) seriam suficientes para se interromper a cadeia de transmissão.

No Brasil, a vacina monovalente do sarampo foi instituída em 1973, com a criação do PNI. Em 1992, foi implantado o Plano Nacional de Erradicação do Sarampo, sendo esse compromisso assumido oficialmente em 1994. Desde então, o sarampo tem apresentado tendência progressiva de queda, resultando em expressiva diminuição do número de casos e mortes. A adoção desta medida teve como resultado a inexistência, na população brasileira, do registro de casos autóctones (presença do vírus selvagem) desde o ano 2000.

Nesse mesmo ano, foi modificada a estratégia de vacinação, sendo suspensa a vacina monovalente do sarampo e antecipada a aplicação da vacina tríplice viral no calendário de rotina, para crianças a partir de 1 ano de idade.

A vacina tríplice viral, quando administrada em mulheres em idade fértil (de 12 a 49 anos), inclusive no puerpério e no pós-aborto, tem se mostrado bastante eficaz no controle destas doenças (sarampo, caxumba e rubéola), bem como na prevenção da Síndrome de Rubéola Congênita (SRC).

### O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação com a tríplice viral?

- O profissional de saúde deverá sempre perguntar ao cliente ou responsável sobre a ocorrência de qualquer evento adverso anterior.
- Em mulheres em idade fértil, perguntar sobre a possibilidade de gravidez. Neste caso, estará **contra-indicada** a vacinação.
- Deve ser perguntado ao cliente se ele tem ou já apresentou alergia ao ovo de galinha. Pergunte sobre o hábito de comer, por exemplo, alimentos como pão de queijo, biscoitos e doces que contenham ovo. No caso de confirmar alergia a alimentos desse tipo, a vacina deverá ser administrada em ambiente hospitalar, com supervisão médica.

O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos comuns, ou esperados, para esta vacina como: Dor local, eritema (vermelhidão), enduração, ardência, exantema, prurido (coceira) e febre.
- A necessidade de retorno ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.

## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina tríplice viral?

- O profissional da sala de imunização deverá estar atento para o prazo de uso da vacina. Ela deve ser administrada, no máximo, 8 horas depois de diluída.
- Lavagem das mãos: Deverá ser, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- A temperatura ideal. A vacina deve ser mantida com o diluente em condições ideais de temperatura (+2°C a +8°C). Por conter vírus vivo atenuado em sua composição, ela é bastante sensível à luz solar direta e ao calor.

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação com a tríplice viral?

Os eventos adversos relacionados à vacina tríplice viral ocorrem raramente. Porém, dada a variedade dos constituintes que fazem parte desta vacina, tem sido descrita uma gama de eventos que estão relacionados com a associação de todos os componentes (sarampo, rubéola e caxumba), ou com cada um deles isoladamente.

É importante ressaltar que estes eventos:

- ✓ Não contra-indicam doses posteriores desta vacina ou de um de seus componentes.
- ✓ Devem ser notificados, caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Necessitam apenas de orientação e tratamento sintomático.

Apresentaremos a seguir os eventos adversos comuns, ou esperados, aos componentes do sarampo, rubéola e caxumba da vacina tríplice viral:



Reações locais como dor, eritema (vermelhidão), ardência e/ou endureção no local da aplicação.



Reações alérgicas como eritema com prurido (coceira) no local de aplicação, e exantema (manchas vermelhas por todo o corpo acompanhadas ou não de coceira).



Febre de 39,5°C ou mais. Surge normalmente no quinto dia após a vacinação e dura no máximo cinco dias. As crianças predispostas podem apresentar convulsão febril que evolui favoravelmente e não contra-indica a revacinação.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



A forma de apresentação da vacina tríplice viral é liofilizada. Ao ser reconstituída, seu diluente deverá estar na mesma temperatura da vacina (+2°C a +8°C). Deve ser administrada a partir dos 12 meses de idade, por via subcutânea, em dose única de 0,5 ml.



## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a Tríplice Viral?

Podem acontecer eventos adversos mais graves, os quais acontecem muito raramente. Quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** a aplicação de dose posterior desta vacina.
- ✓ Devem ser sempre notificados. Atenção para os eventos que exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.

Estes eventos são:



**Púrpura trombocitopênica:** Caracterizada por manchas violáceas ou arroxeadas na pele, que aparecem até 2 meses após a vacinação. Geralmente, ocorre em crianças que anteriormente apresentaram história de púrpura.

**Contra-indica** dose subsequente desta vacina e da vacina contra o sarampo.

Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



**Manifestações neurológicas:** Como meningite asséptica, encefalites, Panencefalite Esclerosante Subaguda (PEESA), entre outras. Não há dados epidemiológicos que comprovem o risco da vacina relacionado aos casos de panencefalite, que podem ocorrer entre 05 a 07 anos após a vacinação. Podem ocorrer também as encefalopatias (doenças do sistema nervoso central) no primeiro mês após a vacinação.

**Contra-indicam** dose subsequente desta vacina.

Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



**Choque anafilático:** Caracterizado por hipotensão arterial ou choque associado à urticária, edema de face, laringoespasma.

**Contra-indica** dose subsequente desta vacina e de qualquer um de seus componentes.

Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



**Artralgias ou artrites:** Associadas ao componente da rubéola da vacina tríplice viral.

A seguir, serão abordados, os eventos adversos possíveis de ocorrer, nas vacinas monovalentes, componentes da tríplice viral.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.



## Quais são os eventos adversos que estão associados ao componente do sarampo existente na vacina tríplice viral?

Na vacinação contra o sarampo podem ocorrer os seguintes eventos comuns ou esperados:



**Cefaléia** (dor de cabeça). É um evento de evolução rápida, observado em adolescentes após o sétimo dia de vacinação. Não contra-indica doses subsequentes da vacina e devem receber tratamento sintomático.



**Mal-estar geral, coriza e tosse**, semelhante aos sintomas de um resfriado comum (período denominado como prodrômico no sarampo). São frequentes e evoluem favoravelmente, se não houver outras complicações. Não contra-indicam doses subsequentes da vacina e devem receber tratamento sintomático.

São relatados eventos adversos que ocorrem muito raramente, tais como:



**Encefalite e Panencefalite Esclerosante Subaguda (PEESA** – doença degenerativa do sistema nervoso central). Devem ser notificadas e adequadamente assistidas.

**Contra-indicam** a aplicação de doses posteriores desta vacina e da tríplice viral.

Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



**Púrpura trombocitopênica**: Caracterizada por manchas violáceas ou arroxeadas na pele, que aparecem até 2 meses após a vacinação. Geralmente, ocorre em crianças que anteriormente apresentaram história de púrpura.

**Contra-indica** dose subsequente desta vacina e da tríplice viral.

Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



**Choque anafilático**. Caracterizado por hipotensão arterial ou choque associado à urticária, edema de face, laringoespasma.

**Contra-indica** dose subsequente desta vacina e da tríplice viral.

Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



*Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.*



## Quais são os eventos adversos que estão associados ao componente da rubéola existente na vacina tríplice viral?

No caso da vacina monovalente contra a rubéola, os eventos adversos são:



A linfadenomegalia (íngua) que ocorre de 07 a 21 dias após a vacinação. Não contra-indica doses posteriores da vacina.



A artrite (inflamação nas articulações), que é mais intensa e freqüente nos adultos. Aparece, geralmente, de 07 a 21 dias após a vacinação. Caracteriza-se por comprometimento das articulações dos dedos, cotovelos, joelhos e tornozelos, ficando a movimentação destas partes do corpo prejudicada. Neste caso, o evento deve ser notificado e o cliente receber assistência adequada.

A vacina contra a rubéola apresenta-se em 3 formas: Como produto isolado (vacina da rubéola monovalente), associada à vacina do sarampo (vacina dupla viral), ou associada à vacina do sarampo e da caxumba (vacina tríplice viral).

## Que eventos adversos estão relacionados ao componente da caxumba existente na vacina tríplice viral?

Algumas reações inflamatórias que aparecem nas pessoas que contraem a doença caxumba podem, também, ocorrer após a vacinação. Estes eventos são raros, sem gravidade.

Não contra-indicam dose posterior da vacina. Estas manifestações são:

- Ooforite (inflamação dos ovários) e Orquite (inflamação dos testículos). Não precisam ser notificados.



Parotidite (inflamação das glândulas parótidas). Este evento deve ser notificado.

Além destes eventos descritos acima, o componente da caxumba pode ocasionar:



Manifestações neurológicas como: Encefalite e meningite asséptica, sendo esta última a mais comum. A freqüência da meningite varia de acordo com o tipo de vírus vacinal da caxumba utilizado, pois algumas cepas (frações do vírus) são mais reatogênicas que outras (isto é, provocam mais reações).

**Contra-indicam** dose posterior desta vacina e da tríplice viral. Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



Evento adverso que exige notificação.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.



# Febre Amarela

*Vacina contra a Febre Amarela*

No Brasil, a vacina contra a febre amarela começou a ser administrada em 1939. Com sua utilização, foi possível, em 1942, a erradicação da Febre Amarela Urbana (FAU). Entretanto, a incidência (casos novos) de Febre Amarela Silvestre (FAS) voltou a aumentar nos últimos anos. Este fato vem preocupando as autoridades sanitárias nacionais, devido à possibilidade de casos de FAS chegarem a áreas urbanas, onde existe o mosquito *Aedes aegypti*, que disseminaria a doença. Este vetor é responsável pela transmissão tanto da febre amarela urbana quanto da dengue.

A febre amarela é uma doença causada pelo vírus amarelíco, que é encontrado principalmente em regiões de mata. É transmitida por um vetor (mosquito) e pode se apresentar em duas formas: Febre Amarela Silvestre (FAS), cujos vetores são os mosquitos *Aedes albopictus* e *Aedes haemagogus*, e Febre Amarela Urbana (FAU), que tem como vetor o mosquito *Aedes aegypti*, o mesmo que transmite a dengue.



A área endêmica da febre amarela compreende o Continente Africano e o sul da América do Sul. No Brasil, está presente nos estados das regiões Centro-Oeste e Norte, além dos estados de Minas Gerais, Maranhão e o oeste da Bahia.



## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a febre amarela?

A vacina contra a febre amarela é constituída de vírus vivo atenuado e produzida em cultura de ovo de galinha. É uma vacina bastante segura e eficaz.



## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem, na vacinação contra a febre amarela?

- A idade: A vacina contra a febre amarela é administrada a partir dos 09 meses de idade, podendo, excepcionalmente, ser iniciada aos 06 meses de idade, pois antes disso há um aumento do risco de complicações neurológicas.
- Alergia ao ovo de galinha: Deve-se verificar se o cliente tem história de alergia ao ovo de galinha. A vacinação está **contra-indicada** para as pessoas que têm esta alergia, ou que já apresentaram reações de hipersensibilidade em doses anteriores.
- Gestantes: Não devem ser vacinadas. Porém, se isso ocorrer, não há indicação de interrupção da gravidez.

O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos comuns, ou esperados, para esta vacina tais como: Dor local, febre, mialgia e cefaléia.
- A necessidade de retorno ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE "SURTO" DE EVENTOS ADVERSOS.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



## O que observar, durante o preparo e a aplicação da vacina contra a febre amarela?

1 - Quanto à diluição:

- O diluente deve estar na mesma temperatura da vacina, entre +2°C e +8°C.

2 - Na prevenção do abscesso quente: Este abscesso geralmente ocorre devido à contaminação durante o preparo e aplicação da vacina. Por isto, você não deve esquecer de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha, e frasco da vacina).

3 - Quanto à técnica de aplicação, você deverá considerar:

- A técnica correta de aplicação para via subcutânea.



A vacina contra a febre amarela é apresentada sob a forma liofilizada em um frasco-ampola, acompanhada de diluente para sua reconstituição. Após esta etapa, a vacina só pode ser usada por até 04 horas, desde que sob refrigeração de +2°C a +8°C, não devendo ser congelada. O volume correspondente a cada dose é de 0,5 ml, por via subcutânea.

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação contra a febre amarela?

É importante ressaltar que estes eventos adversos comuns ou esperados:

- ✓ Não contra-indicam a aplicação de doses posteriores da vacina.
- ✓ Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Podem permanecer por 1 a 2 dias após a vacinação.
- ✓ Necessitam apenas de orientação e tratamento sintomático.

Os eventos adversos comuns ou esperados para esta vacina são:



Dor no local da aplicação, de curta duração, febre, mialgia (dor muscular) e cefaléia (dor de cabeça).



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



Pergunte ao cliente se ele tem ou já apresentou alergia ao ovo de galinha: hábitos de comer, alimentos como pão de queijo, biscoitos e doces que contenham ovo. No caso de confirmar alergia a alimentos desse tipo, a vacina deverá ser administrada em ambiente hospitalar, com supervisão médica.

Os indivíduos que vão viajar para áreas endêmicas devem ser vacinados pelo menos 10 dias antes da viagem. Devem ser orientados sobre a periodicidade de aplicação da vacina e devem guardar o comprovante para eventuais solicitações em viagens.

Além destes eventos, pode ocorrer o abscesso quente, associado à técnica de aplicação da vacina, o qual deve ser notificado. Este evento não contra-indica dose subsequente da vacina, exigindo prescrição e tratamento:



Abscesso quente: associado à contaminação durante o processo de preparo e aplicação da vacina (infecção secundária), apresentando edema e vermelhidão extensos.

### Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação contra a febre amarela?



Reações de hipersensibilidade: São bastante raras e geralmente estão relacionadas a fatores predisponentes dos indivíduos vacinados. Os sinais que podem surgir são: Erupção cutânea, urticária e/ou asma imediatos.



Encefalite: Caracterizada por inflamação do cérebro. Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



Choque anafilático: Ocorre em geral, nos primeiros 30 minutos até as 2 primeiras horas. Caracteriza-se por hipotensão ou choque associado à urticária, edema de face e laringoespasmos. Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



Visceralização: Caracteriza-se por disseminação do vírus vacinal da febre amarela, com quadro semelhante à doença causada pelo vírus selvagem. Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.

Estes eventos adversos são raros e quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** a aplicação de dose subsequente.
- ✓ Devem ser notificados. Atenção para os eventos de NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem receber assistência adequada.



Evento adverso que exige notificação.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.







# DTP

*Vacina contra a Difteria, o Tétano e a Coqueluche*

A vacina que protege contra a difteria, o tétano e a coqueluche (*pertussis*), é conhecida como DTP, ou tríplice bacteriana. O esquema de proteção contra estas doenças vem se dando no calendário vacinal, através da aplicação da vacina DTP-Hib.

A vacina DTP (Tríplice Bacteriana), por orientação do Programa Nacional de Imunizações, tem sido indicada apenas para o reforço do esquema básico iniciado com a vacina DTP-Hib.

## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra estas doenças?

O Programa Nacional de Imunizações disponibiliza dois tipos de vacina DTP:

a) DTP (Tríplice Bacteriana) – Vacina de células inteiras da *Bordetella pertussis*, agente causador da coqueluche, combinada com os toxóides tetânico e diftérico, que tem como adjuvante o hidróxido de alumínio. Tem sido amplamente utilizada no Brasil nas últimas décadas. Atualmente, está indicada aos 15 meses, como dose de reforço do esquema básico da vacina DTP-Hib. É uma vacina bastante segura, embora o componente *pertussis* seja responsável por muitos eventos adversos. Quando ocorrem eventos adversos que **contra-indicam** a sua utilização, o esquema vacinal deve ser completado com a vacina DTP acelular.

b) DTP acelular (DTaP) – Vacina constituída de partes altamente purificadas da *Bordetella pertussis*, combinada com os toxóides tetânico e diftérico, que tem como adjuvante o hidróxido de alumínio. Indicada para crianças menores de 7 anos, que apresentaram eventos adversos que **contra-indicam** outra dose da vacina DTP de células inteiras (tríplice bacteriana) ou da DTP-Hib. Caso seja necessário, a DTP acelular (DTaP) deverá ser solicitada ao Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) de sua região.



A experiência acumulada nos últimos anos permite maior segurança e tranquilidade na utilização da Vacina DTP (Tríplice Bacteriana).



### NOTA:

1. Aqui, trataremos apenas da vacina de células inteiras, DTP (Tríplice Bacteriana).
2. Não abordaremos questões relativas a DTP acelular, por considerarmos esta vacina como imunobiológico usado apenas em situações especiais.



## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação com a DTP (Tríplice Bacteriana)?

Os mesmos cuidados adotados ao se aplicar a vacina DTP-Hib deverão ser observados por você, ao aplicar a DTP (Tríplice Bacteriana), pois ambas possuem, na sua composição, o componente *pertussis* e os toxóides tetânico e diftérico.

### As **contra-indicações absolutas**:

- A idade: Esta vacina está **contra-indicada** para crianças a partir dos 7 anos.
- História de choque anafilático após aplicação da vacina.
- Encefalopatia aguda grave, subsequente a aplicação da vacina.

### As **precauções** como:

- Episódio hipotônico hiporresponsivo.
- Manifestação neurológica
- Apnéia no caso de recém-nascido prematuro extremo (menos de 31 semanas de gestação e ou menos de 1kg de peso ao nascer).

Nesses casos, deve-se completar ou iniciar o esquema no CRIE, com a vacina tríplice acelular.

### O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos comuns, ou esperados, para esta vacina: Febre, hiperemia (vermelhidão), calor, endurecimento e edema, acompanhados, ou não, de dor e nódulo indolor no local da injeção, sonolência, anorexia, vômito.
- A necessidade de retornar ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar e se, além destes, surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTO” DE EVENTOS ADVERSOS.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



A vacina DTP é apresentada sob a forma líquida, em geral, em frascos multidoses. Depois de aberto, o frasco poderá ser utilizado até o vencimento do prazo de validade, desde que conservado sob temperatura adequada.



A vacina DTP (Tríplice Bacteriana), não pode ser congelada. O congelamento provoca perda de potência e aumento dos eventos adversos locais como dor, rubor e calor. Conservar em temperatura entre: +2°C a +8°C



## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina DTP (Tríplice Bacteriana)?

Alguns aspectos relacionados à diluição da vacina e a prevenção dos abscessos frios e quentes devem ser observados. Veja a seguir:

Quanto à diluição:

- Devido à presença do hidróxido de alumínio como adjuvante, antes de aspirar cada dose é indispensável fazer movimentos giratórios e suaves com o frasco, sem deixar que forme espuma, para que a vacina fique mais homogênea e provoque menos reações locais.
- Deve ser observado, cuidadosamente, o frasco para detectar qualquer partícula. Caso, seja percebida alguma partícula, a vacina não deverá ser utilizada.

Na prevenção dos abscessos quentes: Os abscessos geralmente ocorrem devido à contaminação durante o preparo e a aplicação da vacina. Por isto, você não deve esquecer de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha, e frasco da vacina).

Na prevenção dos abscessos frios: Estes abscessos decorrem de erro na aplicação, ou seja, a vacina é aplicada superficialmente, fora do músculo, atingindo apenas a camada subcutânea. Você deverá, portanto, considerar:

- A técnica e a via de aplicação exigida para esta vacina: Via de aplicação intramuscular.
- O local exato e o ângulo de aplicação, com introdução da agulha no terço médio da coxa (vasto lateral).
- Adequar a agulha ao ângulo de aplicação conforme massa muscular da criança a ser vacinada.
- Antes de vacinar, localizar visualmente, o músculo, fazendo a prega com o indicador e o polegar e introduzir a agulha no músculo vasto lateral, respeitando o ângulo correto.

## Quais são os eventos adversos esperados após a aplicação da vacina DTP (Tríplice Bacteriana)?

Os eventos adversos comuns, ou esperados, desta vacina são os mesmos da vacina DTP-Hib. As principais características destes eventos são:

- Não contra-indicam as doses posteriores da vacina, ainda que estas manifestações possam aumentar após a aplicação de cada dose.
- Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- Podem surgir nas primeiras 48 horas após a aplicação da vacina e são de evolução favorável.
- Estão associados às características dos componentes da vacina, embora a febre ocorra como resposta do vacinado.

Abaixo estão relacionados os eventos comuns, ou esperados, após a vacinação com a DTP (Tríplice Bacteriana):



**Febre:** Geralmente, aparece nas primeiras horas após a aplicação da vacina, ou até o dia seguinte. Com a aplicação das doses seguintes, poderá aumentar a frequência das reações febris.



**Hiperemia (vermelhidão), calor, endurecimento e edema,** acompanhados ou não de dor, pouco intensos e restritos ao local da aplicação. Estas manifestações podem comprometer, por algum tempo, a movimentação do membro, e provocar dificuldade ao andar.



**Nódulo indolor no local da injeção:** Desaparece após algumas semanas.



**Sonolência:** Manifesta-se, em geral, nas primeiras 24 horas após a aplicação da vacina, podendo persistir por até 3 dias.



**Anorexia (falta de vontade de comer):** É transitória e de leve intensidade.



**Vômito:** Em geral, este evento adverso é relatado após a primeira dose da vacina, sendo pouco comum.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*

## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a DTP (Tríplice Bacteriana)?

1 - Inicialmente, relacionaremos os eventos que:

- ✓ Não contra-indicam a aplicação de dose subsequente.
- ✓ Devem ser notificados.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.

Estes eventos adversos são:



Abscessos quentes e frios: São eventos associados à técnica de aplicação, que devem ser notificados e não contra-indicam dose subsequente da vacina.



Choro persistente: Caracteriza-se por um choro contínuo e inconsolável, que pode durar mais de 3 horas. Em geral, aparece nas primeiras 2 a 8 horas após a aplicação da vacina.



Reações de hipersensibilidade cutânea: Apresentam-se com urticária, exantema ou aparecimento de petéquias.

2 - A seguir, relacionaremos os eventos adversos raros e graves, os quais, quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** a aplicação de dose subsequente desta vacina.
- ✓ Devem ser notificados. Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.



Evento adverso que exige notificação.



Estes eventos são:



**Convulsão:** Caracteriza-se por alteração do nível de consciência, acompanhada de contrações musculares involuntárias. Aparece nos 3 primeiros dias após a aplicação da vacina. Em crianças menores, pode ocorrer convulsão sem contrações evidentes.

**Contra-indica** doses seguintes desta vacina. Utilizar nas doses subsequentes: DTP acelular (DTaP), disponível no CRIE.



**Episódio Hipotônico Hiporresponsivo (EHH):** É de instalação súbita e de curta duração. Há presença de palidez, ou cianose perioral (coloração arroxeada em volta dos lábios), hipotonia (relaxamento da musculatura), diminuição ou ausência de resposta aos estímulos.

**Contra-indica** doses seguintes desta vacina. Utilizar nas doses subsequentes: DTP acelular (DTaP), disponível no CRIE.



**Encefalopatia:** Distúrbio do sistema nervoso central grave, agudo, que se assemelha clinicamente à encefalite, mas sem evidência de reação inflamatória. Pode ocorrer, até 7 dias após a aplicação desta vacina, ou da DTP-Hib (geralmente ocorre nas primeiras 72 horas).

**Contra-indica** a administração do componente *pertussis*. Utilizar nas doses subsequentes a vacina DT (dupla infantil).



**Choque Anafilático:** Pode instalar-se nas primeiras 2 horas após a aplicação da vacina (em geral, nos primeiros 30 minutos). Caracteriza-se por hipotensão ou choque associado à urticária, edema de face e laringoespasmos.

**Contra-indica** a administração de todos os componentes da vacina (DTP, DT/dT, TT). Caso o cliente sofra um acidente com risco de contrair o tétano, deve receber o método profilático passivo (imunoglobulina antitetânica).



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.





DT / dT

*Vacina contra a Difteria e o Tétano*

O tétano e a difteria são doenças de ocorrência rara em países onde é alta a cobertura vacinal. Atualmente estas doenças ocorrem em indivíduos não vacinados. Quando a cobertura vacinal é baixa, atinge principalmente às crianças e, onde é alta, os casos em adultos costumam ser mais frequentes. Daí a importância de manter coberturas vacinais elevadas .

A vacinação contra a difteria e o tétano está indicada nas seguintes situações:

Dupla Bacteriana Infantil-DT: Para crianças menores de 7 anos que tenham **contra-indicação** formal de vacinação com a DTP (Tríplice Bacteriana) e com a DTP-Hib.

Dupla Bacteriana Adulto-dT: Para adultos e crianças com mais de 7 anos de idade.

A difteria é uma doença de distribuição mundial que permanece endêmica na África e na Ásia. No Brasil, e em outros países, onde é alta a cobertura vacinal, sua ocorrência tem sido rara.



Para proteger contra a difteria e o tétano, ainda que a cobertura vacinal das crianças seja elevada, é indispensável a vacinação de jovens e adultos, para que estas doenças não ocorram em pessoas de idade mais elevada.



## Qual a vacina que vem sendo utilizada?

A vacina que vem sendo utilizada é uma combinação do toxóide tetânico com o toxóide diftérico, tendo também em sua composição o timerosal, como preservativo, e o hidróxido de alumínio, como adjuvante. No Programa Nacional de Imunizações a vacina está disponível na apresentação Dupla Infantil (DT), para uso em crianças até 7 anos, e dupla Adulto (dT), para uso em crianças com mais de 7 anos e adultos.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação com a dupla bacteriana ?

Tendo sido observado que reações locais mais intensas são mais comuns nas pessoas que receberam maior número de doses de vacina contra o tétano, durante a triagem você deve:

- Verificar com o cliente, detalhadamente, o seu histórico de vacinação contra o tétano. Considere a proteção feita com as seguintes vacinas:
  1. Tríplice bacteriana associada com *Haemophilus influenzae* (DTP-Hib).
  2. Tríplice bacteriana (DTP).
  3. Dupla infantil e dupla adulto (DT, dT).
  4. Contra o tétano (TT).

Após a verificação, indique a aplicação das doses necessárias para completar o esquema vacinal básico ou da dose de reforço. Independente do tempo decorrido entre a aplicação das doses, não se deve recomeçar o esquema.

O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos comuns, ou esperados, para esta vacina: Eritema, edema e dor no local da aplicação, principalmente quando o membro é movimentado.
- A necessidade de retornar ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTO” DE EVENTOS ADVERSOS.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.

## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina dupla bacteriana?

Os eventos adversos locais são os mais frequentemente associados à vacinação com a dupla bacteriana. Para serem evitados é importante observar alguns cuidados:

Quanto à diluição:

- Devido à presença do hidróxido de alumínio como adjuvante, antes de aspirar cada dose é indispensável fazer movimentos giratórios e suaves com o frasco, sem deixar que forme espuma, para que a vacina fique mais homogênea e provoque menos reações locais.
- Deve ser observado, cuidadosamente, o frasco para detectar qualquer partícula. Caso, seja percebida alguma partícula, a vacina não deverá ser utilizada.

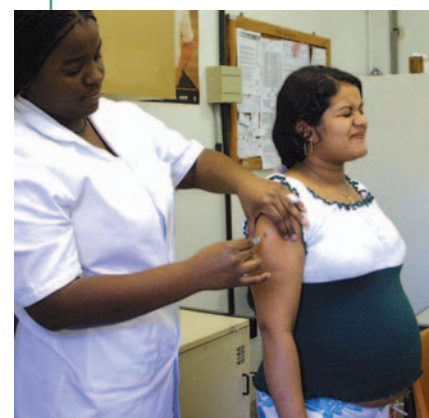
Na prevenção dos abscessos quentes: Os abscessos geralmente ocorrem devido à contaminação durante o preparo e aplicação da vacina. Por isto, você não deve esquecer de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha, e frasco da vacina).

Na prevenção dos abscessos frios: Estes abscessos decorrem de erro na aplicação, ou seja, a vacina é aplicada superficialmente, fora do músculo, atingindo apenas a camada subcutânea. Você deverá, portanto, considerar:

- A técnica e a via de aplicação exigida para esta vacina:  
Via de aplicação intramuscular profunda.
- Em crianças menores de 2 anos de idade, a injeção deve ser feita no vasto lateral da coxa. E para os maiores de 2 anos, a região deltóide é a preferencialmente, utilizada.
- Adequar a agulha ao ângulo de aplicação conforme massa muscular da criança a ser vacinada.

A vacina Dupla Bacteriana, não pode ser congelada. O congelamento provoca perda de potência e aumento dos eventos adversos locais como dor, rubor e calor. Conservar em temperatura entre: +2°C a +8°C.





## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação com a dupla bacteriana?

É importante ressaltar que estes eventos:

- ✓ Não contra-indicam doses posteriores desta vacina ou da antitetânica, ainda que estas manifestações possam aumentar após a aplicação de cada dose.
- ✓ Devem ser notificados, caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Podem surgir nas primeiras 48 horas após a aplicação da vacina e são de evolução favorável.
- ✓ Estão associados às características dos componentes da vacina, embora a febre possa se dar como resposta do vacinado.
- ✓ Necessitam de orientação e tratamento sintomático.

Os eventos adversos comuns, ou esperados, após a aplicação desta vacina são:



Dor, eritema (vermelhidão), edema (inchaço) no local da aplicação.



Linfadenopatia (íngua) – O vacinado se queixa de dor e aumento dos gânglios mais próximos do local da aplicação.



Febre, raramente superior a 39°C.



Na vacinação com a DT/dT – dupla bacteriana, como já observado em outras vacinas, também podem ocorrer os abscessos quentes e frios, eventos associados à técnica de aplicação, que devem ser notificados e não contra-indicam dose subsequente da vacina.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



*Evento adverso que exige notificação.*





## Quais outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a dupla bacteriana?

Podem ocorrer os seguintes eventos adversos:



Reação de Arthus ou reação de hipersensibilidade do tipo III. É um evento local grave que se apresenta de forma mais intensa. Nesse caso, o edema pode estender-se do ombro até o cotovelo. Pode estar acompanhada de cefaléia (dor de cabeça) e de mal-estar geral. **Contra-indica** a aplicação de toxóide tetânico e diftérico por dez anos. Isto é, não deve ser administrada dose de reforço até 10 anos depois da aplicação dessa última dose.



Neuropatia periférica (doença dos nervos periféricos). Sua ocorrência é muito rara. Está relacionada a repetidas doses de vacina antitetânica.

**Contra-indica** doses seguintes desta vacina e da vacina antitetânica. Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



Síndrome de Guillain Barré. Caracteriza-se por dor nos membros inferiores e paralisia ascendente, quer dizer que começa nas extremidades (pés) e vai subindo, paralisando outros músculos.

**Contra-indica** doses seguintes desta vacina e da vacina antitetânica. Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.



Choque Anafilático. Caracteriza-se por hipotensão ou choque, associado à urticária, edema de face e laringoespasma. Pode instalar-se nas primeiras duas horas após a aplicação da vacina em geral, nos primeiros 30 minutos).

**Contra-indica** a administração de todos os componentes da vacina (DT/dT, TT). Caso o cliente sofra um acidente com risco de contrair o tétano, deve receber o método profilático passivo (imunoglobulina antitetânica).

Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.

Estes são os eventos adversos mais graves desta vacina, porém relatados muito raramente. Quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** a aplicação de dose posterior desta vacina.
- ✓ Devem ser sempre notificados. Atenção para os eventos que exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos.



Evento adverso que **contra-indica** dose seguinte da vacina e exige notificação.





# Influenza

*Vacina contra a Influenza (Gripe)*

A influenza ou gripe, infecção causada pelo vírus influenza, é considerada pela OMS a mais importante doença de transmissão respiratória, depois da tuberculose.

Cerca de 80% a 90% dos óbitos ocasionados por esta doença ocorrem em pessoas com mais de 65 anos de idade, devido a complicações como a pneumonia, que acomete, principalmente, os residentes de casas de repouso, asilos, etc.

A gripe é capaz de causar grandes epidemias, como a ocorrida em 1918, que matou mais de 20 milhões de pessoas.

A vacinação contra o vírus da influenza deve ser repetida anualmente, pois o vírus muda frequentemente. Tem sido adotada a estratégia de campanha para os idosos acima de 60 anos. Essas campanhas ocorrem no início do outono, visando o desenvolvimento da imunidade até a chegada do inverno, quando os episódios de gripe costumam acontecer.



Para ter mais segurança na identificação das pessoas alérgicas ao ovo de galinha, durante a triagem, relacione alguns alimentos que sejam preparados com ovo e faça perguntas indiretas, tais como: Já comeu bolo? E quindim? Teve algum problema? Estes alimentos, preparados com ovo, ajudam a identificar as pessoas alérgicas. Só depois pergunte sobre a alergia ao ovo de galinha.



## Qual é a importância da vacina contra a Influenza?

Desde que a vacina passou a ser utilizada em larga escala pelo mundo, há cerca de 20 anos, houve redução pela metade das doenças respiratórias associadas ao vírus influenza.

A vacina contra a influenza protege todos os indivíduos, principalmente, os idosos, e aqueles com baixa resistência (imunodeprimidos), além de prevenir as complicações respiratórias (pneumonia, derrame pleural) que podem ocorrer após um episódio gripal, levar à hospitalização e, até mesmo, à morte.

Esta vacina é, também, indicada para crianças maiores de seis meses e adultos que apresentem diabetes, doenças cardiovasculares como hipertensão e outras doenças crônicas graves dos sistemas sanguíneo, cardiovascular, renal, hepático e pulmonar e, ainda, para pacientes transplantados.

Pode ser administrada às gestantes, após o primeiro trimestre da gestação, e a profissionais de saúde que lidam com clientes que possuem a indicação de vacinação contra a influenza.

## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a gripe?

A vacina contra a gripe é constituída por 5 tipos diferentes de cepas de vírus influenza, coletadas no mundo todo, de acordo com os principais tipos de vírus circulantes nas epidemias mundiais de gripe.

A vacina é preparada com vírus inativados, em cultura de ovo de galinha, e contém timerosal (mertiolate) e antibióticos.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a gripe?

- Alergia ao ovo de galinha: Não devem ser vacinados aqueles que apresentarem reação anafilática ao ovo de galinha. Neste caso, pergunte ao cliente sobre história de alergia ao fazer uso de alimentos como bolos, pudins e outros que tenham o ovo de galinha em sua composição.
- Não deve ser vacinado aquele que em dose anterior da vacina apresentou reação de hipersensibilidade severa.
- Não devem ser vacinados os portadores de doença neurológica em atividade.



O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos esperados para esta vacina tais como, dor local, edema, eritema e enduração, febre, mialgia e mal-estar.
- A necessidade de retorno ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.

### O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina contra a gripe.

- Lavar as mãos: No mínimo, antes e após o preparo e a aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina. Manusear sem contaminar seringa, agulha e frasco da vacina.
- Fazer a aplicação no músculo deltóide, utilizando a via de administração subcutânea ou intramuscular, com a técnica e a agulha apropriada para cada uma dessas vias.
- O frasco desta vacina, depois de aberto, pode ser utilizado até que acabe seu conteúdo, desde que mantido em temperatura ideal (+2°C a +8°C).
- Atentar para a relação entre idade e dose, quando indicada a vacinação para crianças.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



A vacina contra a influenza, quando prescrita para crianças, entre 6 meses a 8 anos, deverá ser administrada em 2 doses com intervalo mínimo de 30 dias entre as doses. Para os maiores de 9 anos, será necessária apenas uma única dose.





## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação contra a gripe?



Os eventos adversos locais esperados são: Dor, edema, eritema (vermelhidão) e enduração, que podem permanecer por até 2 dias após a vacinação.



Os eventos adversos sistêmicos mais frequentes incluem: Mal-estar, febre baixa e dor muscular.

Estes eventos acima relacionados:

- Não contra-indicam a aplicação de doses posteriores da vacina.
- Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- Podem durar por até 2 dias após a vacinação.
- Necessitam apenas de orientação e tratamento sintomático.

## Que outro evento adverso pode ocorrer após a vacinação contra a gripe?



Choque anafilático: Hipotensão ou choque associado à urticária, edema de face e laringoespasma (sensação de sufocamento).

Este é um evento adverso raro e grave. Quando ocorre:

- ✓ **Contra-indica** a aplicação de dose posterior desta vacina.
- ✓ Deve ser sempre notificado.  
Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA
- ✓ Providenciar assistência de urgência e acompanhamento adequado.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.





# Pneumococo

*Vacina contra a Infecção pelo Pneumococo*

As primeiras vacinas desenvolvidas para prevenir a infecção pelo pneumococo foram desenvolvidas nos Estados Unidos da América, em 1977, contendo 14 sorotipos de pneumococo (*Streptococcus pneumoniae*). Em 1983, esta vacina foi substituída por outra, composta por 23 sorotipos. Após a sua implantação, houve redução significativa das hospitalizações por pneumonia e outras doenças causadas por este agente, principalmente entre os idosos e crianças.

A vacinação contra o pneumococo é utilizada para prevenir doenças como pneumonia, otite média, septicemia e bacteremia pneumocócica, sobretudo em idosos hospitalizados e asilados, não sendo indicada, no Brasil, para uso na rotina.



## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a infecção pelo pneumococo?

A vacina é preparada com fragmentos purificados da cápsula de 23 sorotipos de pneumococos. Apresenta-se sob forma líquida, em uma seringa individual previamente embalada, não necessitando de reconstituição. Nunca deve ser congelada. É conservada sob +2°C a +8°C.

Existem vários sorotipos de pneumococo. No Brasil, estão disponíveis duas vacinas contra esta infecção. Em crianças a partir de 2 meses até 2 anos de idade é utilizada a vacina que reúne 7 sorotipos de pneumococo (7 valente). A partir de 2 anos de idade utiliza-se a vacina que reúne 23 sorotipos de pneumococo (23 valente). Esta vacina foi introduzida pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), na segunda metade da década de 90 e vem sendo utilizada nas campanhas anuais contra as infecções por pneumococos.

### NOTA:

Estas vacinas estão disponíveis no CRIE. Aqui, trataremos apenas da vacina que reúne 23 sorotipos de pneumococo.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a infecção pelo pneumococo?

- Perguntar sobre reações de hipersensibilidade. Pessoas que em doses anteriores apresentaram este tipo de evento, não devem ser vacinadas.
- Perguntar sobre a existência de gravidez, pois gestantes não devem ser vacinadas.
- Atentar para a faixa etária recomendada (acima de 2 anos) e indicações da vacina.
- O reforço é recomendado após 5 anos e, não deve ser aplicado antes de 3 anos após a primeira dose.
- O intervalo para a vacinação dos indivíduos que irão fazer tratamento com corticosteróides ou imunossuppressores é de 10 a 14 dias antes de iniciar o tratamento.

O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos esperados para esta vacina: Eritema e dor local, febre, mal-estar, cefaléia e mialgia.
- A necessidade de retorno ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina contra a infecção pelo pneumococo?

- Lavar as mãos. No mínimo, antes e após, o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina. Manusear sem contaminar seringa, agulha e frasco da vacina.
- Observar a via de aplicação intramuscular ou subcutânea, usando de preferência a região deltoíde.

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação contra a infecção pelo pneumococo?

Os eventos mais frequentes são:



Dor ou eritema (vermelhidão) no local da aplicação. Ocorrem durante 24 a 48 horas após a aplicação da vacina. Esses eventos são bastante comuns e, geralmente, ocorrem com mais intensidade em pessoas revacinadas.



Também podem ocorrer, nas primeiras 24 horas, manifestações sistêmicas leves, tais como: Febre, mal-estar, cefaléia (dor de cabeça) e mialgia (dores musculares).

É importante ressaltar que estes eventos adversos comuns ou esperados:

- ✓ Não contra-indicam a aplicação de doses posteriores desta vacina.
- ✓ Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Podem ocorrer nos primeiros 2 dias após a vacinação.
- ✓ Necessitam apenas de orientação e tratamento sintomático.



A dose da vacina (23 sorotipos de pneumococo) corresponde a 0,5 ml. A via de administração é subcutânea, ou intramuscular, dependendo da quantidade de tecido subcutâneo do indivíduo. Deve ser aplicada, preferencialmente, na região do deltoíde.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.

## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação contra a infecção pelo pneumococo?



Choque anafilático: Hipotensão arterial ou choque associado a urticária, edema de face e laringoespasmo (sensação de sufocamento).

Este é um evento adverso raro e grave e, quando ocorre:

- ✓ **Contra-indica** a aplicação de dose posterior desta vacina.
- ✓ Deve ser notificado.  
Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Providenciar assistência de urgência e o acompanhamento adequado.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.







# Raiva Humana

*Vacina contra a Raiva Humana*

No Brasil, o programa de profilaxia da raiva foi implantado em meados da década de 70, buscando diminuir tanto os casos de raiva nos animais quanto nos seres humanos. A ocorrência dos casos tem diminuído progressivamente, sendo que na região Sul, não se registra nenhum caso de raiva humana desde 1981, e no Sudeste não há casos de raiva desde 1985.



## Qual a vacina que vem sendo utilizada contra a raiva humana?

Atualmente existem no país dois tipos de vacina contra a raiva disponíveis para uso humano:

1. A vacina Fuenzalida-Palácios, que tem sido utilizada por muitos anos.
2. A vacina de cultivo celular que, gradativamente, vem sendo implantada na rotina da prevenção da raiva humana em todo o país. Esta vacina pode ser desenvolvida em células diplóides humanas (VCDH) ou em células do rim de macaco africano vero (VCV).

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a raiva humana?

- Diariamente, ao receber o cliente, em esquema de vacinação com a Fuenzalida-Palácios, deve ser perguntado: como passou? Houve alguma manifestação? Sem citar os eventos comuns ou esperados, para não induzir a resposta do cliente.
- O profissional da sala de vacina deve conhecer os eventos possíveis e esperados de cada tipo de vacina utilizada.
- Valorizar qualquer queixa ou observação feita pelo cliente, orientando ou encaminhando-o quando necessário.
- No caso de estar sendo administrada a vacina Fuenzalida-Palácios, encaminhar o cliente para avaliação de um profissional de nível superior quando o cliente relatar “formigamento” e/ou sensação de peso, principalmente nos membros inferiores.

O cliente deverá ser orientado sobre:

- A importância da vacinação e da continuidade do esquema.
- A necessidade de informar ao profissional da sala de vacina, antes de receber uma nova dose, todo e qualquer sinal ou sintoma que se apresentar após a aplicação da última dose do esquema de prevenção da raiva.
- Os eventos adversos com a **Vacina Fuenzalida Palácios**: Dor, hiperemia, enduração, febre, mal-estar, sensação de formigamento nas pernas, cefaléia, insônia, mialgia, artralgia, ínguas.
- Os eventos adversos com a **Vacina de Cultivo Celular**: Febre baixa, reação local, mal-estar, náuseas, ou cefaléia.

Em localidades com grandes áreas verdes, deve-se orientar os moradores quanto ao risco de serem agredidos por micos e macacos, que podem estar infectados pelo vírus da raiva e infectar o homem.

Independente da forma de agressão que o cliente relate, você deve orientá-lo para lavar a região ferida com bastante água e sabão, por pelo menos 5 minutos.



A melhor forma de prevenir a ocorrência da raiva é a vacinação, realizada nos animais e nos humanos. Não se conhece totalmente a eficácia da vacina nos animais. Por isso, todo ano é realizada uma campanha de vacinação dos animais domésticos (cães e gatos), geralmente entre os meses de agosto e setembro.

- A importância de retornar ao Serviço de Saúde após completado o esquema vacinal, caso ocorram eventos comuns ou esperados, de maneira mais intensa, demorem muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTOS” DE EVENTOS ADVERSOS.

**ATENÇÃO:** O esquema de vacinação adotado contra a raiva dependerá de alguns critérios preestabelecidos. São os seguintes: Espécie de animal agressor, localização e profundidade da lesão, estado de saúde do animal, possibilidade de observação do animal.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*

## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina contra a raiva humana?

a) Quanto à diluição:

- Durante a reconstituição da vacina de cultivo celular, procurar homogeneizar bem a solução a ser aplicada, buscando diminuir possíveis reações locais.

b) Na prevenção dos abscessos quentes: Os abscessos geralmente ocorrem devido à contaminação durante o preparo e aplicação da vacina. Por isto, você não deve esquecer de:

- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina (manusear sem contaminar seringa, agulha, e frasco da vacina).

c) Quanto ao local de aplicação:

- Observar a via de aplicação intramuscular. Quando se tratar de crianças menores de 2 anos, recomenda-se a aplicação no terço médio do músculo vasto lateral da coxa. Neste caso, observe atentamente o local de penetração da agulha. Antes de vacinar, localizar visualmente, o músculo, fazendo a prega com o indicador e o polegar e introduzir a agulha no músculo vasto lateral, respeitando o ângulo correto.

Apresentamos, inicialmente, os eventos adversos relacionados à Vacina de Cultivo Celular.



## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação com a vacina de Cultivo Celular?

Os eventos adversos comuns, ou esperados, com a Vacina de Cultivo Celular se apresentam em uma incidência muito menor que os da vacina Fuenzalida-Palácios. Estes eventos:

- ✓ Não contra-indicam doses subseqüentes desta vacina.
- ✓ Devem ser notificados, caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.



Estas manifestações são de curta duração, sendo as mais freqüentes: Febre baixa, reação local, mal-estar, náuseas e cefaléia.

## Quais outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a Vacina de Cultivo Celular?

São os eventos adversos raros e graves. Quando ocorrem:

- ✓ Devem ser notificados. Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Considerando a alta letalidade (mortalidade ocasionada pela doença), as doses subseqüentes da vacina devem ser feitas em ambiente hospitalar, com prévia avaliação médica.

Os eventos relatados são:



Manifestações Neurológicas.



Reações Alérgicas ou de hipersensibilidade grave.

A seguir apresentaremos os eventos adversos relacionados à Vacina Fuenzalida-Palácios.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou freqüência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



*Evento adverso que exige notificação.*

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação com a Vacina Fuenzalida-Palácios?

Os eventos adversos comuns, ou esperados, com a vacina Fuenzalida-Palácios:

- ✓ Não devem ser considerados para interrupção do esquema vacinal em curso.
- ✓ Não contra-indicam doses posteriores desta vacina.
- ✓ Devem ser notificados caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.



No local de aplicação da vacina podem ocorrer nos primeiros 2 dias: Dor, hiperemia (vermelhidão) e enduração.



Podem, também, ocorrer os eventos adversos sistêmicos mais comuns, como: Febre, mal-estar, cefaléia (dor de cabeça), insônia (dificuldade de dormir), mialgia (dor muscular), sensação de formigamento nas pernas, artralgia (dor nas juntas) e linfadenopatia (pequenas ínguas nas axilas).

## Quais outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação com a vacina Fuenzalida-Palácios?

São eventos que, em geral, estão associados à aplicação de grande número de doses ou à repetição de esquema anti-rábico. Também, podem ocorrer devido ao meio de preparo da vacina Fuenzalida-Palácios, que envolve tecido nervoso.

Assim, a possibilidade de eventos adversos após a aplicação da vacina é maior, embora ela seja bastante segura para a maioria das pessoas vacinadas, e eficaz para 100% delas.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*

A vacina contra a raiva do tipo Fuenzalida-Palácios é apresentada sob a forma líquida, em um frasco-ampola com dose individual de 1 ml, pronta para o uso. A via de administração é a intramuscular, de preferência na região do deltóide.



As manifestações sistêmicas mais graves em geral são de caráter neurológico. A saber:



Síndrome de Guillain-Barré. Caracteriza-se por dor nos membros inferiores e paralisia ascendente, quer dizer que começa nas extremidades (pés) e vai subindo, paralisando outros músculos.



Encefalite: Inflamação do encéfalo (cérebro) diagnosticada por profissional habilitado, sendo afastadas outras causas conhecidas através de exames complementares.



Mielite: Inflamação da medula espinhal com diagnóstico por profissional habilitado e realização de exames complementares.



Meningite: Inflamação das meninges.



Radiculite: inflamação das raízes dos nervos espinhais.



Reações de hipersensibilidade: Urticária localizada ou disseminada, edema de face, laringoespasma.

Estes são eventos adversos raros e graves. Quando ocorrem:

- ✓ **Contra-indicam** doses posteriores e exigem a continuidade do esquema com a Vacina de Cultivo Celular.
- ✓ Devem ser notificados.  
Exigem NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Devem ser adequadamente assistidos, necessitando de avaliação neurológica.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.



# Febre Tifóide

*Vacina contra a Febre Tifóide*

A febre tifóide ocorre de acordo com as condições de saneamento e hábitos individuais. No Brasil, persiste principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde as condições de vida são precárias para grandes parcelas da população.

A febre tifóide é ainda chamada de “doença das mãos sujas”, devido a sua forma de transmissão: através da água e de alimentos e, em especial, do leite e de seus derivados, contaminados com fezes e urina, de paciente ou portador, que contenham a bactéria *Salmonella typhi*.

## Que vacinas podem ser utilizadas contra a febre tifóide?

Atualmente, existem em uso no país três principais tipos de vacina contra a febre tifóide, as quais se diferenciam basicamente pela sua constituição. Todas têm sua eficácia discutida, pois não possuem capacidade adequada de estimular o organismo a produzir defesa, sendo sua imunidade de curta duração. São elas:

- A vacina contra a febre tifóide produzida através do polissacarídeo purificado extraído do antígeno de superfície da *Salmonella typhi*.
- A vacina contra a febre tifóide produzida a partir de bactérias vivas atenuadas.
- A vacina contra a febre tifóide constituída de suspensão de *Salmonella typhi*, inativada e preservada no fenol.

### NOTA:

Aqui abordaremos os eventos adversos que podem ocorrer após o uso da vacina contra a febre tifóide produzida através do polissacarídeo purificado, e da vacina produzida a partir de bactérias vivas atenuadas, por serem estas as vacinas utilizadas pelo Programa Nacional de Imunizações.

## Qual é a importância e a indicação da vacina contra a febre tifóide?

Como informamos acima, a imunidade da vacinação contra a febre tifóide não é duradoura e nem todos os indivíduos vacinados, desenvolvem a imunidade contra a doença. Por isso, a vacinação está indicada, apenas, para situações de risco. Como no caso de trabalhadores que entram em contato com esgotos, indivíduos que vivem em áreas onde a incidência da doença é alta, viajantes para áreas endêmicas e para proteção de familiares de portadores crônicos do agente transmissor da febre tifóide.

## O que deve ser observado, e como orientar o cliente, durante a triagem na vacinação contra a febre tifóide?

1. Na vacina de polissacarídeo purificado:

- A idade mínima para vacinação é de 2 anos de idade.
- Seu reforço deve ser feito a cada 2 ou 3 anos.



O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos esperados após a aplicação da vacina, tais como: Manifestações locais discretas.
- A necessidade de retornar ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTO” DE EVENTOS ADVERSOS.

2. Na vacinação contra a febre tifóide com vacinas de bactérias vivas atenuadas:

- Esta vacina é **contra-indicada** para gestantes e indivíduos imunocomprometidos.
- A vacinação deve ser adiada, no caso do cliente estar com diarreia severa ou vômitos intensos. Em melhores condições de saúde, a dose da vacina será melhor aproveitada pelo organismo.
- A vacina só deve ser administrada, 3 dias antes ou 3 dias depois do cliente fazer uso de antibióticos, antimaláricos ou sulfonamidas.
- A indicação é a partir dos 5 anos de idade.
- Por ser administrada por via oral, o cliente deve ser orientado a alimentar-se até 01 hora antes da vacinação; preferencialmente com líquidos frios.
- Seu reforço deve ser feito a cada 5 anos.

O cliente deve ser orientado sobre:

- Os eventos adversos esperados, após a aplicação da vacina tais como: Manifestações gastrintestinais leves (desconforto abdominal, vômitos, náuseas) e erupções cutâneas pouco intensas.
- A necessidade de retornar ao Serviço de Saúde, caso o evento esperado ocorra de maneira mais intensa, demore muito a passar, ou se surgir qualquer outro sinal ou sintoma.



ESTA ORIENTAÇÃO É A BASE PARA GARANTIR UMA ADEQUADA NOTIFICAÇÃO E POSSIBILITAR A IDENTIFICAÇÃO DE “SURTO” DE EVENTOS ADVERSOS.



*Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.*



## O que observar durante o preparo e a aplicação da vacina contra a febre tifóide?

### 1. Na vacina de polissacarídeo purificado:



- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e a aplicação da vacina.
- Observar a técnica asséptica de preparação da vacina. Manusear sem contaminar seringa, agulha e frasco da vacina.
- Esta vacina é administrada por via subcutânea. Observar a técnica de aplicação.
- Depois de aberto o frasco da vacina poderá ser utilizado por no máximo, 8 horas, desde que conservado na temperatura adequada ( $+2^{\circ}\text{C}$  a  $+8^{\circ}\text{C}$ ).

### 2. Vacina contra a febre tifóide de bactérias vivas atenuadas:



- Lavar as mãos, no mínimo, antes e após o preparo e a aplicação da vacina.
- Esta vacina é apresentada em cápsulas e administrada por via oral.
- Como outras vacinas, deve ser conservada na temperatura adequada ( $+2^{\circ}\text{C}$  e  $+8^{\circ}\text{C}$ ).
- A dose da vacina corresponde a 3 cápsulas. Cada cápsula deve ser administrada, na unidade de saúde, em dias alternados, 1 hora antes das refeições. Ao ser ingerida, deve ser oferecido ao cliente, líquido frio (água, leite ou chá).

A vacina polissacarídica é apresentada em frascos com múltiplas doses. Deve ser administrada por via subcutânea, em dose de 0,5 ml a partir de 2 anos de idade. No caso de exposição contínua à doença, revacinar a cada 2 anos.

A vacina de bactérias vivas atenuadas é administrada por via oral, a partir dos 5 anos de idade. Cada dose corresponde a 3 cápsulas, administradas em dias alternados. O reforço é recomendado a cada 5 anos.

## Quais são os eventos adversos comuns, ou esperados, após a vacinação contra a febre tifóide?

É importante ressaltar que estes eventos:

- ✓ Não contra-indicam doses subseqüentes do esquema básico ou de seu reforço.
- ✓ Devem ser notificados, caso o cliente retorne à unidade de saúde devido ao evento adverso. Cliente vacinado retornou com queixa, notifique.
- ✓ Devem receber orientação e prescrição de tratamento sintomático.

Os eventos adversos esperados são:

1 - Na vacina de polissacarídeo purificado:



Podem ocorrer manifestações locais discretas.

2 - Na vacina de bactérias vivas atenuadas:

Os eventos adversos ocorrem em baixa frequência, restringindo-se a:



Manifestações gastrointestinais leves (desconforto abdominal, vômitos, náuseas); erupções cutâneas pouco intensas.

## Que outros eventos adversos podem ocorrer após a vacinação contra a febre tifóide?



Não foram encontrados relatos de eventos adversos graves após o uso destas vacinas. Caso ocorram manifestações do tipo choque anafilático, que se caracteriza por hipotensão arterial, associado à urticária, edema de face e laringoespasma, lembramos que este é um evento adverso grave e, quando ocorre :

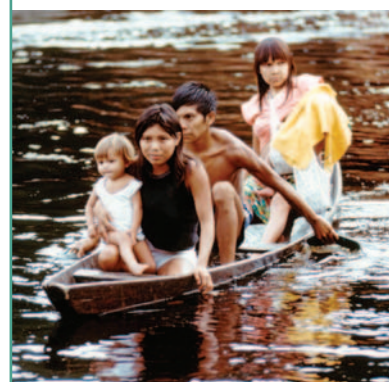
- ✓ **Contra-indica** a aplicação de dose subseqüente.
- ✓ Deve ser sempre notificado.  
Exige NOTIFICAÇÃO IMEDIATA.
- ✓ Deve ser providenciada assistência de urgência.



Evento adverso comum ou esperado que se apresenta com maior intensidade ou frequência. Caso o cliente retorne à unidade de saúde com queixa relacionada à vacinação, o evento adverso em questão deve ser notificado.



Evento adverso que contra-indica dose seguinte da vacina e exige notificação.





# Anexo 1

## Relação de Imunobiológicos Especiais Disponíveis nos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)

- Vacina contra a Infecção pelo Pneumococo – 23 valente
- Vacina contra a infecção pelo *Haemophilus influenzae* tipo b
- Vacina conjugada contra a infecção pelo Meningococo grupo C
- Vacina conjugada contra a infecção pelo Pneumococo – 7 valente
- Vacina Pentavalente (Penta) – contra a Difteria, o Tétano, a Coqueluche (*pertussis*), a infecção pelo *Haemophilus influenzae* tipo b e contra a Hepatite B
- Vacina de vírus Inativados contra a Poliomielite (VIP)
- Vacina contra a Raiva obtida em cultura de Células Diploides Humanas (VCDH)
- Vacina contra a Hepatite B
- Vacina contra a Hepatite A
- Vacina contra a Varicela
- Vacina DTP acelular (DTaP)
- Vacina contra a Influenza
- Imunoglobulina Humana Anti-Hepatite B
- Imunoglobulina Humana Anti-Rábica
- Imunoglobulina Humana Antitetânica
- Imunoglobulina Humana Antivaricela-Zóster





# A<sub>n</sub>exo 2

## Relação e Endereços dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações

### Acre

Local do CRIE: Maternidade Bárbara Heliodoro  
Endereço: Av. Getúlio Vargas, 811 - Centro - Rio Branco  
CEP 69908-150  
Telefone: (68) 224-1290 R. 49 / 224-7541

### Alagoas

Local do CRIE: Hospital Escola José Carneiro / Pediatria  
Endereço: Av. Siqueira Campos, 2095 - Trapiche - Maceió  
CEP 57010-000  
Telefone: (82) 336-1633

### Amapá

Local do CRIE: Setor DST/AIDS da Secretaria Estadual de Saúde  
Endereço: Av. Jovino Dinoa, 2004 - Centro - Macapá  
CEP 68900-075  
Telefone: (96) 212-6161  
E-mail: pni@saude.ap.gov.br

### Amazonas

Local do CRIE: Instituto de Medicina Tropical  
Endereço: Av. Pedro Teixeira, 25 - Bairro D. Pedro - Manaus  
CEP 69040-000  
Telefones: (92) 238-1711 / 656-3837  
E-mail: crie@pmt.am.gov.br

### Bahia

Local do CRIE: Hospital Couto Maia  
Endereço: Rua Rio São Francisco s/nº - Monte Serrat - Salvador  
CEP 40425-100  
Telefone: (71) 316-3084

Local do CRIE: Hospital Infantil Centro Pediátrico Hosano Oliveira - UFBA  
Endereço: Rua Padre Feijó, s/nº - Bairro Canelas - Salvador  
CEP 40110-170  
Telefones: (71) 339-6161 / 339-6102

### Ceará

Local do CRIE: Hospital Infantil Albert Sabin  
Endereço: Rua Tertuliano Sales, 544 - Vila União - Fortaleza  
CEP 60410-790  
Telefones: (85) 488-9662 / 488-9603 / 488-9606

**Distrito Federal**

Local do CRIE: Hospital Regional de Taguatinga  
Endereço: Setor C Norte Área Especial, 24 - Taguatinga Norte - Brasília  
CEP 71020-000  
Telefones: (61) 353-1181 / (61) 352-3320 (Fax)

Local do CRIE: Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)  
Endereço: Setor Médico Hospitalar Norte - Área Especial - Brasília  
CEP 70710-100  
Telefones: (61) 325-4286 / 325- 4362 (Fax)  
E-mail: vehran@bol.com.br

Local do CRIE: Hospital Materno Infantil de Brasília - HMIB (HRAS)  
Endereço: Av. L 2 Sul - Q 608/609 - Bl A. Asa Sul - Brasília  
CEP 70203-900  
Telefones: (61) 445-7644 / 445-7748

**Espírito Santo**

Local do CRIE: Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória  
Endereço: Av. Alameda Meri Ubirajara nº 205 - Santa Lúcia - Vitória  
CEP 29055-120  
Telefone: (27) 3137-2401

**Goiás**

Local do CRIE: Hospital Materno Infantil  
Endereço: Rua R 7 Esquina com Avenida Perimetral, s/nº - Setor Coimbra - Goiânia  
CEP 74510-210  
Telefone: (62) 291-4900

**Maranhão**

Local do CRIE: Hospital Universitário Materno Infantil  
Endereço: Rua Silva Jardim, s/nº - Centro - São Luís  
CEP 65020-070  
Telefones: (98) 219-1115 / 219-1119

**Mato Grosso**

Local do CRIE: Centro Regional de Saúde  
Endereço: Rua Thogo da Silva Pereira s/n - Cuiabá  
CEP 78020-500  
Telefones: (65) 613-2694 / 613-2680

**Mato Grosso do Sul**

Local do CRIE: Centro de Especialidades Médicas  
Endereço: Travessa Guia Lopes, s/nº - Campo Grande  
CEP 79002-334  
Telefones: (67) 383-3191 / 724-2187

**Minas Gerais**

Local do CRIE: Centro de Saúde Carlos Chagas - Centro Geral de Pediatria  
Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 345 - Belo Horizonte  
CEP 30130-110  
Telefones: (31) 3277-4432 / 3277-4431

**Pará**

Local do CRIE: Hospital Ofir de Loyola  
Endereço: Av. Magalhães Barata, 992 - Belém  
CEP 66063-240  
Telefone: (91) 229-4287

### Paraná

Local do CRIE: Endereço:	Centro de Referência de Imunobiológicos Rua Barão do Rio Branco, 465 - Curitiba CEP 80010-180
Telefone:	(41) 322-2299
Local do CRIE: Endereço:	Campus Universitário de Londrina Rodovia Celso Garcia Cid, s/nº - Ambulatório do Hospital de Clínicas/PR445 - Km 380 - Londrina CEP 86051-990 - Caixa Postal 6001
Telefones:	(43) 3328-3533 (Fax) / 3371-5750

### Paraíba

Local do CRIE: Endereço:	Hospital Infantil Arlindo Marques Rua Alberto de Brito, s/nº - Bairro Jaguaribe - João Pessoa CEP 58015-320
Telefone:	(83) 218-5758

### Pernambuco

Local do CRIE: Endereço:	Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC - Isolamento Infantil Rua Arnobio Marques, 310 - Recife CEP 50100-130
Telefone:	(81) 3221-1975

### Piauí

Local do CRIE: Endereço:	Hospital Infantil Lucídio Portela Rua Gov. Raimundo Artur de Vasconcelos, 220 Sul - Teresina CEP 64001-450
Telefones:	(86) 216-3680 / 221-3435 R. 224 e 260

### Rio de Janeiro

Local do CRIE: Endereço:	Hospital Municipal Jesus Rua Oito de Dezembro, 717 - Vila Isabel - Rio de Janeiro CEP 20550-200
Telefones:	(21) 2569-1088 / 2569-4088 R. 205
Local do CRIE: Endereço:	Centro de Saúde Dr. Raul Travassos Rua 10 de Maio, 892 - Centro - Itaperuna CEP 28300-000
Telefones:	(22) 3822-1950 / 3822-0709 / 3822-2839 / 3822-0192 (24 horas)

### Rio Grande do Norte

Local do CRIE: Endereço:	Ambulatório do Hospital de Pediatria / UFRN Rua Cordeiro de Farias, s/nº - Petrópolis - Natal CEP 59010-180
Telefone:	(84) 232-1551

### Rio Grande do Sul

Local do CRIE: Endereço:	Hospital Sanatório Partenon Av. Bento Gonçalves, 3722 - Bairro Partenon - Porto Alegre CEP 90650-001
Telefone:	(51) 3336-8802

### Rondônia

Local do CRIE: Endereço:	Hospital de Base Ari Pinheiro Rua Jorge Teixeira - Bairro Industrial - Porto Velho CEP 78900-000
Telefones:	(69) 216-5488 (Fax) / 216-5718

### Roraima

Local do CRIE: Hospital Materno Infantil Nossa Senhora de Nasareth  
 Endereço: Av. Presidente Costa e Silva, s/nº - Bairro São Francisco - Boa Vista  
 CEP 69000-000  
 Telefone: (95) 623-3300

### Santa Catarina

Local do CRIE: Hospital Joana de Gusmão (até 14 anos)  
 Endereço: Rua Rui Barbosa, 152 - Bairro Agronômica - Florianópolis  
 CEP 88025-300  
 Telefone: (48) 251-9000

Local do CRIE: Hospital Nereu Ramos (adultos)  
 Endereço: Rua Rui Barbosa, s/nº - Bairro Agronômica - Florianópolis  
 CEP 88025-301  
 Telefone: (48) 216-9300

### São Paulo

Local do CRIE: Centro de Imunizações do Hospital das Clínicas - FMUSP  
 Endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, s/nº - Prédio dos Ambulatórios - 4º andar - bloco 8 - São Paulo  
 CEP 05403-000  
 Telefones: (11) 3069-6392 / 3069-6413 (emergência) / 3069-6135 (emergência)  
 E-mail: criehc.sp@hc.net.sp.br

Local do CRIE: Centro Referências para Imunobiológicos Especiais - UNIFESP  
 Endereço: Rua Borges Lagoa, 770 - São Paulo  
 CEP 04040-003  
 Telefone: (11) 5084-5005  
 E-mail: crie@unifesp.epm.br

Local do CRIE: Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto  
 Endereço: Av. Bandeirantes, 3900 - Campus da USP - Ribeirão Preto  
 CEP 14048-900  
 Telefones: (16) 602- 2841 / 602- 2335 / 602-2634/2625 (emergência) Bip adulto 7148 - Bip Infantil 7152

Local do CRIE: Centro de Imunobiológicos - UNICAMP - Hospital das Clínicas  
 Endereço: Campus Universitário "Zeferino Vaz" - Bairro Barão Geraldo - Campinas  
 CEP 13083-220  
 Telefones: (19) 3788-7763 / 3788-7916 Plantão

### Sergipe

Local do CRIE: Anexo ao Hospital Dr. João Alves Filho  
 Endereço: Av. Tancredo Neves s/nº - Aracaju  
 CEP 49065-000  
 Telefone: (79) 259-3656

### Tocantins

Local do CRIE: Unidade de Clínica Médica do Hospital de Referência de Araguaína  
 Endereço: Av. José de Brito s/nº - Setor Anhanguera - Araguaína  
 CEP 77.800-000  
 Telefones: (63) 411-6000 / 411-6002

OBSERVAÇÃO: No Brasil, existem 36 Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais já implantados nas 27 unidades federadas.

# A **nexo** 3

## Relação e Endereços das Coordenações Estaduais de Imunizações

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI

### Acre

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Travessa Hemoacre, s/nº - Vila Ivonete - Rio Branco, AC  
Telefones: (68) 228-7723 / 223-8007 / 228-6514 / 228-6514  
E-mail: peiacre@bol.com.br  
Fax: (68) 223-6515

### Alagoas

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Duque de Caxias, 1068 - Jaraguá - Maceió, AL  
Telefones: (82) 315-1660 / 315-1667 / 241-6155  
E-mail: pni@ipdal.com.br  
Fax: (82) 315-1668

### Amapá

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Mendonça Furtado, 1266 - Bairro Centro - Macapá, AP  
Telefone: (96) 212-6149  
E-mail: pni@saude.ap.gov.br  
Fax: (96) 212-6216

### Amazonas

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. André Araújo, 701 - Bairro Aleixo - Manaus, AM  
Telefones: (92) 663-7360 / 663-7473 / 663-7360  
E-mail: pni@saude.am.gov.br  
Fax: (92) 663-7360 / 237-2092

### Bahia

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Plataforma, 06 - lado B, Centro Administrativo - 2º andar - Salvador, BA  
Telefone: (71) 370-4304  
E-mail: imune@saude.ba.gov.br  
Fax: (71) 371-8944

### Ceará

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Almirante Barroso, 600 - Praia de Iracema - Fortaleza, CE  
Telefones: (85) 488-2085 / 488-2084 / 488-2083  
Fax: (85) 488-2095



### Distrito Federal

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Setor de Indústria, Trecho 01 Lotes 1730/1760 - Bloco E - 3º andar  
Telefone: (61) 403-2398  
E-mail: gvei@saude.df.gov.br  
Fax: (61) 403-2398 / 403-2397

### Espírito Santo

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 2025 - Bairro Bento Ferreira - Vitória, ES  
Telefones: (27) 3137-2395 / 3137-2495  
E-mail: sesaspe@escelsanet.com.br  
Fax: (27) 3137-2310 / 3137-2394

### Goiás

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Anhanguera, 5195 - Setor Coimbra - Goiânia, GO  
Telefones: (62) 291-6265 / 291-1552 / 293-1589  
E-mail: imunizacao@saude.go.gov.br  
Fax: (62) 291-6265 / 291-1552

### Maranhão

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Carlos Cunha, s/nº - São Luis, MA  
Telefones: (98) 218-8709 / 243-1522  
Fax: (98) 218-8711

### Mato Grosso

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Avenida do Centro Político Administrativo, Bloco 03 - 2º andar - Cuiabá, MT  
Telefones: (65) 613-5380 / 613-5381  
Fax: (65) 613-5384

### Mato Grosso do Sul

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Parque dos Poderes, Bloco 07 - Jardim Veraneio - Campo Grande, MS  
Telefones: (67) 318-1696 / 318-1605  
E-mail: imuno@sgi.ms.gov.br  
Fax: (67) 326-4713

### Minas Gerais

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Afonso Pena, 2300 - Sala 607 - Bairro dos Funcionários - Belo Horizonte, MG  
Telefones: (31) 3213-8503 / 3214-1307 / 3214-1357  
E-mail: imunizacao@saude.mg.gov.br  
Fax: (31) 3261-8953

### Pará

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Presidente Pernambuco, 489 - Bairro Batista Franco - Belém, PA  
Telefone: (91) 241-5089  
E-mail: sespa7@prodepa.gov.br  
Fax: (91) 242-1005 / 241-5889

---

### Paraná

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Rua Piquiri, 170 (esquina com a rua Engenheiro Rebouças)  
Telefones: (41) 333-3836 / 330-4559 / 330-4560 / 330-4561  
Fax: (41) 333-3836

---

### Paraíba

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. D. Pedro II, 1826 - Torre - João Pessoa, PB  
Telefones: (83) 218-7458 / 218-7358 / 218-7383 / 218-7384  
E-mail: imunizacao@saude.pb.gov.br  
Fax: (83) 218-7458

---

### Pernambuco

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Rua dos Coelhos, 450 - Bairro Antigo - Hospital Pedro II - Recife, PE  
Telefone: (81) 3423-9824  
E-mail: pni@fisepe.pe.gov.br  
Fax: (81) 3231-1752

---

### Piauí

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Centro Administrativo - Bairro São Pedro - Teresina, PI  
Telefones: (86) 211-0525 / 218-1448 / 218-2266 / 218-1422  
E-mail: epidemiologia@saude.pi.gov.br  
Fax: (86) 211-0525

---

### Rio de Janeiro

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Rua México, 128 - 4º Andar, Sala 410 - Centro - Rio de Janeiro, RJ  
Telefones: (21) 2240-4531 / 2240-4357  
Fax: (21) 2240-4531 / 2240-4357

---

### Rio Grande do Norte

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Junqueira Aires, 488 - Centro - Natal, RN  
Telefones: (84) 232-2569 / 232-2598 / 232-2588  
Fax: (84) 232-2590

---

### Rio Grande do Sul

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Borges de Medeiros, 1501 - 5º andar - Porto Alegre, RS  
Telefones: (51) 3288-5880 / 3288-5886 / 3288-5887  
Fax: (51) 3228-8398

---

### Rondônia

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Transversal 05 - Setor Industrial - Porto Velho, RO  
Telefone: (69) 216-5488  
E-mail: sarampo-ce-ro@ronet.com.br  
Fax: (69) 216-5488

---

### Roraima

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Brigadeiro Eduardo Gomes - Campus do Paricarana - Boa Vista, RR  
Telefone: (95) 623-9432  
E-mail: pni@saude.rr.gov.br  
Fax: (95) 623-9158 / 623-1294

---

### Santa Catarina

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Rua Trajano, 168 - 5º andar, Sala 08 - Edifício Berenhausen - Centro - Florianópolis, SC  
Telefones: (48) 224-9748 / 221-8416 / 221-8423 / 221-8426 / 221-8416  
Fax: (48) 224-0612 / Ramal 246/216

---

### São Paulo

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, Sala 115 - Sumarezinho - São Paulo, SP  
Telefones: (11) 3066-8780 / 3066-8779 / 3066-8286 / 3066-3062 / 3066-9102  
E-mail: dvimune@cve.saude.sp.gov.br  
Fax: (11) 3062-2136 / 3066-8559 / 3066-8779

---

### Sergipe

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
Praça General Valadão, 32 - Centro - Aracajú, SE  
Telefones: (79) 234-9500 GERAL / 234-9576 SANDALA  
E-mail: sesimuni@prodase.com.br  
Fax: (79) 211-1112 / 211-1900

---

### Tocantins

Endereço: Secretaria Estadual de Saúde  
ACSU, 601 - Sul Conjunto 02 - Lote 01 - Palmas, TO  
Telefones: (63) 218-1783 / 218-1784 / 218-1797  
E-mail: imuni@saude.to.gov.br  
Fax: (63) 218-1783

# Glossário

## A

**Abscesso** – Acúmulo de pus em uma cavidade formada no organismo.

**Abscesso frio** – Abscesso que não apresenta sinais de inflamação. Pode acontecer quando a vacina é aplicada superficialmente, não alcançando a profundidade adequada. Exemplo: aplicação de vacina por via intramuscular que só alcança a camada subcutânea, não atingindo o músculo.

**Abscesso quente** – Abscesso que apresenta sinais de inflamação: calor, rubor, dor e edema. Associado a contaminação durante o processo de preparo e/ou de aplicação da vacina (infecção secundária).

**Adenomegalia** – Ver linfadenopatia; íngua.

**Adjuvante (vacina)** – Substância que potencializa de forma inespecífica a resposta imunológica a um antígeno; produto ou substância que facilita a resposta imune do organismo. Exemplo: hidróxido de alumínio.

**Agravo** – Prejuízo, dano à saúde.

**AIDS** – Sigla inglesa para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA). É produzida pelo vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), que ataca o sistema imunológico do organismo.

**Alergeno** – Substância, alimento, medicamento ou produto químico que, introduzido no organismo, provoca reação alérgica.

**Alergia** – Reação aumentada do organismo diante de uma substância ou produto estranho.

**Anafilático** – Relativo à anafilaxia.

**Anafilaxia** – Ver choque anafilático; choque; ver hipersensibilidade imediata.

**Anorexia** – Perda ou diminuição do apetite.

**Antibiótico** – Substância capaz de combater o crescimento de bactérias. Produto obtido em laboratório para o combate das infecções bacterianas.

**Anticorpo** – Proteína produzida no organismo, com o objetivo de defendê-lo, em resposta a um antígeno, sendo capaz de neutralizá-lo ou destruí-lo.

**Antígeno** – Partícula ou molécula que, ao entrar no organismo, pode provocar uma resposta imune. Essa resposta pode ser produção de anticorpos ou resposta celular.

**Antitoxina** – Anticorpo específico para uma toxina. Exemplo: antitoxina tetânica, antitoxina diftérica.

**Articulações** – Juntas.

**Artralgia** – Dor nas articulações.

**Artrite** – Inflamação das articulações. Pode ser de origem reumática ou infecciosa.

**Asma** – Processo pulmonar, de natureza alérgica, que causa dificuldade respiratória e é acompanhada de sibilos (assobio audível na região dos pulmões).

**Astenia** – Sensação de cansaço.

**Ataxia** – Perda ou irregularidade da coordenação motora; alteração da marcha.

## B

**Bacilo** – Tipo de bactéria em forma de bastonete.

**Bacilo vivo atenuado** – Ver vacina atenuada.

**Bacteremia** – Quadro patológico caracterizado pela presença de bactérias vivas no sangue. Quantidade de bactérias vivas no sangue.

**Bactéria viva atenuada** – Ver vacina atenuada.

**Broncolaringoespasma** – Contração involuntária dos bronquíolos, brônquios e laringe, comumente relacionada à asma ou aos processos alérgicos.

## C

**Carcinoma** – Tumoração maligna, formada por células alteradas e com grande potencial de multiplicação e invasão dos tecidos circundantes; câncer.

**Caroço** – Ver nódulo; ver granuloma.

**Caso** – Pessoa infectada ou doente que apresenta características clínicas, laboratoriais e epidemiológicas específicas.

**Caso autóctone** – Caso de doença que teve origem dentro dos limites do lugar em referência ou investigação; caso oriundo da terra onde se encontra, sem resultar da imigração ou importação.

**Cefaléia** – Dor de cabeça.

**Cepa** – Espécie, linhagem ou tronco familiar de microorganismos; tipo.

**Choque Anafilático** – Reação violenta do organismo, de natureza alérgica, diante de um antígeno. Caracteriza-se por hipotensão grave ou choque, associado a urticária, edema de face e laringoespasma nas primeiras duas horas após qualquer fator desencadeante, como medicamentos, vacinas, sendo mais freqüente nos primeiros 30 minutos; choque; anafilaxia.

**Cianose** – Coloração azulada da pele ou das mucosas decorrente da baixa oxigenação sanguínea.

**Cirrose** – Doença crônica do fígado caracterizada por alterações celulares. Pode ser conseqüência do alcoolismo crônico ou processos infecciosos.

**Compulsório** – Obrigatório.

**Comunicante** – Qualquer pessoa que teve contato com pessoa infectada ou ambiente contaminado, de forma a ter oportunidade de adquirir o agente etiológico.

**Congênito** – Característica que o indivíduo traz desde o nascimento e que foi adquirida durante a gestação, no período intra-uterino, embrionário ou fetal.

**Consciência** – Nível da percepção que o indivíduo tem de seu ambiente e do que se passa a sua volta.

**Contato** – Ver comunicante.

**Convulsão** – Contrações involuntárias e repetidas da musculatura, derivadas de alterações elétricas no sistema nervoso central. É acompanhada de alterações do nível da consciência.

**Convulsão afebril** – Convulsão que ocorre na ausência de febre.

**Convulsão febril** – Convulsão que ocorre na presença de febre alta. Comum em crianças menores de 04 anos.



**Coriza** – Secreção mucosa (com aspecto de clara de ovo) ou purulenta, proveniente das fossas nasais.

**Corticosteróides (corticóides)** – Substâncias produzidas naturalmente na córtex da glândula supra-renal ou sinteticamente, em laboratório, com fim medicamentoso. Pode causar imunodeficiência quando utilizado por tempo prolongado e/ou em dose elevada.

## D

**Deambular** – Andar.

**Deficiência imunológica** – Ver imunodeficiência, imunodepressão.

**Deltóide** – Músculo triangular que recobre a articulação do ombro. É um dos lugares para aplicação de vacinas e injeções.

**Demanda espontânea** – Quantidade de pessoas que buscam, por iniciativa própria, o serviço de saúde.

**Derrame pleural** – Extravasamento de líquido na cavidade pleural. Causa dificuldade respiratória ao impedir a perfeita expansão pulmonar.

**Desnutrição** – Quadro clínico decorrente da má alimentação; carência alimentar.

**DNA** – Sigla inglesa para o ácido desoxirribonucléico (ADN). Responsável pelo código genético dos seres vivos.

**Doença infecto-contagiosa** – Doença clinicamente manifesta causada por agentes infecciosos que têm poder de atingir os sadios através do contato direto destes com os indivíduos infectados. Exemplo: o sarampo, que é transmitido por secreções oronasais, como as gotículas durante o espirro.

**Doença neurológica em atividade** – Afecção que acomete o sistema nervoso central ou periférico e que ainda apresenta manifestações neurológicas evidentes ou em progressão, apesar do tratamento.

**Doença neurológica estável (sob controle)** – Afecção que acomete o sistema nervoso central ou periférico, atualmente controlada, com ou sem tratamento.

**Dose de reforço (da vacina)** – Dose complementar administrada após o término do esquema básico de vacinação, necessária para manter a pessoa protegida.

**Dose seguinte (da vacina)** – Dose imediata à última dose aplicada; dose subsequente.

**Dose subsequente (da vacina)** – Ver dose seguinte.

## E

**Edema** – Acúmulo anormal de líquido nos tecidos do organismo; tumefação; inchaço.

**Eficácia da vacina** – Capacidade que tem a vacina de proteger efetivamente contra determinada doença.

**Encefalite** – Inflamação do encéfalo, estrutura que forma parte do sistema nervoso central.

**Encefalopatia Aguda** – Termo vago, não caracteriza nenhum quadro clínico-patológico. Define-se como distúrbio do Sistema Nervoso Central grave, agudo. Quando ocorre após a aplicação da vacina DTP-Hib ou DTP, e não é explicado por outra causa, aparece nos primeiros 7 dias (geralmente nas primeiras 72 horas). Assemelha-se clinicamente à encefalite, mas sem evidência de reação inflamatória.

**Endemia** – Número de casos esperados de uma doença ou agravo para uma determinada região ou população, que ocorre dentro de padrões regulares, num determinado período de tempo.

**Enduração** – Endurecimento do tecido no local de aplicação da vacina; tornar-se duro.

**Epidemia** – Aumento do número de casos esperados de uma doença ou agravo em uma determinada região ou população, quando comparado à frequência habitual; ocorrência da doença ou agravo em grande número de pessoas ao mesmo tempo.

**Episódio Hipotônico Hiporresponsivo (EHH)** – Quadro clínico caracterizado por palidez e/ou cianose, diminuição do tônus muscular (flacidez) e sudorese fria. É em geral acompanhado por diminuição das respostas aos estímulos e é de curta duração e evolução benigna.

**Eritema** – Vermelhidão da pele, devido à dilatação dos capilares cutâneos que pode desaparecer temporariamente com a pressão dos dedos; rubor; ver hiperemia.

**Erradicação** – Cessação de toda a transmissão da infecção pela extinção artificial da espécie do agente em questão. Exemplo: erradicação da varíola. A erradicação regional ou eliminação é a cessação da transmissão de determinada infecção em ampla região geográfica ou jurisdição política. Exemplo: erradicação da poliomielite no Brasil.

**Estabilizante** – Substância contida nas vacinas, com o propósito de manter sua qualidade inalterada.

**Estérel** – Livre de germes; asséptico.

**Exantema** – Erupção com eritema generalizado na pele, de curta duração, acompanhado ou não de prurido.

## F

**Febre** – Aumento da temperatura corporal, em geral decorrente de infecção viral ou bacteriana.

**Fístula** – Surgimento de comunicação indevida entre duas estruturas corporais ou para o meio externo que, em geral, permite a troca ou a passagem de secreções.

**Flutuação (nos abscessos)** – Sinal encontrado no exame físico que indica líquido no interior de abscessos.

**Fluxograma** – Esquema gráfico que representa o programa previsto ou determinado percurso de informações; diagrama de fluxo.

## G

**Gamaglobulina** – Grupo de proteínas encontradas no plasma que correspondem às imunoglobulinas.

**Gânglio enfartado** – Ver linfadenomegalia; adenomegalia; íngua; ver linfadenopatia.

**Gânglios (linfáticos)** – Pequenos nódulos organizados em cadeias ao longo da circulação linfática, ricos em linfócitos, que desenvolvem um trabalho de filtragem e combate às infecções. Encontrados com facilidade pela palpação em algumas regiões como queixo, pescoço, virilha e axilas.

**Gene** – Unidade hereditária ou genética localizada nos cromossomos, responsável pela determinação das características dos seres vivos; unidade funcional do ácido desoxirribonucléico (DNA).

**Glutamato de Sódio** – Tipo de sal utilizado como estabilizante das vacinas (por exemplo na vacina BCG-ID).

**Glúteos** – Músculos da região das nádegas. Utilizados para aplicação de injeções intramusculares.

**Granuloma** – Tipo de reação inflamatória em forma de caroço que pode ocorrer no local de aplicação da vacina; nódulo; caroço.

## H

**Hierarquização** – Distribuição ou ordenação segundo uma determinada escala de níveis ou valores.

**Hiperemia** – Aumento da quantidade do sangue em qualquer parte do corpo, produzida pela dilatação de vasos capilares e que se manifesta por vermelhidão ou rubor; ver eritema.

**Hipersensibilidade** – Resposta exagerada a estímulos imunológicos. Pode ou não ser caracterizada como alergia; sensibilidade aumentada.

**Hipersensibilidade do tipo III** – Ver reação de Arthus.

**Hipersensibilidade imediata** – Tipo de hipersensibilidade mediada por anticorpos em que a administração de um antígeno produz uma resposta detectável em segundos ou minutos; reação de hipersensibilidade do tipo I. Vai desde os quadros leves de urticária até os quadros graves como o choque anafilático.

**Hipersensibilidade tardia** – Tipo de hipersensibilidade que é denominada tardia porque as reações só acontecem 24 a 48 horas após a administração do antígeno. Exemplo: reação cutânea (da pele) a um antígeno injetado, mediada por células.

**Hipotonia** – Redução da tensão ou tônus muscular.

**HIV positivo** – Pessoa que apresenta exame de sangue positivo para a detecção de anticorpos contra o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana); ver portador de HIV.

**Icterícia** – Coloração amarelada da pele e mucosas pelo depósito de bilirrubina. Pode ocorrer nas hepatites. É de fácil visualização na parte branca dos olhos que, neste caso, torna-se amarelada.

**Imunobiológico** – Relativo à imunização; refere-se às vacinas, imunoglobulinas e soros.

**Imunodeficiência** – Condição resultante de um mecanismo imunológico insuficiente; quadro clínico em que podem ocorrer infecções oportunistas; encontrada em quadros patológicos como a AIDS (SIDA) ou em pacientes em tratamento com corticosteróides, radioterapia ou outros imunodepressores.

**Imunodeficiência primária** – Deve-se a defeitos no mecanismo imunológico do próprio organismo.

**Imunodeficiência secundária** – Deficiência imunológica decorrente de doenças, medicamentos, radioterapia, etc.

**Imunodepressão** – Ver imunodeficiência.

**Imunodepressão adquirida** – Tipo de imunodepressão que resulta de doenças como câncer e AIDS, ou da administração de determinados medicamentos.

**Imunodepressão congênita** – Tipo de depressão imunológica que nasce com a pessoa e foi desenvolvida no período embrionário ou fetal (período intra-uterino).

**Imunodeprimido** – Que apresenta capacidade diminuída de reação ao combate às infecções. Exemplo: pacientes com AIDS ou usuários crônicos de corticosteróides.

**Imunoglobulina** – Proteína produzida no organismo diante do contato deste com um antígeno; possui atividade de anticorpo.

**Imunossupressão** – Mecanismo de interferência ou supressão no desenvolvimento da resposta imunológica. Pode ser induzida por agentes químicos, biológicos e físicos.

**Inchaço** – Ver edema.

**Incidência** – Número de casos novos de uma doença, ou agravo em uma determinada região ou população em um determinado período de tempo.

**Indolor** – Que não provoca dor.

**Infecção natural** – Tipo de infecção decorrente do contato do organismo com agentes etiológicos por vias consideradas naturais, ou seja, não vacinais.

**Infecção secundária** – Tipo de infecção decorrente de contaminação durante a manipulação de materiais ou instrumentos, ou durante o preparo e/ou aplicação das vacinas.

**Inflamação** – Reação orgânica caracterizada por: calor, rubor, dor e edema.

**Inflamatório** – Relativo à inflamação.

**Íngua** – Ver linfadenomegalia; adenomegalia; ver linfadenite; ver linfadenopatia.

**Inoculação** – Ato ou efeito de introduzir um microorganismo, um antígeno ou um veneno no organismo, com o objetivo de estimular o sistema imunológico e assim desenvolver imunidade em relação à substância introduzida.

**Irritação local** – Designação imprecisa que se refere a sinais e sintomas no local de aplicação da vacina, em geral leves e de curta duração. Exemplos: eritema, prurido, calor local.

## K

**Kanamicina** – Tipo de antibiótico.

## L

**Laringoespasma** – Contração da parte superior da laringe, em geral de origem alérgica, que impede abruptamente a passagem de ar para os pulmões.

**Leucemia** – Doença que se caracteriza por uma proliferação descontrolada dos glóbulos brancos (leucócitos) anormais do sangue; tipo de câncer.

**Linfadenite** – Inflamação dos gânglios linfáticos.

**Linfadenomegalia** – Aumento do tamanho dos gânglios linfáticos; adenomegalia; íngua.

**Linfadenopatia** – Processo patológico que afeta os gânglios linfáticos.

**Liofilização** – Processo de secagem e de retirada de substâncias voláteis realizada em baixa temperatura e sob pressão reduzida.

## M

**Magnitude** – Grau ou intensidade.

**Mal-estar** – Incômodo, doença de pouca gravidade, em geral passageira e sem conseqüências.

**Manifestações locais** – Ver reação local.

**Manifestações sistêmicas** – Ver reação sistêmica.

**Meio (de cultura)** – Ambiente ou substrato propício ao desenvolvimento de microorganismos.

**Meninges** – Camadas que revestem e protegem o encéfalo e a medula espinhal.

**Meningite** – Inflamação das meninges.

**Meningite Asséptica** – Tipo de meningite em geral de origem inflamatória, na qual não são encontrados germes.

**Mialgia** – Dor muscular.

**Microorganismos** – Forma de vida pequena demais para ser vista a olho nu; germes; fungos, vírus ou bactérias.

**Mielite** – Inflamação da medula.

**Monovalente** – Diz-se das vacinas que possuem um único sorotipo.

## N

**Necrose** – Morte do tecido.

**Neomicina** – Tipo de antibiótico.

**Neuropatia Periférica** – Reação inflamatória dos nervos periféricos, comumente encontrada no diabetes e no alcoolismo.

**Nódulo** – Endurecimento localizado; caroço; tipo de reação em forma de caroço que pode ocorrer no local de aplicação da vacina; ver granuloma.

**Notificação** – Ato ou efeito de informar doenças ou agravos à autoridade competente.

## O

**Ooforite** – Inflamação dos ovários.

**Organismo** – Ser vivo.

**Orquite** – Infamação dos testículos.

**Osteomielite** – Infecção do aparelho osteoarticular (ossos e articulações).

**Otite** – Inflamação do ouvido. Pode ser externa, média ou interna.

## P

**Pan-Encefalite Esclerosante Subaguda (PEESA)** – Doença rara degenerativa do Sistema Nervoso Central ocasionada por infecção prévia pelo vírus do sarampo. Podem ocorrer alterações intelectuais, da conduta e convulsões.

**Paralisia** – Perda dos movimentos.

**Paralisia Flácida Aguda** – Quadro de perda dos movimentos nas extremidades, principalmente nos membros inferiores, que ficam moles. É de instalação rápida. Apresenta-se em doenças como a poliomielite e a Síndrome de Guillain-Barré.

**Paresia** – Diminuição da força de um ou mais membros, ou de algum grupo muscular.

**Parestesia** – Alteração da sensibilidade da pele; formigamento; dormência.

**Parótidas** – Glândulas salivares situadas abaixo das orelhas, responsáveis parcialmente pelo início do processo digestivo.

**Parotidite** – Inflamação das parótidas; caxumba; papeira.

**Período de Incubação** – Intervalo de tempo que decorre desde a entrada do agente infeccioso no organismo até o aparecimento dos primeiros sinais ou sintomas da doença.

**Período Prodrômico** – Período em que aparecem os primeiros sinais ou sintomas clínicos, em geral de discreta intensidade, que revelam o início de uma enfermidade.

**Petéquia** – Cada uma das pequenas manchas vermelhas puntiformes não salientes que aparecem na pele ou mucosas, devidas a hemorragias intradérmicas ou submucosas; ver púrpura.

**Pneumonia** – Inflamação dos pulmões, de origem irritativa ou infecciosa, causada por vírus, fungos ou bactérias.

**Pólio** – Relativo à poliomielite.

**Poliomielite** – Doença grave e incapacitante, causada por um enterovírus denominado poliovírus (sorotipos 1, 2 e 3). Ocorre predominantemente na infância e decorre da inflamação da substância cinzenta da medula espinhal, gerando uma paralisia flácida assimétrica; paralisia infantil.

**Poliomielite associada à vacina** – Paralisia flácida aguda, que ocorre entre 4 a 40 dias após a aplicação da vacina, sendo constatada seqüela após 60 dias do início do quadro. Nos casos de comunicantes dos vacinados, o período de ocorrência é de 4 a 85 dias.

**Polirradiculite** – Ver Síndrome de Guillain-Barré.

**Portador de HIV** – Indivíduo contaminado pelo vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), mas que não apresenta sinais ou sintomas do desenvolvimento da doença (AIDS). O período de infecção assintomática pode durar de meses a anos, em média 10 a 15 anos.



**Predisposição** – Ver susceptibilidade.

**Prematuridade** – Qualidade de quem nasce antes do tempo; relativo ao prematuro.

**Primo-infecção** – Tipo de infecção decorrente do primeiro contato do organismo com o agente infeccioso.

**Prurido** – Coceira.

**Púrpura** – Aparecimento de manchas vermelhas ou violáceas que não ocasionam prurido nem desaparecem sob pressão. Quando são pequenas denominam-se petéquias. Podem ser decorrentes de um número baixo de plaquetas no sangue (púrpura trombocitopênica). Ver petéquia.

**Pus** – Mistura de glóbulos brancos (leucócitos polimorfonucleares) vivos e mortos com bactérias, também vivas e mortas, nos processos infecciosos.

## Q

**Quelóide** – Cicatriz anormal na pele, geralmente elevada e volumosa.

## R

**Radiculite** – Inflamação das raízes dos nervos espinhais.

**Radioterapia** – Forma de tratamento que utiliza energias radiantes. É freqüentemente usada no tratamento do câncer.

**Reação de Arthus** – Reação inflamatória local grave (na pele), mediada por complexo antígeno anticorpo; reação de hipersensibilidade grau III.

**Reação de hipersensibilidade** – Ver hipersensibilidade imediata; ver hipersensibilidade tardia; ver reação de Arthus (hipersensibilidade do Tipo III).

**Reação local (à vacina)** – Manifestação que ocorre no local de aplicação da vacina, em geral com sinais de dor, calor, rubor e edema.

**Reação sistêmica (à vacina)** – Sinais e sintomas que não são localizados, envolvendo um ou vários sistemas do organismo. Exemplos: febre, convulsão, mialgia, náusea, exantema.

**Reatogênico** – Que gera reação local ou sistêmica no organismo.

**Resposta imunológica** – Reação do organismo decorrente de seu contato com antígenos.

**Rubor (da pele)** – Vermelhidão, em geral associada a inflamação ou alergia; ver eritema; ver hiperemia.

## S

**Saneamento** – Conjunto de medidas que tem por objetivo preservar ou modificar as condições do meio ambiente, com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde. Refere-se fundamentalmente ao abastecimento de água potável, tratamento de esgotos e de lixo.

**Septicemia** – Infecção generalizada grave, em geral de origem bacteriana.

**Síndrome de Guillain-Barré** – Síndrome de etiologia desconhecida, caracterizada inicialmente por fraqueza muscular, decorrente da inflamação das raízes nervosas da medula espinhal, com dor nas extremidades dos membros e paralisia ascendente, que pode evoluir para toda a musculatura; polirradiculite; polirradiculopatia.

**Sorotipo** – Cada um dos diferentes tipos antigênicos de uma mesma espécie microbiana.

**Substrato (da vacina)** – Base, meio, produto ou substância que serve de suporte para a cultura ou desenvolvimento de germes.

**Surto** – Aparecimento repentino de vários casos da mesma doença ou agravo restrito a um espaço delimitado; epidemia de proporções reduzidas que atinge uma pequena comunidade.

**“Surto” de eventos adversos pós-vacinação** – Aumento na frequência ou na intensidade de determinado evento adverso após a aplicação da vacina, mesmo sendo evento comum ou esperado.

**Susceptibilidade** – Tendência que tem a pessoa para contrair determinada doença, por não possuir resistência contra o seu agente causal; predisposição.

## T

**Timerosal** – Princípio ativo do antisséptico mertiolate. Usado como germicida.

**Toxina** – Substância venenosa de origem orgânica, secretada por seres vivos, capaz de provocar a produção de antitoxinas.

**Toxóide** – Toxina que foi alterada, geralmente pelo formaldeído, com perda de suas propriedades patogênicas e conservação de seu poder antigênico. Exemplos: toxóide tetânico, toxóide diftérico (contidos nas vacinas DTP-Hib, DTP, DT/dT).

**Tumefação** – Edema com aumento de temperatura no local de aplicação do injetável, como a vacina; inchaço.

## U

**Úlcera** – Lesão aberta, da pele ou das mucosas, derivada de necrose ou desintegração; ferida; chaga.

**Urticária** – Reação da pele, fugaz e reversível, caracterizada por placas um pouco elevadas, de dimensões e formas variadas, mais vermelhas ou pálidas que a pele ao redor, provocada pela reação alérgica do organismo a determinada substância. A duração é de minutos a várias horas ou dias, e é acompanhada de prurido.

## V

**Vacina** – Preparação que contém microorganismos vivos ou mortos, ou suas frações, e possui propriedades antigênicas.

**Vacina acelular** – Vacina constituída por proteínas purificadas, como o componente *pertussis* da vacina DTP acelular (DTaP), em contraposição à vacina de bactérias inteiras inativadas contra a coqueluche, contidas nas vacinas DTP e na DTP-Hib.

**Vacina associada** – Processo no qual se misturam, no momento da aplicação, vacinas diferentes em uma única via de administração. Só pode ser realizada mediante recomendações específicas para cada associação, de acordo com o fabricante.

**Vacina atenuada** – Tipo de imunobiológico preparado a partir de microorganismos vivos (vírus ou bactérias), porém submetidos a radiações, mudanças de temperatura ou passagem seriada em animais hospedeiros, em laboratório, para produzir microorganismos não virulentos, capazes de induzir imunidade protetora sem provocar a doença. Exemplos: vacina contra a poliomielite (VOP), tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), vacina contra a febre amarela, vacina contra a tuberculose (BCG-ID).

**Vacina combinada** – Vacina que contém no mesmo frasco várias vacinas diferentes. Por exemplo: a vacina tríplice viral, contra sarampo, caxumba e rubéola; a vacina DTP, contra difteria, tétano e coqueluche (*pertussis*).

**Vacina conjugada** – Vacina que combina antígeno polissacarídeo (cadeia de açúcares) a uma proteína para aumentar sua capacidade de induzir resposta imunológica no vacinado.

**Vacina de bactéria viva atenuada** – Ver vacina atenuada.

**Vacina de vírus vivo atenuado** – Ver vacina atenuada.

**Vacina inativada** – Vacina que contém vírus ou bactérias sem atividade, inertes, sem capacidade de reproduzir-se, mas com capacidade de induzir resposta imunológica no vacinado. Exemplo: VIP (vacina inativada contra a poliomielite - injetável).

**Vacina recombinante** – Vacina produzida por técnicas de engenharia genética, utilizando parte do DNA (gene). Exemplo: vacina contra a hepatite B.

**Vacinas simultâneas** – Processo no qual se faz a aplicação de várias vacinas em locais diferentes ou por vias de aplicação diferentes. Por exemplo: a aplicação da vacina DTP-Hib no mesmo momento que a vacina contra a poliomielite oral.

**Varíola** – Doença infecciosa de origem viral, altamente contagiosa, que foi declarada erradicada do planeta na década de 70. Caracteriza-se por lesões cutâneas, febre e dores no corpo.

**Vasto lateral** – Músculo localizado na parte lateral da coxa, utilizado para a aplicação de vacinas.

**Vermelhidão** – Ver eritema; ver hiperemia; rubor da pele.

**Vírus vacinal** – Refere-se ao vírus contido na vacina.

**Vírus vivo atenuado** – Ver vacina atenuada.

**Visceralização** – Quadro de disseminação do vírus vacinal da febre amarela com quadro semelhante à doença causada por vírus selvagem.

# Siglas

- AIDS** - Sigla inglesa para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA).
- BCG** - Bacilo de Calmette e Guérin, usado como vacina contra a tuberculose.
- BCG-ID** - Vacina BCG (Bacilo Calmette e Guérin) de aplicação Intradérmica.
- CGPNI** - Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações.
- CRIE** - Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais.
- DEVEP** - Departamento de Vigilância Epidemiológica.
- DNA** - Sigla inglesa para o ácido desoxirribonucléico (ADN).
- dT** - Vacina contra a Difteria e o Tétano (dupla adulto).
- DT** - Vacina contra a Difteria e o Tétano (dupla infantil).
- DTaP** - Vacina DTP com *pertussis* (coqueluche) acelular.
- DTP** - Vacina contra a Difteria, Tétano e Coqueluche (*Bordetella pertussis* – bactéria causadora da coqueluche).
- DTP-Hib** - Vacina contra a Difteria, Tétano, *pertussis* (coqueluche) e a infecção pelo *Haemophilus influenzae* tipo b.
- EAPV** - Eventos Adversos Pós-Vacinação.
- EHH** - Episódio Hipotônico Hiporresponsivo.
- FA** - Vacina Febre Amarela
- FAS** - Febre Amarela Silvestre.
- FAU** - Febre Amarela Urbana.
- FIOCRUZ** - Fundação Oswaldo Cruz.
- Hib** - Vacina contra a infecção pela bactéria *Haemophilus influenzae* tipo b.
- HIV** - Vírus da Imunodeficiência Humana.
- INCQS** - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde.
- LCR** - Líquido Cefalorraquidiano (líquor).
- MMII** - Membros Inferiores.
- MS** - Ministério da Saúde.
- OMS** - Organização Mundial da Saúde.
- PEESA** - Pan-Encefalite Esclerosante Subaguda.

**PNI** - Programa Nacional de Imunizações.

**SES** - Secretaria Estadual de Saúde.

**SIEAPV** - Sistema de Informação dos Eventos Adversos Pós-Vacinação.

**SMS** - Secretaria Municipal de Saúde.

**SRC** - Síndrome da Rubéola Congênita.

**SUS** - Sistema Único de Saúde.

**SVS** - Secretaria de Vigilância em Saúde.

**TT** - Vacina Antitetânica

**UF** - Unidade da Federação.

**US** - Unidade de Saúde.

**UTI** - Unidade de Terapia Intensiva.

**VCDH** - Vacina contra a raiva obtida por cultura em Células Diploides Humanas.

**VCV** - Vacina contra a raiva obtida por cultura em Células VERO.

**VERO** - Linhagem contínua de células de rim de macaco africano.

**VIP** - Vacina Inativada contra a Poliomielite (injetável).

**VOP** - Vacina Oral contra a Poliomielite.



# Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Campanha Nacional de Vacinação do Idoso. Ano 2003. Informe Técnico*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Informe Técnico da Tetravalente*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Vacina Pneumocócica Conjugada 7-Valente - Proteína Diftérica. CRM 197*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Capacitação de Pessoal em Sala de Vacinação*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Manual dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de Procedimentos para Vacinação*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de Vigilância Epidemiológica dos Eventos Adversos Pós-Vacinação*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1998.

FARHAT, C.K.; CARVALHO, E.S.; WECKX, L.Y.; CARVALHO L.H.F.R.; SUCCI, R.C.M. *Imunizações: Fundamentos e Prática*. São Paulo: Editora Atheneu, 2000.



# Agradecimentos

## Etapas de Testagem do Material Didático

Secretaria Técnica das Escolas Técnicas do SUS

Centro Formador de Recursos Humanos para Saúde Dr. Waldir Arcoverde - Maceió, AL

Centro Formador de Recursos Humanos - Campo Grande, MS

Centro Formador de Recursos Humanos Caetano Munhoz da Rocha - Curitiba, PR

Escola Técnica em Saúde Enf<sup>ª</sup> Izabel dos Santos - Rio de Janeiro, RJ

Escola Técnica de Saúde de Roraima - Boa Vista, RR

Centro de Formação dos Trabalhadores de Saúde (CEFOR) - São Paulo, SP

Escola Técnica de Saúde do Tocantins - Palmas, TO

Secretaria Estadual de Saúde de Alagoas

Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso do Sul

Secretaria Estadual de Saúde do Paraná

Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro

Secretaria Estadual de Saúde de Roraima

Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo

Secretaria Estadual de Saúde do Tocantins

Secretaria Municipal de Saúde de Barra do Piraí - RJ

Secretaria Municipal de Saúde de Resende - RJ

Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - RJ

Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo - RJ

ISBN 85-334-0759-9



disque-saúde  
0800-61-1997

[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Secretaria de  
Vigilância em Saúde

Ministério  
da Saúde

