



Infecção

Atualização em Coqueluche

Autores:

Lilian Martins Oliveira Diniz, Edson Lopes Libânio, José Geraldo Leite Ribeiro
(Departamento de Imunizações da SMP)

Aline Almeida Bentes, Daniela Ottoni Russo, Flavia Alves Campos, Talitha Michel Sanchez Candiani, Daniela Caldas Teixeira, Lilian Martins Oliveira Diniz, Ericka Viana Machado Carellos, Maria Vitória Assumpção Mourão, Alexandre Sérgio da Costa Braga, Roberta Magalhães de Castro Romanelli
(Departamento de Infectologia da SMP)

Epidemiologia

A coqueluche é uma doença transmitida diretamente de pessoa para pessoa por meio de gotículas expelidas ao tossir, principalmente na fase catarral e no início dos paroxismos.

O doente transmite a bactéria por um período prolongado, até três semanas após o início da fase paroxística. Se for realizado tratamento com antibiótico adequado, a transmissão ainda poderá ocorrer por até cinco dias após seu início.

A *Bordetella pertussis* apresenta alta transmissibilidade, com estimativa de que um caso possa transmitir a bactéria para cerca de 12 a 17 pessoas suscetíveis. A taxa de ataque entre contatos domiciliares suscetíveis varia entre 70 e 100%.

A transmissibilidade prolongada e elevada, e mais intensa na fase da doença de maior dificuldade de diagnóstico (fase catarral), associada à redução da imunidade conferida pela vacina ao longo dos anos e à queda na cobertura vacinal, contribuiu para um cenário propício ao aumento da incidência da doença.

Este aumento foi documentado pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças Europeu em alerta publicado em maio de 2024. Após redução do número de casos entre 2020 e 2022, anos em que a pandemia de covid-19 limitou a circulação de pessoas, no ano de 2023 foram notificados mais de 25.000 casos de *Pertussis*, a sua maioria no segundo semestre. Entre janeiro e março de 2024, houve relato de mais de 32.000 casos na União Europeia. Estes números recentes são superiores à média anual de casos pré-pandemia, de cerca de 38.000 casos. As taxas de notificação aumentaram significativamente nas faixas etárias entre 10 e 14 anos, nos menores de um ano e naqueles entre 15 e 19 anos. Foram documentados 19 óbitos entre 2023 e março de 2024, sendo 11 (58%) em menores de um ano, em sua maioria menores de três meses, e oito em idosos acima de 60 anos.

No Brasil, de acordo com dados da Nota Técnica No70 do Ministério da Saúde de 29 de Maio de 2024, foram confirmados 214 casos de coqueluche em 2023 e 31 casos até abril de 2024. Este estado número são inferiores aos registrados previamente a pandemia de covid-19 (Gráfico 1). No Estado de Minas Gerais, também não se observava incremento na notificação nem na confirmação deste agravo: em 2023, haviam sido notificados 158 casos com 15 desses confirmados e, até abril de 2024, foram notificados 26 casos, com confirmação de apenas um desses.

Gráfico 1 - Distribuição dos casos confirmados de coqueluche por mês e ano de início dos sintomas, Brasil, 2014 a 2024*.



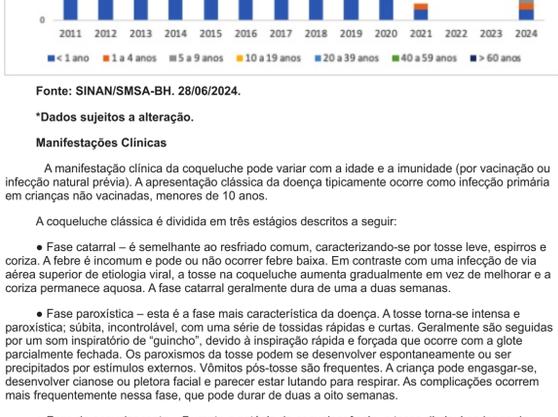
Fonte: SINAN/SVSA/MS, 04/2024.

*Dados sujeitos a alteração.

Contudo, dados atualizados pelo Ministério da Saúde no início do mês de junho mostram incremento significativo nos números da doença. Até o dia 6 de junho de 2024, foram confirmados 115 casos de coqueluche, sendo 86 destes na região Sudeste e oito em Minas Gerais. Nenhum óbito foi registrado no Brasil desde 2021.

Deve-se ressaltar o aumento da incidência da doença em 2024, particularmente na faixa etária entre 10 e 14 anos, de modo semelhante ao observado na União Europeia (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição do percentual dos casos confirmados de coqueluche por faixa etária geral, Brasil, 2019-2024*.

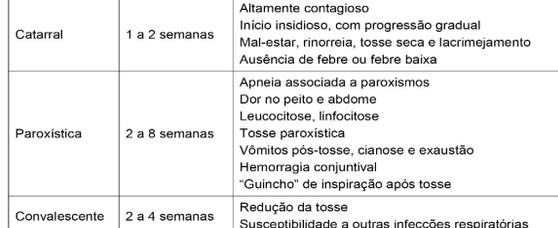


Fonte: SINAN/SVSA/MS, 04/2024.

*Dados sujeitos a alteração.

Dados do município de Belo Horizonte reforçam a tendência muito recente de aumento da incidência de coqueluche. De acordo com informações do sistema de notificação desse município, alertado em 28 de junho de 2024, em 2023 foram notificados 28 casos, sem nenhuma confirmação. Já em 2024, houve notificação de 36 casos, com confirmação de 17 (47%) casos. Desses, 12 casos foram confirmados por critério laboratorial, em sua grande maioria por meio de técnica de biologia molecular (reação em cadeia da polimerase – PCR). Com relação à faixa etária, fica evidente a mudança na distribuição dos casos em 2024, com predominância da faixa etária entre 10 e 19 anos, em contraste com os anos anteriores, quando a população de menores de um ano era mais acometida (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Distribuição dos casos confirmados de coqueluche por faixa etária geral, Belo Horizonte, 2011-2024*.



Fonte: SINAN/SMSA-BH, 28/06/2024.

*Dados sujeitos a alteração.

Manifestações Clínicas

A manifestação clínica da coqueluche pode variar com a idade e a imunidade (por vacinação ou infecção natural prévia). A apresentação clássica da doença tipicamente ocorre como infecção primária em crianças não vacinadas, menores de 10 anos.

A coqueluche clássica é dividida em três estágios descritos a seguir:

- Fase catarral – é semelhante ao resfriado comum, caracterizando-se por tosse leve, espirros e coriza. A febre é incomum e pode ou não ocorrer febre baixa. Em contraste com uma infecção de via aérea superior de etiologia viral, a tosse na coqueluche aumenta gradualmente em vez de melhorar e a coriza permanece aquosa. A fase catarral geralmente dura de uma a duas semanas.

- Fase paroxística – esta é a fase mais característica da doença. A tosse torna-se intensa e paroxística; insubornável, com sériede de tosse rápidas e curtas, geralmente são seguidas por um som inspiratório de “guincho”, devido à inspiração rápida e forçada que ocorre com a glote parcialmente fechada. Os paroxismos da tosse podem se desenvolver espontaneamente ou ser precipitados por estímulos externos. Vômitos pós-tosse são frequentes. A criança pode engasgar-se, desenvolver cianose ou pletora facial e parecer estar lutando para respirar. As complicações ocorrem mais frequentemente nessa fase, que pode durar de duas a oito semanas.

- Fase de convalescente – Durante o estágio de convalescência, a tosse diminui ao longo de várias semanas a meses. A tosse episódica pode recidivar ou piorar durante a convalescência com infecções sobrepostas do trato respiratório superior.

Os achados semiológicos de infecção do trato respiratório inferior como: taquipnéia, crepitações e sibilos estão ausentes na coqueluche e o paciente geralmente apresenta-se assintomático no intervalo entre as crises de paroxismo.

Crianças mais velhas podem ser assintomáticas ou ter um quadro leve, sem nenhum dos sintomas característicos da coqueluche. Os lactentes jovens (menores de 3 meses) geralmente não apresentam as três fases clássicas. A fase catarral pode durar poucos dias e, ao invés da tosse paroxística, apresentam engasgos, dificuldade de respirar e purra prolonga. Pode ainda ocorrer apnéia e cianose sem tosse. A infecção nessa faixa etária é particularmente grave, com aumento das taxas de hospitalização e mortalidade de aproximadamente 1%.

As principais complicações incluem apnéia, convulsões, hemorragia subconjuntival e pneumonia (por *B. pertussis* ou infecção com outros agentes etiológicos). A apresentação clínica e o curso da infecção por coqueluche geralmente são menos graves em crianças que foram vacinadas.

As principais características clínicas da Coqueluche de acordo com o estágio da doença estão sumarizadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Características clínicas da Coqueluche de acordo com o estágio da doença.

| Estágios clássicos de Coqueluche | Duração | Sinais e sintomas |
|----------------------------------|---------------|--|
| Catarral | 1 a 2 semanas | Altamente contagioso Início insidioso, com progressão gradual Mal-estar, rinorreia, tosse seca e lacrimejamento Ausência de febre ou febre baixa |
| Paroxística | 2 a 8 semanas | Apnéia associada a paroxismos Dor no peito e abdome Leucocitose, linfocitose Tosse paroxística Vômitos pós-tosse, cianose e exaustão Hemorragia conjuntival “Guincho” de inspiração após tosse |
| Convalescente | 2 a 4 semanas | Redução da tosse Susceptibilidade a outras infecções respiratórias |

Fonte – Adaptado de Kline et al, 2021

Diagnóstico

O diagnóstico laboratorial deve ser solicitado para todos os pacientes com suspeita clínica de coqueluche ou síndrome paraperitussis. O diagnóstico laboratorial de coqueluche causada por *B. pertussis* ou outras *Bordetella spp.* é realizado por cultura em meios apropriados (padrão-ouro), por reação em cadeia de polimerase (PCR) ou pela detecção do aumento dos títulos de anticorpos específicos.

É possível isolar *Bordetella spp.* em cultura de espécimes de nasofaringe até três semanas após o início da tosse. As culturas podem ser coletadas por swab, lavado ou aspirado de nasofaringe, e este último normalmente apresenta maior rendimento de culturas positivas. *B. pertussis* e *B. paraperitussis* são recuperadas mais facilmente quando cultivadas em meios específicos como o alginato de cálcio para o swab e meios de ágar Regan Lowe, Bordet-Gengou ou caldo Stainer-Scholte modificado. A sensibilidade da cultura varia entre 20% e 80%, mas é maior quando a espécie é obtida nas duas primeiras semanas de tosse e antes do início do antibiótico. A especificidade da cultura é de 100%, e permite testar a susceptibilidade a antibióticos e diferenciar as espécies.

É possível confirmar também a infecção por detecção de diferentes regiões cromossômicas por reação de cadeia de polimerase (PCR) de *B. pertussis*, *B. paraperitussis*, *B. holmesii* e *B. bronchiseptica*. A detecção molecular por PCR tem a vantagem de maior sensibilidade do que as culturas convencionais (S=61-94%), entretanto podem ocorrer testes falso-positivos por contaminação da amostra. Por isso, é recomendado realizar cultura do material coletado em paralelo. A especificidade dos PCR varia entre 88-98%, os resultados são mais rápidos, entretanto a sensibilidade reduz após três semanas do início dos sintomas.

A detecção de anticorpos por fluorescência direta foi um método muito utilizado para diagnóstico, mas devido à baixa sensibilidade e especificidade do método e a disponibilidade de métodos mais acurados, estes testes já não são mais recomendados. Atualmente, estão disponíveis testes sorológicos por ELISA com detecção de IgG e IgM com especificidade de 80% e sensibilidade de 60-95%. A detecção de anticorpos específicos anti-bordetella não diferencia as espécies e tem maior acurácia diagnóstica quando se detecta um aumento dos títulos de IgG coletados na fase aguda e fase de convalescência da doença. Como os títulos de IgG também aumentam com a vacinação, os testes sorológicos só devem ser solicitados para pacientes que receberam a última dose da vacina para coqueluche há pelo menos 12 meses.

Na prática clínica diante da suspeita de um paciente com coqueluche, os testes diagnósticos deverão sempre ser solicitados para auxiliar no controle da doença:

- Em lactentes com até quatro meses de idade, independentemente do tempo de duração dos sintomas, solicitar PCR e cultura para *Bordetella* em swab, aspirado ou lavado de nasofaringe.

- Em pacientes com mais de quatro meses e tosse até três semanas de duração: solicitar PCR e cultura para *Bordetella* em swab, aspirado ou lavado de nasofaringe.

- Em pacientes com mais de quatro meses, e tosse por período igual ou maior a três semanas: solicitar também teste sorológico IgG anti-pertussis, desde que a última dose da vacina tenha sido administrada há pelo menos 1 ano.

Exames complementares

Exames complementares de primeira linha, como radiografia de tórax e hemograma, podem auxiliar no diagnóstico diferencial da coqueluche. A radiografia de tórax pode ser normal ou mostrar alterações como infiltrado hilar, edema intercostal e atelectasia. O hemograma pode revelar leucocitose superior a 20.000/mm³ com linfócitos absolutos geralmente maior que 100/mm³, o que é sugestivo de coqueluche. No entanto, essa leucocitose frequentemente está ausente em adultos e pode ser pouco pronunciada em lactentes jovens no início da apresentação.

Diagnóstico diferencial

No diagnóstico diferencial deve ser considerado diagnóstico de Síndrome pertussis (causado por outras *Bordetella spp.*) e deve ser realizado com outros doenças respiratórias causadas por diversos vírus (Vírus Respiratório Clínico, Adenovírus, Parainfluenza, Influenza, Rinovírus, Metapneumovírus, Covid19), *Mycoplasma*, *Clamydia* e *Tuberculosis*. Painel viral e exames específicos para cada um dos agentes devem ser considerados de acordo com o contexto para manejo adequado do caso.

Tratamento

O tratamento de um paciente com coqueluche é sustentado em três pilares:

- Cuidados suportivos

- Manejo da tosse

- Terapia antimicrobiana

Cuidados de suporte

Os cuidados de suporte são a base do manejo da *B. pertussis* e podem incluir internação hospitalar para monitoramento rigoroso do padrão respiratório e suporte hídrico/eu nutricional.

A hospitalização deve ser considerada em pacientes com maior risco de complicações e mortalidade, especialmente:

- Lactentes com menos de 6 meses de idade
- Pacientes com:
 - Sinais de comprometimento cardiorrespiratório, como apnéia e cianose
 - Doenças respiratórias prévias
 - Sinais de outras complicações, como desidratação, pneumonia ou encefalopatia.

Lactentes e crianças com diarreias frequentes de tosse podem ter necessidades aumentadas de líquidos e calorias, o que pode ser difícil de oferecer se o bebê estiver tossindo ou vomitando.

Hidratação intravenosa e nutrição nasogastrica podem ser necessárias para alguns pacientes hospitalizados. A sonda nasogastrica pode estimular o reflexo da tosse em alguns bebês, por isso devem ser avaliadas com cuidado.

Manejo da Tosse

A tosse paroxística da coqueluche pode ser grave e prolongada e é a principal causa de morbidade. Os gatilhos conhecidos para a persistência de tosse, como exercício, temperaturas frias e aspiração nasofaringea, devem ser evitados, sempre que possível.

Não há evidências de terapia eficaz para tosse relacionada à coqueluche. Em pequenos ensaios clínicos e em uma revisão sistemática, os tratamentos sintomáticos, incluindo broncodilatadores, CIEVS (PMO/CHD/E/COPD/SMS). Alerta para geralmente não é recomendado, especialmente em pacientes com coqueluche. Em geral, os riscos dessas terapias superam os benefícios, particularmente para os supressores de tosse opióides, que podem levar a depressão respiratória.

Terapia Antimicrobiana

Quando administrada no início do curso (ou seja, dentro de sete dias após o início dos sintomas, ainda na fase catarral), a terapia antimicrobiana para coqueluche pode encurtar a duração dos sintomas, reduzir a gravidade da tosse e diminuir a transmissão para contatos suscetíveis. O tratamento é especialmente importante para lactentes com menos de 6 meses de idade devido ao maior risco de complicações.

No entanto, a maioria dos pacientes não procura atendimento médico até o fase paroxística, que ocorre uma a duas semanas após o início da doença. Sendo assim, é difícil iniciar o tratamento na fase precoce. O maior objetivo do tratamento torna-se, portanto, eliminar as bactérias da nasofaringe e reduzir o risco de transmissão para outras pessoas. Além disso, não são forem tratados, os lactentes permanecerem portadores com culturas positivas por períodos mais longos do que crianças mais velhas e adultos.

Devido a esses fatores, alguns autores sugerem:

- Em lactentes com mais de 1 ano de idade, os antibióticos podem ser prescritos dentro de 21 dias após o início dos sintomas.
- Em lactentes com menos de 1 ano de idade e em mulheres grávidas, pode-se iniciar os antibióticos até dentro de 6 semanas após o início dos sintomas.

A terapia antimicrobiana deve ser iniciada com base na suspeita clínica e não na confirmação laboratorial, porque a confirmação laboratorial pode levar até uma semana, na maioria dos locais. Ressalta-se, se o paciente pode transmitir o agente até cinco dias após o início do tratamento.

Escolha do antimicrobiano

Os antibióticos para tratamento da coqueluche são escolhidos de acordo com a idade do paciente e a presença de contra-indicações (Quadro 3).

Os macrolídeos, eritromicina, azitromicina e claritromicina, são as terapias antimicrobianas de escolha para o tratamento da coqueluche. A resistência da *B. pertussis* a macrolídeos é rara, mas foi relatada na China, Irã e França.

A azitromicina é o macrolídeo recomendado para o tratamento da coqueluche em lactentes com menos de um mês de idade. É preferível à eritromicina e a claritromicina não é recomendada.

Tanto a azitromicina quanto a eritromicina estão associadas ao aumento do risco de estenose hipertrófica do píloro, particularmente nos menores de duas semanas de vida. O risco de estenose hipertrófica não é conhecido. A estenose hipertrófica de píloro deve ser considerada em lactentes quando se apresentam vômitos dentro de um mês após a terapia com um antibiótico macrolídeo administrado no primeiro mês de vida.

Após um mês de vida, qualquer um dos antibióticos macrolídeos pode ser usado para o tratamento da coqueluche, mas a azitromicina e a claritromicina têm um esquema de dosagem mais conveniente do que a eritromicina e são melhores toleradas, com excelente atividade *in vitro* e *in vivo*.

O Sulfametoxazol+Trimetoprim (SMX+TMP) é uma alternativa para crianças com mais de dois meses com contra-indicação ou intolerância a macrolídeos ou suspeita de resistência a macrolídeos. O SMX+TMP deve ser evitado em lactentes menores de dois meses de idade devido ao risco potencial de kernicterus.

Os antibióticos betalactâmicos (ampicilina, amoxicilina, amoxicilina/sulfonamidas) têm atividade variável contra *B. pertussis* e não são recomendados. Ampicilina e cefalosporinas não erradicam *B. pertussis* da nasofaringe.

A duração da terapia depende do antibiótico e do quadro para Sulfametoxazol+Trimetoprim, 14 dias para eritromicina, 7 dias para claritromicina e 14 dias para Sulfametoxazol+Trimetoprim.

Quadro 3 - Terapia antimicrobiana recomendada para tratamento e profilaxia pós-exposição a coqueluche por faixa etária.

| Faixa etária | Antimicrobianos de primeira linha | | | Antimicrobianos alternativos |
|---------------------|---|---|--|--|
| | Azitromicina | Eritromicina | Claritromicina | SMX + TMP |
| < 1 mês | - Recomendado. - Dose: 10mg/Kg em dose única diária por 5 dias. | - Não considerada de 1ª escolha, pois está associado a estenose pilórica hipertrófica. - Deve ser considerada quando não houver azitromicina disponível. - Dose: 40mg/Kg/dia, dividida em 4 doses (de 6h/6h) durante 14 dias. | - Não recomendada. | Contra-indicada para recém-nascidos < 2 meses |
| 1 a 5 meses | - Dose: 10mg/Kg em dose única diária por 5 dias. | - Dose: 40mg/Kg/dia, em 4 doses divididas (de 6h/6h), por 14 dias. | - Dose: 15mg/Kg/dia dividido em 2 doses (de 12/12h), por 7 dias. | - Contra-indicada para lactentes < 2 meses. - Para > 2 meses: dose de 40 mg/Kg SMX + 8 mg/Kg TMP por dia, dividido em 2 doses (12/12 horas), por 14 dias. |
| Lactentes > 6 meses | - Dose: 10mg/Kg em dose única diária por 5 dias (dose máxima 500mg), seguido de 5mg/Kg por dia (dose máxima 250mg) do 2º ao 5º dia. | - Dose: 40mg/Kg/dia, em 4 doses divididas (de 6h/6h), por 7 a 14 dias (Dose máxima 2g por dia) | - Dose: 15 mg/Kg/dia, dividido em 2 doses (12/12h), durante 7 dias (Dose máxima 1 g por dia) | - Dose: 40 mg/Kg SMX + 8 mg/Kg TMP por dia, dividido em 2 doses (12/12 horas), por 14 dias (Dose máxima de 1.600mg SMX + 320 TMP por dia). |

Adaptado de: UpToDate, 2024.

Profilaxia

Os antimicrobianos, descritos para tratamento no Quadro 3, também podem ser utilizados quando indicada a profilaxia. Recomenda-se profilaxia pós-exposição para todos os contatos domiciliares e outros contatos próximos, independentemente do status de imunização. Em relação aos contatos não domiciliares com tempo de exposição incerto, deve-se preservar a profilaxia para os pacientes com alto risco de desenvolver doença grave ou para aqueles que têm contato próximo de pessoas em maior risco de doença grave (lactentes menores de um ano, gestantes no 3º trimestre e pessoas com doenças crônicas como insuficiência ou doença pulmonar crônica), independente do status vacinal. O uso de antimicrobiano para contatos assintomáticos até 21 dias do início de tosse do caso índice pode prevenir doença sintomática, mas não previne infecção.

Em ambientes de creche, a profilaxia deve ser administrada conforme recomendado para contatos domiciliares e outros contatos próximos. Portanto, todos as crianças e trabalhadores da sala que tiveram contato próximo com o caso índice devem receber profilaxia. No ambiente escolar, o uso de profilaxia diagnóstica para grandes grupos de alunos geralmente não é recomendado, especialmente em caso de transmissão comunitária generalizada. A indicação da profilaxia nesses casos deve ser individualizada, considerando o grau de exposição com o caso índice, o risco de desenvolvimento de doença grave, ou o contato próximo de pessoas em maior risco de doença grave.

A confirmação diagnóstica do caso índice é requerida para a indicação da quimioprofilaxia dos contatos; contudo, se o caso índice for ainda suspeito, devem ser avaliados o contexto epidemiológico e o risco de desenvolvimento de doença grave para esta indicação.

Prevenção

É consenso que a melhor forma de prevenção contra a coqueluche é a imunização. A vacina protege não só o indivíduo, mas também a coletividade, pois atua reduzindo a transmissão da bactéria no ambiente. Por isso, é fundamental imunizar o maior número possível de pessoas.

Cabe ressaltar que temos no Brasil várias vacinas que oferecem proteção contra a coqueluche, todas muito eficazes. No Quadro 2 encontram-se as recomendações de vacinas com o componente pertussis pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e pela Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM).

Quadro 2 - Vacinas com o componente pertussis pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM).

| Vacina | Programa Nacional de Imunizações (PNI) | Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIM) |
|----------------|--|--|
| DTPw-HB/Hib | 2, 4 e 6 meses | - |
| DTPa-VIP/HB/Hi | - | 2 e 6 meses |
| DTPa-VIP/HB/Hi | - | 4 meses e 15 meses |
| DTPw | 15 meses e 4 anos | - |
| dTpa-VIP | - | 4 anos |
| dT | a cada 10 anos a partir dos 4 anos | - |
| dTpa | gestantes | Gestantes e profissionais de saúde A cada 10 anos a partir dos 4 anos |

Fonte: Ministério da Saúde, 2024; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2023; Sociedade Brasileira de Imunizações, 2024. Legenda: Pw: vacinas de células inteiras da coqueluche; Pa ou pa: vacina acelular da coqueluche.

Com a demonstração de que alguns componentes capsulares da *B. pertussis* eram capazes de provocar a formação de anticorpos protetores sem a incidência de efeitos adversos observada na vacina de células inteiras, várias vacinas acelulares foram desenvolvidas. As vacinas acelulares pediátricas também podem ser utilizadas em menores de 7 anos e têm eficácia semelhante à vacina de células inteiras. Em geral reduzem a um décimo o número de eventos adversos em comparação com as vacinas de células inteiras.

No Brasil, no sistema público, as vacinas acelulares estão disponíveis apenas para situações especiais, como casos de efeitos adversos graves após a vacina DTPw de células inteiras. Nas clínicas privadas de vacinação, essas vacinas estão disponíveis em associação com outras, como:

- DTPa-Hib; combinada com Haemophilus influenzae tipo b;
- DTPa-VIP/Hib; combinada com poliomielite inativada e Haemophilus influenzae tipo b, também conhecida como hexavalente;
- DTPa-VIP-Hb/hib; combinada com poliomielite, hepatite B e Haemophilus influenzae tipo b, também conhecida como hexavalente.

Vacina dTpa “adulto”

- Indicação: Proteção contra difteria, tétano e coqueluche para maiores de 4 anos de idade.

- Esquema: Para adultos, uma dose a cada 10 anos e, para gestantes, uma dose após a 20ª semana de cada gestação.

Proteção da gestante ou puérpera

A vacina dTpa tem papel importante na prevenção da transmissão materna da bactéria para o lactente, quando aplicada na gestação ou no puérpério. A imunização da gestante contra a coqueluche é de grande importância, pois protege a mãe de adquirir a infecção e transmiti-la ao recém-nascido, além de permitir a passagem de anticorpos maternos com a *B. pertussis* foetal, durante a gestação.

Na gestante, a vacina dupla adulta (dT) deve ser administrada a partir da comprovação da gravidez, completando-se o esquema vacinal inicial de 3 doses (caso incompleto) com intervalo de 60 dias entre as doses, até 20 dias antes do parto. A vacina dTpa está indicada em dose única para toda gestante, a partir da 20ª semana de gestação, e pode substituir uma das doses da vacina dT. Caso se perca essa oportunidade de imunização da gestante, a dose deve ser aplicada assim que possível, no puérpério.

Proteção dos trabalhadores de saúde

O trabalhador de saúde administrativo ou assistencial tem recomendação expressa de certas vacinas (tríplice viral, hepatite, covid, influenza), e, com relação à coqueluche, deve receber a dTpa acelular para adulto. Em profissionais da saúde com esquema de vacinação básico completo com dT (difteria/tétano) deve-se administrar dTpa como reforço a cada 10 anos.

Diante da atual situação epidemiológica da coqueluche no mundo e do recente aumento de casos no Brasil, a prefeitura de Belo Horizonte, em nota recente, ampliou a oferta da vacina dTpa de forma gratuita nos Postos de Saúde, aos profissionais que atuam em serviços relacionados à saúde infantil, como:

- Ginecologia/obstetrícia, incluindo parto e pós-parto imediato (casos de parto incluídos);
- Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) neonatal convencional;
- UCI canguuru;
- Doulas que acompanham a gestante durante a gravidez, parto e pós-parto;
- Trabalhadores que vivem em berçários e creches, atendendo crianças de até 4 anos de idade.

Os profissionais que tiverem o esquema primário completo (dT + adjuvante – difteria e tétano) devem receber uma dose de dTpa, com intervalo mínimo de 60 dias da última dose de dT. Caso estejam com esquema primário incompleto (menos de 3 doses), deve-se administrar uma dose de dTpa e completar o esquema com uma ou duas doses de dT, totalizando três doses da vacina contendo o componente tetânico.

Precauções baseadas na via de transmissão

É necessário o afastamento das atividades de creche ou escola para os casos suspeitos de coqueluche. Indivíduos com coqueluche confirmada devem ser excluídos até a conclusão de 5 dias do curso recomendado de terapia antimicrobiana. Indivíduos não tratados devem ser excluídos até que 21 dias tenham se passado desde o início da tosse, com o paciente assintomático.

Referências

[BARLOW RS, REYNOLDS LE, CIESLIK PR, SULLIVAN AD. Vaccinated children and adolescents with pertussis infections experience reduced illness severity and duration. Oregon, 2010-](#)