MINISTÉRIO DA SAÚDE

# GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

6ª edição revisada

VOLUME 1

Brasília DF 2024

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA
VENDA PROIBIDA

# COQUELUCHE

CID-10: A37

## CARACTERÍSTICAS GERAIS

### DESCRIÇÃO

Doença infecciosa aguda, de alta transmissibilidade, de distribuição universal. Importante causa de morbimortalidade infantil. Compromete especificamente o aparelho respiratório (traqueia e brônquios) e se caracteriza por paroxismos de tosse seca. Em lactentes, pode resultar em um número elevado de complicações e até em morte.

### AGENTE ETIOLÓGICO

*Bordetella pertussis*, cocobacilo Gram-negativo, aeróbio, não esporulado, imóvel e pequeno (1 mm), provido de cápsula (formas patogênicas) e de fímbrias.

### RESERVATÓRIO

O ser humano é o único reservatório natural. Ainda não foi demonstrada a existência de portadores crônicos, embora possam ocorrer casos oligossintomáticos, com pouca importância na disseminação da doença.

### MODO DE TRANSMISSÃO

Ocorre, principalmente, pelo contato direto entre a pessoa doente e a pessoa suscetível, por meio de gotículas de secreção da orofaringe eliminadas durante a fala, a tosse e o espirro. Em alguns casos, pode ocorrer a transmissão por objetos recentemente contaminados com secreções de pessoas doentes, mas isso é pouco frequente pela dificuldade de o agente sobreviver fora do hospedeiro.

### PERÍODO DE INCUBAÇÃO

Em média, de 5 a 10 dias, podendo variar de 4 a 21 dias, e, raramente, até 42 dias.

### PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE

Para efeito de controle, considera-se que o período de transmissão se estende do quinto dia após a exposição do doente até a terceira semana do início das crises paroxísticas (acessos de tosse típicos da doença). Em lactentes menores de 6 meses, pode prolongar-se por até quatro ou seis semanas após o início da tosse. A maior transmissibilidade cai de 95%, na primeira semana da doença (fase catarral), para 50%, na terceira semana, sendo praticamente nula na quinta semana, embora, ocasionalmente, já tenham sido isoladas bactérias na décima semana de doença (Farhat, 2008 *apud* Tavares; Marinho, 2015).

## SUSCETIBILIDADE E IMUNIDADE

A suscetibilidade é geral. O indivíduo torna-se imune em duas situações, descritas a seguir.

- Ao adquirir a doença: a imunidade é duradoura, mas não é permanente.
- Pela vacina: mínimo de três doses com a penta (DTP + Hib + hepatite B), e reforços aos 15 meses e 4 anos de idade com a vacina tríplice bacteriana (DTP).

A imunidade não é permanente; após cinco a dez anos, em média, da última dose da vacina, a proteção pode ser pouca ou inexistente.

## MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A coqueluche evolui em três fases sucessivas:

- **Fase catarral**: com duração de uma a duas semanas, inicia-se com manifestações respiratórias e sintomas leves (febre pouco intensa, mal-estar geral, coriza e tosse seca), seguidos pela instalação gradual de surtos de tosse, cada vez mais intensos e frequentes, evoluindo para crises de tosses paroxísticas.
- **Fase paroxística**: geralmente é afebril ou com febre baixa, mas, em alguns casos, ocorrem vários picos de febre no decorrer do dia. Apresenta como manifestação típica os paroxismos de tosse seca caracterizados por crise súbita, incontrolável, rápida e curta, com cerca de cinco a dez tossidas em uma única expiração. Durante os acessos, o paciente não consegue inspirar, apresenta protrusão da língua, congestão facial e, eventualmente, cianose, que pode ser seguida de apneia e vômitos. Em seguida, ocorre uma inspiração profunda através da glote estreitada, podendo originar o som denominado guincho. O número de episódios de tosse paroxística pode chegar a 30 em 24 horas, manifestando-se mais frequentemente à noite. A frequência e a intensidade dos episódios de tosse paroxística aumentam nas duas primeiras semanas e, depois, diminuem paulatinamente. Essa fase dura de duas a seis semanas.
- **Fase de convalescença**: os paroxismos de tosse desaparecem e dão lugar a episódios de tosse comum. Essa fase persiste por duas a seis semanas e, em alguns casos, pode se prolongar por até três meses. Infecções respiratórias de outra natureza, que se instalam durante a convalescença da coqueluche, podem provocar o reaparecimento transitório dos paroxismos.

Em indivíduos não adequadamente vacinados ou vacinados há mais de cinco anos, a coqueluche, com frequência, não se apresenta sob a forma clássica, podendo manifestar-se sob formas atípicas, com tosse persistente, porém, sem paroxismos, guincho característico ou vômito pós-tosse.

Os lactentes jovens (principalmente os menores de 6 meses) constituem o grupo de indivíduos particularmente propenso a apresentar formas graves, muitas vezes letais (Tavares; Marinho, 2015). Nessas crianças, a doença manifesta-se com paroxismos clássicos, algumas vezes associados a cianose, sudorese e vômitos. Também podem estar presentes episódios de apneia, parada respiratória, convulsões e desidratação decorrente dos episódios repetidos de vômitos. O cuidado adequado para esses bebês exige hospitalização, isolamento, vigilância permanente e procedimentos especializados.

## COMPLICAÇÕES

- **Respiratórias**: pneumonia por *B. pertussis*, pneumonias por outras etiologias, ativação de tuberculose latente, atelectasia, bronquiectasia, enfisema, pneumotórax, ruptura de diafragma.
- **Neurológicas**: encefalopatia aguda, convulsões, coma, hemorragias intracerebrais, hemorragia subdural, estrabismo e surdez.
- **Outras**: hemorragias subconjuntivais, otite média por *B. pertussis*, epistaxe, edema de face, úlcera do frênulo lingual, hérnias (umbilicais, inguinais e diafragmáticas), conjuntivite, desidratação e/ou desnutrição.

## DIAGNÓSTICO

### Diagnóstico laboratorial

É realizado mediante o isolamento da *B. pertussis* pela cultura de material colhido de nasofaringe (Anexo), com técnica adequada ou pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. A coleta do espécime clínico deve ser realizada antes da antibioticoterapia eficaz ou, no máximo, até três dias após seu início.

Entende-se como antibioticoterapia eficaz na erradicação do bacilo o tratamento com antibióticos da classe dos macrolídeos (azitromicina, claritromicina e eritromicina), ou o tratamento com sulfametoxazol associado ao trimetoprima (CDC, 2020).

Para realização da cultura e PCR em tempo real, os procedimentos de coleta e transporte da amostra para o laboratório são os mesmos do isolamento. A cultura é considerada como o padrão-ouro no diagnóstico da coqueluche. É altamente específica (100%), mas a sensibilidade varia entre 12% e 60%, dependendo de fatores como: antibioticoterapia prévia, duração dos sintomas, idade e estado vacinal, coleta de espécime, condições de transporte do material, tipo e qualidade do meio de isolamento e transporte, presença de outras bactérias na nasofaringe, tipo de swab, tempo decorrido desde a coleta, transporte e processamento da amostra. Como a *B. pertussis* apresenta tropismo pelo epitélio respiratório ciliado, a cultura deve ser feita a partir da secreção nasofaríngea.

Não se dispõe, até o momento, de testes sorológicos adequados e padronizados. Os novos métodos em investigação apresentam limitações na interpretação.

## EXAMES COMPLEMENTARES

Para auxiliar na confirmação ou no descarte dos casos suspeitos, podem ser realizados os seguintes exames:

- **Leucograma**: auxilia no diagnóstico da coqueluche, geralmente em crianças e pessoas não vacinadas. No período catarral, pode ocorrer uma linfocitose relativa e absoluta, geralmente acima de 10 mil linfócitos/mm$^3$. Os leucócitos totais no final dessa fase atingem um valor, em geral, superior a 20 mil leucócitos/mm$^3$. No período paroxístico, o número de leucócitos pode ser elevado para 30 mil ou 40 mil/mm$^3$, associado a uma linfocitose de 60% a 80%. A presença da leucocitose e linfocitose confere forte suspeita clínica de coqueluche, mas a ausência não exclui o diagnóstico da doença; por isso, é necessário levar em consideração o quadro clínico e os antecedentes vacinais. Em lactentes e pacientes vacinados e/ou com quadro clínico atípico, pode não se observar linfocitose.

- **Raio X de tórax**: recomendado em menores de 4 anos de idade para auxiliar no diagnóstico diferencial e/ou na presença de complicações. É característica a imagem de "coração borrado" ou "franjado", porque as bordas da imagem cardíaca não são nítidas, em decorrência dos infiltrados pulmonares.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Deve ser feito com as infecções respiratórias agudas, como traqueobronquites, bronquiolites, adenoviroses, laringites, entre outras.

Outros agentes também podem causar a síndrome coqueluchoide, dificultando o diagnóstico diferencial, entre os quais a *Bordetella parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae* e adenovírus (1, 2, 3 e 5). A *Bordetella bronchiseptica* e a *Bordetella avium* são patógenos de animais que raramente acometem o ser humano, exceto quando imunodeprimido.

## TRATAMENTO

O tratamento é realizado com antibióticos da classe dos macrolídeos (azitromicina, claritromicina e eritromicina). Nos casos de contraindicação ao uso desses macrolídeos, recomenda-se o sulfametoxazol associado ao trimetoprima (CDC, 2020).

Embora não haja confirmação da associação entre o uso de azitromicina e o risco de desenvolver a síndrome de hipertrofia pilórica, a criança deve ser acompanhada pelos profissionais de saúde.

A eritromicina ainda poderá ser usada, porém é contraindicada para menores de 1 mês de idade e nas situações em que ocorra intolerância ou dificuldade de adesão.

Os antibióticos e suas respectivas posologias indicados para tratamento da coqueluche são os mesmos usados na quimioprofilaxia (Quadro 1).

Mulheres no último mês de gestação ou puérperas que tiveram contato com caso suspeito ou confirmado e apresentarem tosse por cinco dias ou mais, independentemente da situação epidemiológica, devem realizar o tratamento para coqueluche. Além das puérperas, os recém-nascidos também deverão ser tratados.

Para crianças menores de 1 ano, pode-se tornar necessária a indicação de oxigenoterapia, aspiração de secreção oronasotraqueal, assistência ventilatória não invasiva ou, em casos mais graves, ventilação mecânica, assim como drenagem de decúbito, hidratação e/ou nutrição parenteral.

**QUADRO 1 – Esquemas terapêuticos e quimioprofiláticos da coqueluche**

| PRIMEIRA ESCOLHA: AZITROMICINA | |
|---|---|
| **Idade** | **Posologia** |
| **<6 meses** | 10 mg/kg em 1 dose ao dia durante 5 dias. É o preferido para esta faixa etária. |
| **≥6 meses** | 10 mg/kg (máximo de 500 mg) em 1 dose no 1º dia; e 5 mg/kg (máximo de 250 mg) em 1 dose ao dia do 2º ao 5º dia. |
| **Adultos** | 500 mg em 1 dose no 1º dia, e 250 mg em 1 dose ao dia do 2º ao 5º dia. |
| **SEGUNDA ESCOLHA: CLARITROMICINA[a]** | |
| **Idade** | **Posologia** |
| **<1 mês** | Não recomendado. |
| **1 a 24 meses** | ≤8 kg: 7,5 mg/kg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias.<br>>8 kg: 62,5 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **3 a 6 anos** | 125 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **SEGUNDA ESCOLHA: CLARITROMICINA[a]** | |
| **Idade** | **Posologia** |
| **7 a 9 anos** | 187,5 mg, de 12 em 12 horas, durante 7dias. |
| **≥10 anos** | 250 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **Adultos** | 500 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **ERITROMICINA (EM CASO DE INDISPONIBILIDADE DOS MEDICAMENTOS ANTERIORES)** | |
| **Idade** | **Posologia** |
| **<1 mês** | Não recomendado devido à associação com a síndrome de hipertrofia pilórica. |
| **1 a 24 meses** | 125 mg, de 6 em 6 horas, durante 7 a 14 dias. |
| **2 a 8 anos** | 250 mg, de 6 em 6 horas, durante 7 a 14 dias. |
| **>8 anos** | 250 mg a 500 mg, de 6 em 6 horas, durante 7 a 14 dias. |
| **Adultos** | 500 mg, de 6 em 6 horas, durante 7 a 14 dias. |
| **SULFAMETOXAZOL-TRIMETOPRIN (SMZ-TMP), NO CASO DE INTOLERÂNCIA A MACROLÍDEO[b]** | |
| **Idade** | **Posologia** |
| **<2 meses** | Contraindicado. |
| **≥6 semanas a 5 meses** | SMZ 100 mg e TMP 20 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **≥6 meses a 5 anos** | SMZ 200 mg e TMP 40 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **6 a 12 anos** | SMZ 400 mg e TMP 80 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |
| **Adultos** | SMZ 800 mg e TMP 160 mg, de 12 em 12 horas, durante 7 dias. |

Fonte: DPNI/SVSA/MS.

[a]Apresentação de 125 mg/5 mL.
[b]Droga alternativa caso haja contraindicação de azitromicina, claritromicina ou eritromicina.

Os medicamentos indicados constam no Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename, 2020), disponível no link: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/daf/rename/20210367-rename-2022_final.pdf.

# VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

## OBJETIVOS

- Acompanhar a tendência temporal da doença, para detecção precoce de surtos e epidemias, visando à adoção de medidas de controle pertinentes.
- Aumentar o percentual de isolamento em cultura, com envio de 100% das cepas isoladas para o Laboratório de Referência Nacional, para estudos moleculares e de resistência bacteriana a antimicrobianos.
- Reduzir a morbimortalidade por coqueluche no País.

# DEFINIÇÃO DE CASO

## SUSPEITO

- Indivíduo com menos de 6 meses de idade: todo indivíduo, independentemente do estado vacinal, que apresente tosse de qualquer tipo, há dez dias ou mais, associada a um ou mais dos seguintes sintomas:
  - tosse paroxística: tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (cinco a dez), em uma única expiração;
  - guincho inspiratório;
  - vômitos pós-tosse;
  - cianose;
  - apneia;
  - engasgo.
- Indivíduo com idade igual ou superior a 6 meses: todo indivíduo que, independentemente do estado vacinal, apresente tosse de qualquer tipo, há 14 dias ou mais, associada a um ou mais dos seguintes sintomas:
  - tosse paroxística: tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (cinco a dez), em uma única expiração;
  - guincho inspiratório;
  - vômitos pós-tosse.

Além disso, acrescenta-se à condição de caso suspeito todo indivíduo que apresente tosse, em qualquer período, com história de contato próximo com caso confirmado de coqueluche pelo critério laboratorial.

Em situações excepcionais, em que exista forte suspeita clínica de um caso de coqueluche pelo médico assistente, deve-se proceder à coleta de swab de nasofaringe e ao tratamento adequado, mesmo quando não se atendam todos os critérios descritos na definição de caso.

### CONFIRMADO

- **Critério laboratorial**: todo caso que atenda a definição de caso suspeito de coqueluche e que tenha isolamento por cultura ou identificação por PCR de *B. pertussis*.
- **Critério clínico-epidemiológico**: todo caso que atenda à definição de caso suspeito e que teve contato com caso confirmado de coqueluche pelo critério laboratorial, entre o início do período catarral e até três semanas após o início do período paroxístico da doença.
- **Critério clínico**:
  - para indivíduos com idade inferior a 6 meses: todo caso que cumpra os critérios de caso suspeito em menores de 6 meses, e que não atenda aos critérios laboratorial e/ou clínico-epidemiológico;
  - para indivíduos com idade igual ou superior a 6 meses: todo caso que cumpra os critérios de caso suspeito com idade igual ou superior a 6 meses, e que não atenda aos critérios laboratorial e/ou clínico-epidemiológico.

Salienta-se que, ao se confirmar ou descartar o caso de coqueluche pelo critério clínico, devem-se analisar, concomitantemente a sintomatologia, a idade, a situação vacinal, o período da tosse associado ao de transmissibilidade (21 dias), o resultado de hemograma, e demais informações porventura disponíveis. Essas variáveis não são excludentes entre si.

O hemograma é um exame complementar indicativo, mas não determinante na confirmação ou no descarte dos casos suspeitos de coqueluche, pois a situação vacinal pode influenciar no seu resultado.

### DESCARTADO

Caso suspeito que não se enquadre em nenhuma das situações descritas para caso confirmado.

## NOTIFICAÇÃO

A coqueluche é uma doença de notificação compulsória em todo o território nacional. A investigação laboratorial é recomendada em todos os casos atendidos nos serviços de saúde, para fins de confirmação e estabelecimento de medidas para o tratamento e a redução de sua disseminação. A notificação deve ser registrada no Sinan, por meio do preenchimento da Ficha de Investigação da Coqueluche.

## INVESTIGAÇÃO

### ROTEIRO DA INVESTIGAÇÃO

Durante a investigação, devem-se priorizar os casos em que a antibioticoterapia ainda não foi instituída ou que estão em uso de antimicrobiano há menos de três dias.

## IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Preencher todos os campos da ficha de investigação relativos aos dados gerais, notificação individual e dados de residência.

## COLETA DE DADOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

- **Para confirmar a suspeita diagnóstica:**
  - anotar os antecedentes epidemiológicos e clínicos;
  - observar, com atenção, se o caso notificado se enquadra na definição de caso suspeito de coqueluche;
  - acompanhar a evolução do caso e o resultado da cultura ou de PCR de *B. pertussis*.
- **Para identificação da área de transmissão:**
  - verificar se há indícios de outros casos suspeitos no local de residência, na creche ou na escola. Quando não se identificarem casos nesses locais, interrogar sobre deslocamentos e permanência em outras áreas. Esses procedimentos devem ser feitos mediante entrevista com o paciente, familiares ou responsáveis, além de lideranças da comunidade.
- **Para determinação da extensão da área de transmissão:**
  - busca ativa de casos;
  - após a identificação do possível local de transmissão, iniciar imediatamente a busca ativa de outros casos, casa a casa, em creches, escolas, locais de trabalho e em unidades de saúde.
- **Investigação de comunicantes:**

  Comunicantes (contatos próximos) são os membros da família ou as pessoas que vivem na mesma casa ou que frequentam habitualmente o local de moradia do caso. Aqueles que passam a noite no mesmo quarto, como pessoas institucionalizadas e trabalhadores que dormem no mesmo espaço físico. Outros tipos de exposições podem definir novos comunicantes, como no caso de situações em que há proximidade entre as pessoas (±1 metro) na maior parte do tempo e rotineiramente (escola, trabalho ou outras circunstâncias que atendam a esse critério), dentro do intervalo entre o início do período catarral até três semanas após o início do período paroxístico da doença (período de transmissibilidade).

  Algumas situações requerem julgamento específico para a indicação de quimioprofilaxia, como o caso de contatos de alto risco (comunicantes vulneráveis), que não são necessariamente contatos próximos, mas foram expostos a um caso suspeito e estão em risco aumentado de complicações decorrentes da coqueluche, ou correm o risco de transmitir a infecção a outras pessoas em risco de doença grave da coqueluche (OMS, 2018).

  - a investigação de comunicantes deverá ser realizada em residência, creche, escola e em outros locais que possibilitaram o contato íntimo com o caso;
  - quando não houver oportunidade de coleta adequada do caso suspeito, coletar material de nasofaringe dos comunicantes, a fim de realizar cultura e/ou PCR de *B. pertussis*;
  - verificar a situação vacinal dos comunicantes, considerando esquema básico de três doses, em menores de 1 ano de idade, e de duas doses de reforço com componente *pertussis* registradas na caderneta de vacinação; e, se necessário, atualizar o esquema vacinal dos menores de 7 anos com a penta ou a vacina DTP;

- preencher os campos referentes aos dados dos comunicantes na Ficha de Investigação da Coqueluche;
- manter a área sob vigilância até 42 dias após a identificação do último caso (período máximo de incubação observado).

- **Coleta e remessa de material para exames:**
  - deve-se coletar material de nasofaringe dos casos suspeitos atendidos nas unidades de saúde, a fim de confirmar os casos e identificar a circulação da *B. pertussis*.

Na impossibilidade de coletar material de todos os casos, selecionar uma amostra adequada de pacientes, considerando:

- **Tempo da doença**: coletar espécime clínico de casos em fase aguda da doença, preferencialmente até quatro semanas de evolução.
- **Tempo de uso de antibiótico**: priorizar os casos em que a antibioticoterapia ainda não tenha sido instituída ou que estão em uso de antimicrobiano há menos de três dias.
- **Distribuição dos casos**: coletar casos de pontos distintos, como, por exemplo, diferentes creches, aldeias e salas de aula.

É de responsabilidade dos profissionais da vigilância epidemiológica, dos laboratórios centrais ou de referência viabilizar, orientar ou mesmo proceder à coleta de material para exame, de acordo com a organização de cada local. É fundamental que a coleta seja feita por pessoal devidamente treinado.

## ANÁLISE DE DADOS

Deve proporcionar conhecimentos atualizados sobre a distribuição dos casos de coqueluche, segundo o lugar e a faixa etária, a letalidade da doença, a efetividade dos programas de vacinação e a detecção de possíveis falhas operacionais da atividade de controle da doença na área, entre outros.

## ENCERRAMENTO DE CASO

Os casos notificados deverão ser classificados de acordo com os critérios mencionados na seção "Definição de casos".

## RELATÓRIO FINAL

Quando a doença se manifestar apenas sob a forma endêmica, a cada final de ano, deve-se elaborar um relatório contendo informações sobre o desempenho operacional da vigilância epidemiológica, a tendência temporal, a distribuição espacial da doença, a cobertura vacinal em menores de 1 ano e a homogeneidade.

# MEDIDAS DE PREVENÇÃO E DE CONTROLE

## IMUNIZAÇÃO

As vacinas penta – vacina adsorvida difteria, tétano, *pertussis*, hepatite B (recombinante) e *Haemophilus influenzae* tipo b (conjugada) – e tríplice bacteriana (DTP) devem ser aplicadas em crianças, mesmo quando os responsáveis refiram história da doença.

Na rotina dos serviços, o esquema da vacina penta corresponde a três doses, administradas aos 2, 4 e 6 meses de idade, com intervalo recomendado de 60 dias entre as doses, mínimo de 30 dias em situações especiais. A terceira dose não deverá ser administrada antes dos 6 meses de idade. São necessárias doses de reforço com a vacina adsorvida difteria, tétano e *pertussis* (DTP), que devem ser administradas aos 15 meses e aos 4 anos de idade.

A vacina penta (acelular) ou hexa-acelular é recomendada para crianças com risco aumentado de desenvolver ou que tenham desenvolvido eventos graves adversos à vacina com células inteiras, e está disponibilizada nos Centros de Referências para Imunobiológicos Especiais (Crie).

Outra estratégia utilizada na prevenção da coqueluche é vacinar todas as gestantes com a vacina do tipo adulto – dTpa. Essa vacina deverá ser administrada a cada gestação, a partir da 20ª semana. A depender da situação vacinal encontrada, deve-se administrar uma dose da vacina dTpa para iniciar e completar o esquema vacinal, ou como dose de reforço. Em gestantes que não foram vacinadas durante a gestação, é necessário aplicar uma dose de dTpa no puerpério o mais precocemente possível.

Deve-se administrar uma dose de dTpa para todos os profissionais de saúde, considerando o histórico vacinal de difteria e tétano, com reforço a cada dez anos.

## VACINAÇÃO SELETIVA

Em comunicantes, familiares e escolares, menores de 7 anos (até 6 anos, 11 meses e 29 dias) de idade, não vacinados, com esquema vacinal incompleto ou com situação vacinal desconhecida, devem-se seguir as seguintes orientações:

Para os não vacinados ou com esquema de vacinação desconhecido: iniciar esquema com a penta.

Crianças com esquema vacinal incompleto: completar o esquema com penta ou DTP ou penta acelular ou hexa, segundo situação vacinal encontrada.

## MEDIDAS GERAIS PARA PACIENTES NÃO HOSPITALIZADOS

Os pacientes não hospitalizados devem ser afastados de suas atividades habituais (creche, escola, trabalho):

- Por pelo menos cinco dias após o início de tratamento com antimicrobiano.
- Nos casos não submetidos à antibioticoterapia, o tempo de afastamento deve ser de três semanas após o início dos paroxismos.

## QUIMIOPROFILAXIA

A quimioprofilaxia é indicada para comunicantes:

- Com idade inferior a 1 ano, independentemente da situação vacinal. Os recém-nascidos devem ser avaliados pelo médico.
- Com idade entre 1 e 7 anos não vacinados, com situação vacinal desconhecida ou que tenham tomado menos de quatro doses de vacina com componentes *pertussis*.
- A partir de 7 anos de idade que tiveram contato íntimo e prolongado com um caso suspeito de coqueluche, se:
  - houve contato com o caso-índice no período de 21 dias que precedeu o início dos sintomas do caso, até três semanas após o início da fase paroxística; ou
  - houve contato com um comunicante vulnerável no mesmo domicílio.
- Que trabalham em serviço de saúde ou com crianças.

Consideram-se comunicantes vulneráveis:

- Recém-nascidos que tenham contato com sintomáticos respiratórios.
- Crianças com menos de 1 ano de idade, com menos de três doses de vacina penta ou tetravalente ou DTPa ou hexa-acelular.
- Crianças menores de 10 anos de idade, não imunizadas ou com esquema vacinal incompleto (menos de três doses de vacina com componentes *pertussis*).
- Mulheres no último trimestre de gestação.
- Pessoas com comprometimento imunológico.
- Pessoas com doença crônica grave.

Tossidores identificados no grupo dos comunicantes vulneráveis devem ser considerados casos suspeitos de coqueluche. Portanto devem ser notificados e tratados, independentemente do resultado laboratorial. Além disso, deve-se coletar material de nasofaringe para cultura ou PCR, preferencialmente antes do início da antibioticoterapia.

O tratamento e a quimioprofilaxia têm os mesmos esquemas terapêuticos (Quadro 1).

Portador de coqueluche é todo indivíduo que não apresentou sinais e sintomas sugestivos, mas que obteve isolamento da *B. pertussis* pela cultura ou identificação pelo PCR em tempo real. A quimioprofilaxia é também indicada a esse portador, pois a presença do agente etiológico no organismo humano favorece a disseminação da doença a outros indivíduos vulneráveis.

### SITUAÇÕES ESPECIAIS

**Neonatos**: filho de mãe que não fez ou não completou o tratamento adequado (Quadro 1) deve receber quimioprofilaxia.

**Gestantes**: em qualquer fase da gestação, a mulher que se enquadrar na definição de caso suspeito ou na definição para indicação de quimioprofilaxia deve receber o tratamento ou a quimioprofilaxia (Quadro 1).

# VIGILÂNCIA DA COQUELUCHE EM SITUAÇÃO DE SURTO OU EPIDEMIA

Em surtos e epidemias, a definição de caso é mais sensível, o que auxilia na identificação e notificação de um número elevado de suspeitos, que necessitam ser acompanhados com o propósito de se verificar o desenvolvimento de um ou mais sintomas típicos da coqueluche.

## DEFINIÇÃO DE SURTO

- **Surto domiciliar**: dois ou mais casos em um domicílio, sendo um deles confirmado pelo critério laboratorial, e o segundo por um dos três critérios de caso confirmado (a definição de caso para surto deve ser usada, especialmente, para a detecção rápida da magnitude do surto). Os casos devem ocorrer dentro de um período máximo de 42 dias.
- **Surtos em instituições**: dois ou mais casos, sendo um confirmado pelo critério laboratorial e o outro por um dos três critérios, que ocorram no mesmo tempo (casos que ocorrerem dentro de um intervalo máximo de 42 dias entre o início dos sintomas do caso-índice) e no mesmo espaço (no mesmo ambiente de convívio), com a evidência de que a transmissão tenha ocorrido em pelo menos um dos casos no ambiente institucional. Essa definição de surto também deve ser utilizada em escolas, creches, ambientes de cuidados de saúde, alojamentos e presídios, entre outros, para levantamento rápido de possíveis casos suspeitos.
- **Surtos em comunidades**: quando o número de casos confirmados, que inclui ao menos um caso confirmado pelo critério laboratorial, for maior do que o número de casos esperado para local e tempo, com base na análise de registros anteriores, realizada a partir de uma série histórica da incidência da doença em uma determinada população circunscrita.

## DEFINIÇÃO DE CASOS SUSPEITOS EM SITUAÇÃO DE SURTOS OU EPIDEMIAS

- **Indivíduos com menos de 6 meses de idade**: todo indivíduo com idade inferior a 6 meses, independentemente da situação vacinal, que apresente tosse há dez dias ou mais.
- **Indivíduos com 6 meses de idade ou mais**: todo indivíduo, independentemente da situação vacinal, que apresente tosse há 14 dias ou mais.

Os casos de coqueluche, nessas situações, serão confirmados conforme os critérios de confirmação descritos anteriormente (laboratorial, ou clínico-epidemiológico, ou clínico).

Todo comunicante que teve contato íntimo com caso suspeito de coqueluche que atende à definição de caso em surto ou epidemia é considerado caso suspeito e deve receber tratamento.

## ROTEIRO DA INVESTIGAÇÃO EM SITUAÇÕES DE SURTOS E EPIDEMIAS

Além dos passos orientados para situação endêmica, devem-se:

- Adotar as definições de caso para surto, com a finalidade de rápida avaliação da magnitude da situação.
- Identificar casos e comunicantes íntimos, de acordo com a definição de surto, e estabelecer tratamento ou quimioprofilaxia, respectivamente.
- Coletar secreção nasofaríngea de comunicantes que apresentem tosse.

- Verificar situação dos comunicantes e vacinar seletivamente os menores de 7 anos. A vacinação seletiva utilizará penta ou DTP, a depender da idade.
- Comunicar à comunidade/instituição ou ao grupo familiar a ocorrência de surto.
- Descrever a distribuição dos casos por pessoa, tempo e espaço, com atualização diária (se houver número grande de casos), identificando casos suspeitos com definição de surto, caso suspeito que atenda à situação endêmica e casos confirmados, bem como os óbitos.
- Manter a área sob vigilância por 42 dias.

### DIAGNÓSTICO LABORATORIAL EM SITUAÇÃO DE SURTOS

Em situação de surto domiciliar, todos os casos sintomáticos devem ter amostra de nasofaringe coletada para a realização de cultura. Em situação de surtos institucionais ou comunitários, deve-se coletar amostra de nasofaringe de todos os casos que atendam à definição de suspeitos para situação endêmica, de preferência 48 horas antes do início do tratamento ou quimioprofilaxia, para a realização de cultura. Recomenda-se que 10% das amostras sejam enviadas para o Laboratório de Referência Nacional, para realização de PCR e análise genotípica dos espécimes isolados.

## RELATÓRIO FINAL

Em investigação de surtos, deve-se escrever um relatório final, abordando:

- A magnitude do problema e a adequação das medidas adotadas para impedir a continuidade de transmissão da doença.
- A relação entre o surto e as possíveis falhas na vacinação.
- As ações de prevenção adotadas e as que devem ser mantidas, em curto e médio prazos, na área.
- A situação da vacinação na área, principalmente com referência à manutenção de elevadas e homogêneas coberturas vacinais, conservação e aplicação da vacina utilizada.
- Avaliação da vigilância da doença na área.
- Medidas adotadas para superar os problemas do programa de imunização, quando pertinentes.
- Medidas adotadas em relação à vigilância: busca ativa de casos, definição de fluxo de vigilância para a área, definição de conduta para identificação e investigação de outros surtos, e capacitação de pessoal para coleta e transporte de material.
- É necessário sistematizar as informações em tabelas e gráficos, considerando critérios de confirmação do diagnóstico, proporção de casos em vacinados, padrões de distribuição da doença e cobertura vacinal. Tal análise orientará as medidas de controle adequadas.

# REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciai**s: Rename 2020. Brasília, DF: MS, 2020. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Rename-2020-final.pdf. Acesso em: 27 jan. 2021.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. **Whooping Cough (Pertussis) Vaccination**. Atlanta: CDC, 28 nov. 2017. Disponível em: www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/pertussis/default. htm. Acesso em: 21 nov. 2019.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases. In: BLAIN, M.P. H. A. et al. **Chapter 10**: Pertussis. May 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt10-pertussis.html. Acesso em: 27 jan. 2021.

PUBLIC HEALTH ENGLAND. **Pertussis**: guidance, data and analysis. *[S. l.]*: Public Health England, 2014. Disponível em: www.hpa. org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/WhoopingCough/. Acesso em: 31 jul. 2014.

TAVARES, W.; MARINHO, L. A. C. **Rotinas de diagnóstico e tratamento das doenças infecciosas e parasitárias**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de infectologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

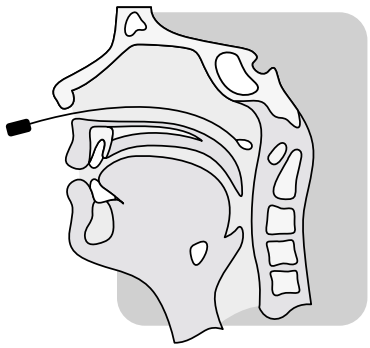
WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Pertussis**: Vaccine-Preventable Diseases Surveillance Standards. *[S. l.]*: WHO, [2018]. Disponível em: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/ burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_16_Pertussis_R2.pdf?ua=1. Acesso em: 1 ago. 2019.

# ANEXO – ORIENTAÇÕES PARA CULTURA DE MATERIAL USADO NO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA COQUELUCHE

## COLETA DE SECREÇÃO NASOFARÍNGEA

- Para a coleta, utilizar swabs finos com haste flexível, estéreis e alginatados ou de Dracon®.
- Retirar os tubos com meio de transporte (Regan-Lowe – RL), com antibiótico, da geladeira e deixá-los atingir a temperatura ambiente.
- Coletar a secreção nasofaríngea introduzindo o swab na narina até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe, realizando movimentos rotatórios. Coletar o material de uma narina (Figura 1).

**FIGURA 1 – Coleta de material da nasofaringe**



- Após a coleta, estriar o swab na superfície inclinada do meio de transporte e, em seguida, introduzir na base do meio de transporte (meio semissólido RL).
- Entrar em contato com o laboratório que receberá o material coletado para que as providências dadas à continuidade do exame sejam tomadas (preparo de meio de cultura e outras).

**ATENÇÃO!** O swab deve permanecer dentro do respectivo tubo.

## TRANSPORTE DO MATERIAL COLETADO

- O material deverá ser encaminhado ao laboratório imediatamente após a coleta, em temperatura ambiente.
- Cada espécime clínico deverá ser acompanhado da ficha de encaminhamento de amostra ou de cópia da Ficha de Investigação Epidemiológica da Coqueluche, conforme definição no âmbito estadual com a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (SVSA/MS).
- Se a opção for a Ficha de Investigação Epidemiológica, deve-se anotar se o material (espécime clínico) é do caso ou do comunicante.

- Na impossibilidade de um encaminhamento imediato após a coleta, os materiais deverão ser incubados em estufa a 35ºC a 37ºC, por um período máximo de 48 horas, sendo encaminhados em temperatura ambiente.
- Se o período de transporte do material pré-incubado exceder quatro horas ou se a temperatura ambiente local for elevada, recomenda-se o transporte sob refrigeração.

**ATENÇÃO!**

- Os tubos com meio de transporte que não forem utilizados no mesmo dia devem ser mantidos na geladeira até o momento da coleta.
- Verificar, sempre, o prazo de validade do meio de transporte (dois meses) antes de utilizá-lo.
- Estabelecer, com o laboratório, uma rotina referente ao envio de amostras (horário e local de entrega de material), fluxo de resultados e avaliação periódica da qualidade das amostras enviadas, bem como outras questões pertinentes.