

# Vacinação contra Hepatite B

Ceura Cunha  
EI/UBE/DVS/SMS



prefeitura de  
**PORTO ALEGRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

# Hepatite B

---

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2015, 257 milhões de pessoas viviam com infecção crônica pelo vírus da hepatite B (HBV) e ocorreram 887 mil óbitos devidos a cirrose ou a câncer hepático.

As principais vias de transmissão do HBV são:

- Relações sexuais sem preservativo com uma pessoa infectada;
- Mãe infectada para o bebê, durante a gestação ou o parto;
- Compartilhamento de seringas, agulhas e outros materiais para uso de drogas;
- Compartilhamento de materiais de higiene pessoal (lâminas de barbear e depilar, escovas de dente, alicates de unha ou outros objetos que furam ou cortam);
- Confecção de tatuagens, colocação de piercings;
- Procedimentos odontológicos, cirúrgicos, médicos e de hemodiálise, quando as normas de biossegurança não são atendidas de maneira adequada;
- Transfusões de sangue (mais relacionadas ao período anterior a 1993).

# Hepatite B

---



• A principal forma de prevenção é a vacina, **que está disponível no SUS para todas as pessoas** não vacinadas, independentemente da idade.

Atualmente, o Ministério da Saúde, por meio do Programa Nacional de Imunizações (PNI), oferece a proteção contra a doença por meio das vacinas:

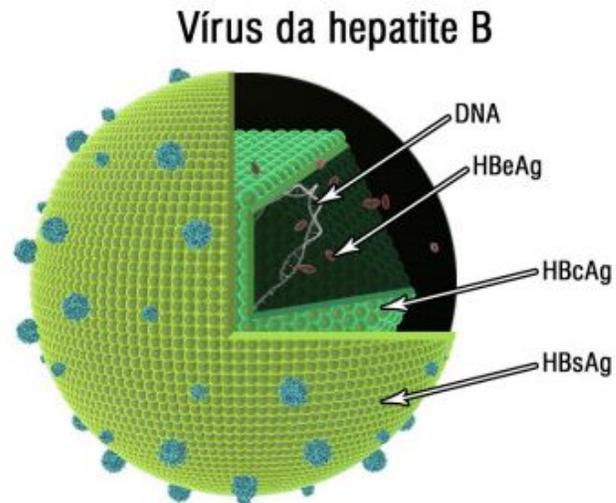
- Hepatite B monovalente;
- **Pentavalente** (difteria, tétano, *pertussis*, hepatite B e *Haemophilus influenzae* B);
- **Hexavalente** (difteria, tétano, *pertussis*, hepatite B e *Haemophilus influenzae* B, poliomielite) (disponível nos CRIEs);

Em situações especiais, também é ofertada a imunoglobulina humana anti-hepatite B (IGHAHB).

# Marcadores Virais para Hepatite B

•HBsAg (Antígeno de Superfície da Hepatite B):

Infecção pelo vírus da hepatite B.



vírus da Hepatite B

•Anti-HBs (Anticorpo contra o HBsAg):

Indica imunidade contra HBV.

Pode ocorrer após uma infecção prévia ou após a vacinação contra a hepatite B.

Títulos maiores ou iguais a 10 mUI/mL conferem proteção contra novas infecções.

# Esquema de Vacinação Hepatite B

Dose: AO NASCER

Idade limite: 30 dias



1ª dose: 2 meses (com a penta)

2ª dose: 4 meses (com a penta)

3ª dose: 6 meses (com a penta)

Caso o recém-nascido não receba a dose ao nascer **até os 30 dias de vida**, **esta não deve ser aplicada**, de modo que o esquema vacinal conterá três aplicações da vacina pentavalente, iniciada somente aos 2 meses de vida.

A terceira dose não deve ser administrada antes dos 6 meses de vida.

PREMATURO (<33 semanas ou <2000g)



Esquema 4 doses: 0, 1, 2 e 6 meses

# Esquema de Vacinação Hepatite B

A partir de 7 anos, não vacinados

3 doses, intervalo 0, 1 e 6 meses

Não reiniciar esquema, completar de onde parou

Quando há atraso na realização de doses da vacina hepatite B, recomenda-se utilizar o esquema acelerado:

## Intervalo mínimo entre doses:

1ª e 2ª dose: 1 mês

**2ª e 3ª dose: 2 meses**

1ª e 3ª dose: 4 meses

A vacina contra hepatite B pode ser aplicada simultaneamente ou com qualquer intervalo, às outras vacinas do PNI.

# Exemplo

---

D1: 20/02/2018

D2: Hoje

Aprazo D3 para quando, visto que não foi feito no prazo correto?

Intervalo mínimo entre doses:

1ª e 2ª dose: 1 mês

2ª e 3ª dose: 2 meses

1ª e 3ª dose: 4 meses

D1: 20/02/2018

D2: 23/07/2025

D3: 23/09/2025

Atenção: Não há limite de idade para recebimento da vacina contra Hepatite B

# Esquema de Vacinação Hepatite B

Pessoas com condições clínicas especiais, de acordo com o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE)

4 doses, intervalo 0, 1, 2 e 6 meses com dose dobrada (de acordo com idade e laboratório produtor)

## Dose

### **Volume da dose**

Laboratório *I. Butantan/LG Chem*

Recém-nascidos, lactentes e crianças de até 15 anos de idade (Pediátrica): 0,5mL.

A partir de 16 anos de idade: 1,0mL.

Obs.: As informações podem variar conforme laboratório produtor.

### **Via de administração**

IM (intramuscular).

Excepcionalmente, a vacina pode ser administrada por via SC (subcutânea) em pessoas com doenças hemorrágicas com tendência para sangramento grave (ex.: hemofílicos).

### **Local de administração**

Menores de 2 anos de idade, administrar preferencialmente no músculo vasto lateral da coxa; a partir de 2 anos de idade, a administração também pode ser realizada na região deltoide.

Obs.: A região glútea e a via subcutânea se associam a menor resposta imunológica.

**Quadro 9** Vacina hepatite B em suscetíveis de outros grupos especiais

CONDIÇÃO	DOSE/ESQUEMA	SOROLOGIA PÓS-VACINAÇÃO
Fibrose cística	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Não é necessária
Hepatopatia crônica, portadores de VHC	3 doses com esquema de 0/1/6 meses em estágios precoces da doença e nas fases avançadas, 4 doses dobradas.	Sim
Diabetes	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Sim
Doenças de depósito tais como Gaucher, Niemann-Pick, mucopolissacaridoses tipo I e II, glicogenoses	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Não é necessária
Transplante de órgãos sólidos e pacientes com neoplasias e ou que necessitem de quimioterapia, radioterapia, corticoterapia, e outras imunodeficiências	4 doses com o dobro da dose para a idade, com esquema de 0/1/2/6 a 12 meses	Sim
Transplantados de células-tronco hematopoiéticas (TCTH)	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Sim
Asplenia anatômica ou funcional, hemoglobinopatia e outras condições associadas à disfunção esplênica	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Não é necessária
Pacientes com doenças hemorrágicas e politransfundidos	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Sim
Profissionais de saúde	3 doses com esquema de 0/1/6 meses	Sim
Renais crônicos, pré-diálise	4 doses com o dobro da dose para a idade, esquema de 0/1/2/6 meses	Sim. Repetir esquema para os não reagentes.
Renais crônicos, hemodialisados	4 doses com o dobro da dose para a idade, esquema de 0/1/2/6 meses	Sim. Repetir esquema para os não reagentes. Retestar anualmente e fazer reforço para os que apresentarem títulos menores que 10 mUI/mL na retestagem.

Fonte: DPNI/SVSA/MS.

**Crianças expostas ao HIV:** O esquema vacinal é composto por uma dose ao nascer (Hepatite B monovalente) e aos 2, 4, 6 e 15 meses (pentavalente). Recomenda-se a realização de sorologia anti-HBs de 30 a 60 dias após o término do esquema vacinal.

# Testagem para avaliar a resposta vacinal (anti-HBs)

---

O teste sorológico pós-vacinal não é rotineiramente indicado, devido a alta eficácia da vacina, exceto em casos especiais.

Atenção: Não se recomenda testar anti-HBs em indivíduos sem a comprovação do esquema vacinal, uma vez que os valores de soroproteção não foram validados para pessoas não vacinadas ou com esquemas incompletos.

# Vacinação-População em Geral

A primovacinação induz uma concentração de anticorpos protetores em mais de 95% dos lactentes, crianças e adultos jovens saudáveis;

Após a vacinação, os títulos de anti-HBs decrescem com o tempo e mais de um terço das crianças vacinadas no primeiro ano de vida apresentarão títulos de anti-HBs abaixo dos níveis considerados protetores (iguais ou superiores a 10 mUI/mL) após dez anos do esquema. Isso não quer dizer que o indivíduo está SUSCETÍVEL à doença.



## **Anti-HBs inferior a 10 mUI/mL:**

- o paciente poderá ser não respondedor (suscetível);
- o paciente poderá estar protegido (não suscetível) e ter ocorrido uma queda do marcador.

Dependerá de fatores como: data da última dose da vacina, população, doenças prévias, uso de medicamentos e etc.

# Vacinação - População em Geral

Anti-HbS realizado em até 30 a 60 dias, após a última dose do esquema vacinal

**Resultado <10 mUI/mL:  
Suscetível**

pois não houve uma resposta no tempo adequado. Aplicar um segundo e último esquema.

Recomendam-se, no máximo, dois esquemas vacinais completos

Anti-HbS realizado depois de 30 a 60 dias, após a última dose do esquema vacinal

**Resultado <10 mUI/mL:**

Depois de 60 dias, não tem como dizer se o paciente é não respondedor (suscetível) ou que ocorreu uma queda no marcador (paciente protegido e não suscetível);

**Em nenhum dos casos está indicada a revacinação (mesmo com indicação médica).**

**Lembrar: Títulos de anti-HBs decrescem com o tempo**

# Vacinação-Profissionais de Saúde

Anti-HbS (considerando esquema vacinal completo comprovado)

**Resultado Reagente (igual ou superior a 10 mUI/mL)**

Considerar vacinado

Anti-HbS (considerando esquema vacinal completo comprovado)

**Resultado Não Reagente (<10 mUI/mL)**

realizar a dose teste e dosar novamente no período adequado.

Se o resultado persistir, deverá completar o segundo e último esquema (com 2 doses) e repetir o exame. Permanecendo a sorologia <10 mUI/mL considerar suscetível não respondedor.

Recomendam-se, no máximo, dois esquemas vacinais completos

Caso o profissional tenha esquema vacinal incompleto, completar e dosar anti-HbS

# Vacinação-Gestantes

Caso a gestante não se encaixe em nenhuma dessas situações descritas, não há indicação de coletar anti-HBs na gestação e o rastreamento para hepatite B deve ocorrer através do HBsAg.

A dosagem de anti-HBs pós-vacinal em gestantes depende da presença de fator de risco de maior exposição ao vírus ou de perda da resposta de memória imunológica.

## **Estão listadas abaixo as situações em que há recomendação de teste de anti-HBs pós-vacinal:**

- Profissionais de saúde e de segurança pública;
- Parcerias sexuais de pessoas vivendo com HBV;
- Usuários de drogas injetáveis;
- Pessoas privadas de liberdade;
- Trabalhadoras do sexo;
- Usuárias de PrEP;
- Indivíduos com múltiplos parceiros sexuais que não fazem uso de preservativos, com infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), transgêneros e indivíduos em relações sexuais sorodiscordantes;
- Pessoas vivendo com HIV com contagem de linfócitos T-CD4+ <350 células/mm<sup>3</sup>;
- Transplantados de órgãos sólidos;
- Pessoas em uso de terapia imunossupressora ou quimioterapia;
- Pessoas com neoplasias;
- Hemodialíticos crônicos;
- Pessoas que apresentavam no momento da vacinação: obesidade (IMC≥30), diabetes mellitus, coinfeção com HCV, doença inflamatória intestinal, doença celíaca;
- Pessoas em situação de rua;
- Indivíduos com doença hepática ou aminotransferases elevadas.

# Vacinação – Gestantes

Anti-HbS (considerando esquema vacinal completo comprovado e situações descritas anteriormente)

**Resultado Reagente (igual ou superior a 10 mUI/mL)**

Considerar vacinado

Anti-HbS (considerando esquema vacinal completo comprovado e situações descritas anteriormente)

**Resultado Não Reagente (<10 mUI/mL)**

realizar a dose teste e dosar novamente no período adequado.

Se o resultado persistir, deverá completar o segundo e último esquema (2 doses) e repetir o exame. Permanecendo a sorologia <10 mUI/mL considerar suscetível não respondedor.

Caso a gestante tenha esquema vacinal incompleto, completar e dosar anti-HbS

Recomendam-se, no máximo, dois esquemas vacinais completos

# Exemplo

Adolescente, de 17 anos, busca a unidade de saúde com encaminhamento médico em mãos, solicitando a realização de um novo esquema de Hepatite B, visto que o **anti-HbS teve como resultado Não Reagente**.

**Informações importantes que devem ser consideradas:**

- Verificado nos sistemas de informação que ele tem esquema vacinal completo para Hepatite B, realizado na infância: última dose realizada em 2008.
- Paciente considerado população em geral, sem situação de imunossupressão, não faz parte de grupos especiais.
- Anti-HbS realizado fora do prazo de 30 a 60 dias da última dose de Hepatite B (2008).

A partir disso, anti-Hbs Não Reagente poderá indicar:

- Que ele é não respondedor (suscetível);
- ou ele teve os anticorpos que decaíram ao longo do tempo (não suscetível) e em um próximo contato com o vírus da Hepatite B, o sistema imunológico voltará a produzir defesas.

Não tem como saber o que ocorreu, visto que o exame foi feito fora do prazo, sendo assim não temos um retrato fiel das defesas adquiridas.



**Não há indicação de refazer novo esquema vacinal (mesmo com encaminhamento médico).**

# Exemplo

Gestante, 26 anos, busca a unidade de saúde com encaminhamento médico em mãos, solicitando a realização de um novo esquema de Hepatite B, visto que o **anti-HbS teve como resultado Não Reagente**.

**Informações importantes que devem ser consideradas:**

- Verificado nos sistemas de informação que ela tem esquema vacinal completo para Hepatite B, realizado no ano de 2023: última dose realizada em outubro de 2023.
- Paciente considerada população em geral, sem situação de imunossupressão, não faz parte de grupos especiais.
- Anti-HbS realizado fora do prazo de 30 a 60 dias da última dose de Hepatite B (2023).

A partir disso, anti-Hbs Não Reagente poderá indicar:

- Que ela é não respondedora (suscetível);
- ou ela teve os anticorpos que decaíram ao longo do tempo (não suscetível) e em um próximo contato com o vírus da Hepatite B, o sistema imunológico voltará a produzir defesas.

Não tem como saber o que ocorreu, visto que o exame foi feito fora do prazo, sendo assim não temos um retrato fiel das defesas adquiridas.



**Não há indicação de refazer novo esquema vacinal (mesmo com encaminhamento médico).**

# Exemplo

Gestante, 26 anos, busca a unidade de saúde com encaminhamento médico em mãos, solicitando a realização de um novo esquema de Hepatite B, visto que o **anti-HbS teve como resultado Não Reagente**.

**Informações importantes que devem ser consideradas:**

- Verificado nos sistemas de informação que ela tem esquema vacinal completo para Hepatite B, realizado no ano de 2023: última dose realizada em outubro de 2023.
- Paciente faz parte do grupo “Pessoas em situação de rua”;
- Anti-HbS realizado fora do prazo de 30 a 60 dias da última dose de Hepatite B (2023).

A partir disso, anti-Hbs Não Reagente poderá indicar:

- Que ela é não respondedora (susceptível);
- ou ela teve os anticorpos que decaíram ao longo do tempo (não susceptível) e em um próximo contato com o vírus da Hepatite B, o sistema imunológico voltará a produzir defesas.

Não tem como saber o que ocorreu, mas como ela faz parte de um grupo que apresenta fator de risco, mesmo que o exame tenha sido feito fora do prazo



Realizar a dose teste e dosar novamente no período adequado. Se o resultado persistir, deverá completar o segundo e último esquema (2 doses) e repetir o exame. Permanecendo a sorologia <10 mUI/mL considerar susceptível não respondedor.

# Resumo

---

Um resultado de Anti-HBs Não Reagente (<10 mUI/mL) não deve ser interpretado isoladamente!!!!

## Verificar:

- Data última dose (registrada em carteira ou sistema);
- Tipo de População;
- Data do anti-HBs após a última dose da vacina contra Hepatite B.

O mesmo vale para as gestantes!!!



# Vacinação contra Difteria e Tétano

---

*Pertussis=coqueluche*

# Apresentações Disponíveis

Pentavalente de células inteiras

- **difteria, tétano,** *pertussis*, hepatite B e *Haemophilus influenzae B*

Dupla Adulto (dT)

- **difteria, tétano**

Tríplice bacteriana acelular adulto (dTpa)

- **difteria, tétano** e *pertussis*

Hexavalente acelular

- **difteria, tétano,** *pertussis*, *Haemophilus influenzae B*, poliomielite e hepatite B

Tríplice bacteriana (DTP)

- **difteria, tétano** e *pertussis*

Pentavalente Acelular

- **difteria, tétano,** *pertussis*, *Haemophilus influenzae B*, poliomielite

# Difteria e tétano (dT – Dupla Adulto)

A partir dos 7 anos!!!!!!!!!!!!

Esquema vacinal/básico: 3 doses

Considerar doses anteriores (penta céls. inteiras, dTpa adulto, DTP, dT, penta e hexa acelulares)

Não reiniciar esquema

Intervalo Recomendado: 60 dias

Intervalo mínimo: 30 dias (situações especiais)

Reforços a cada 10 anos (**após 3 doses comprovadas de difteria e tétano**)

Antecipar reforço em caso de ferimentos e comunicantes de difteria quando última dose >5 anos

# ESQUEMA BÁSICO x REFORÇOS



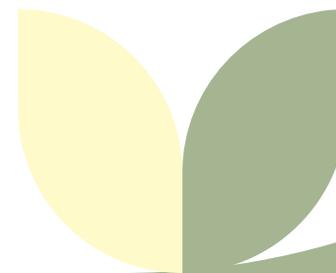
Cuidar nomenclaturas de doses encontradas nos sistemas de informação.

Fazer transcrição de caderneta sempre que possível!

Dupla Adulto	1ª DOSE	2ª DOSE	3ª DOSE	REFORÇO
dTpa (adulto)	DOSE	<b>REFORÇO</b> 1 aplicação  05/03/2025		

Reforços registrados sem as doses do esquema básico. Não havendo registros em outros sistemas ou em carteira, essas doses terão que ser consideradas como D1. Dessa forma deverá ser continuado o esquema com D2, D3 e reforços a cada 10 anos.

Dupla Adulto	1ª DOSE	2ª DOSE	3ª DOSE	<b>REFORÇO</b> 1 aplicação  21/08/2024
--------------	---------	---------	---------	---



Dupla Adulto

1ª DOSE

2ª DOSE

3ª DOSE

REFORÇO

1 aplicação

 15/04/2025

Dupla Adulto

1ª DOSE

2ª DOSE

3ª DOSE

REFORÇO

1 aplicação

 27/05/2025

Dupla Adulto

1ª DOSE

2ª DOSE

3ª DOSE

REFORÇO

dTpa (adulto)

DOSE

REFORÇO

1 aplicação

 02/05/2025

<b>Dupla Adulto</b>	<b>1ª DOSE</b>	<b>2ª DOSE</b>	<b>3ª DOSE</b>	<b>REFORÇO</b> 1 aplicação  <b>02/04/2025</b>
---------------------	----------------	----------------	----------------	--

<b>Vacina difteria e tétano infantil</b>	<b>1ª DOSE</b> 1 aplicação  <b>23/11/2024</b>
--	--

<b>Vacina difteria e tétano infantil</b>	<b>1ª DOSE</b> 1 aplicação  <b>12/09/2024</b>	<b>2ª DOSE</b>  <b>11/11/2024</b>
--	--	---

Vacina difteria e tétano adulto

Dose: 1ª DOSE • Vacinado em: 24/01/2018 • Registrado por: [REDACTED]  
Belem Novo

Dose: 3ª DOSE • Vacinado em: 20/06/2024  
(TÉCNICO DE ENFERMAGEM) - Clínica da F. [REDACTED]

OUTROS IMUNOBIOLOGICOS

Impresso em 17/06/2025 às 15:42 por Ceura Beatriz de Souza Cunha.

Pág. 1 /



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE  
UNIDADE DE SAÚDE Diretoria de Vigilância em Saúde

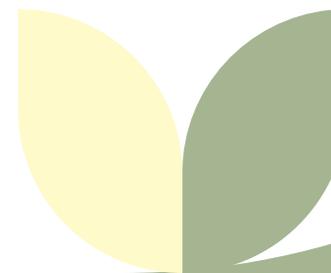
OUTROS IMUNOBIOLOGICOS

Vacina dTpa adulto

Dose: 2ª DOSE FRACIONADA • Vacinado em: 12/04/2018

- 24/01/2018: D1 (dT)
- 12/04/2018: D2 (dTpa)
- 20/06/2024: D3 (dT)

Reforço aprazado para 2034 (ou antecipado para depois de 5 anos se necessário) com dT ou dTpa (de acordo com ocupação ou condição)



# dTpa - tríplice bacteriana acelular adulto

Gestante

Uma dose **a cada gestação**

A partir da 20ª semana

Até 45 dias após o parto

A transferência dos anticorpos maternos para o bebê, ocorre principalmente pela placenta durante a gravidez e, posteriormente, pelo leite materno após o parto.

**Profissionais** da área da saúde (atuantes em quaisquer áreas)

**Parteiras tradicionais e estagiários da área da saúde que atuam em maternidades e em unidades de internação neonatal (UTI/UCI convencional e UCI Canguru) atendendo recém nascidos**

# Gestantes

---

## Sem esquema básico completo contra difteria e tétano

- Realizar 3 doses de vacinas contendo os componentes difteria e tétano com intervalo de 60 dias entre as doses e mínimo de 30 dias: **duas doses dT + uma dose dTpa** a partir da 20ª semana de gestação;
- Caso a gestante chegue ao serviço a partir da 20ª semana, recomenda-se administrar dTpa como a primeira dose, completando, em sequência, o esquema com a vacina dT, preferencialmente, ainda durante a gestação.

## Esquema básico completo contra difteria e tétano

Recomenda-se administrar uma dose de dTpa a partir da 20ª semana de gestação, **a cada gestação.**

## Esquema básico incompleto (uma dose de dT ou outra vacina com componente difteria e tétano)

- Deve-se administrar uma dose (D2) de dT ou dTpa (se a gestante estiver com mais de 20 semanas de gestação). Aprazar a terceira dose (com dT ou dTpa a depender do que já recebeu) com intervalo de 60 dias, mínimo de 30 dias.

## Esquema básico incompleto (duas doses de dT ou outra vacina com componente difteria e tétano)

- Deve-se administrar uma dose de dTpa (se a gestante estiver com mais de 20 semanas de gestação), considerando como terceira dose do esquema básico. Aprazar reforço.



**Atenção:** Mesmo com esquema completo (três doses de dT ou dTpa) ou reforço com dT ou dTpa, a gestante deverá receber sempre uma dose de dTpa a cada gestação.

Caso a vacina dTpa não tenha sido administrada durante a gestação, ela deverá ser administrada no puerpério (pós-parto) imediato até 45 dias.



Profissionais e estagiários da saúde e parteiras tradicionais que atuam em maternidades e em unidades de internação neonatal (UTI/UCI convencional e UCI Canguru) atendendo recém nascidos

---

### Sem esquema básico completo contra difteria e tétano

- **Realizar 3 doses de vacinas contendo os componentes difteria e tétano com intervalo de 60 dias entre as doses e mínimo de 30 dias.** Recomenda-se administrar dTpa como a primeira dose, completando, em sequência, o esquema com a vacina dT.

### Esquema básico completo contra difteria e tétano

- Administrar 1 dose de dTpa (mesmo que tenha recebido 1 dose com os componentes difteria, tétano há menos de 10 anos. Observar o intervalo recomendado entre doses de vacinas contendo os componentes difteria e tétano. Em sequência, 1 dose de dTpa a cada 10 anos, antecipada para 5 anos em caso de exposição a risco de difteria e tétano.

### Esquema básico incompleto (menos de três doses)

- Administrar uma dose de dTpa e completar o esquema com 1 ou 2 doses de dT, conforme histórico vacinal, de forma a totalizar 3 doses contendo os componentes difteria e tétano, com intervalo recomendado de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias. Em sequência, após a 3ª dose, 1 dose de dTpa a cada 10 anos, antecipada para 5 anos em caso de exposição a risco de difteria e tétano.

# Sobre adiamento da vacinação contra a coqueluche

---

• Considerando o período médio de incubação da coqueluche, que varia entre 5 e 10 dias, podendo alcançar até 21 dias, recomenda-se que nos casos de coqueluche ou indivíduos que tiveram contato com casos confirmados da doença e que **sejam elegíveis** para vacinação:

Recebam a vacina com um intervalo mínimo de 15 dias após a conclusão da antibioticoterapia da QPE;

Nos casos em contato que apresentem sinais e sintomas clássico de coqueluche, tornando-se suspeitos da doença, a vacinação deverá ser postergada até a obtenção do resultado laboratorial ou finalização da investigação clínica;

Caso a suspeita seja descartada ou confirmada, a vacinação poderá ser administrada conforme as recomendações vigentes.

# Obrigada!

---

## Núcleo de Imunizações Zona Sul

[vacinapoa@gmail.com](mailto:vacinapoa@gmail.com)

F: 3289 2479/ 2457/ 2458

## Núcleo de Imunizações Zona Norte

[vacinapoazn@gmail.com](mailto:vacinapoazn@gmail.com)

F: 3289 3953/ 5020/ 5021



Imagem: [farrapo.com.br](http://farrapo.com.br)