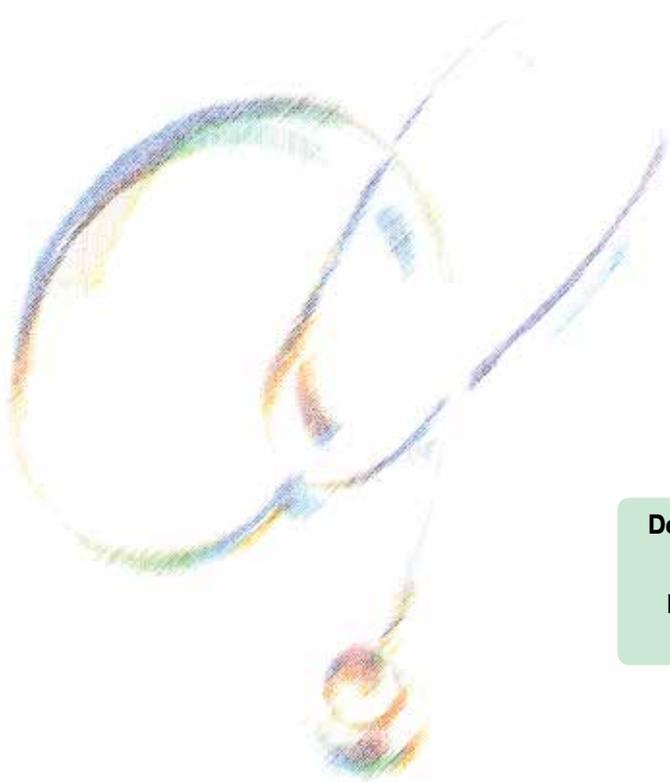


# recomendações

## Atualização de Condutas em Pediatria

nº **71**

Departamentos Científicos SPSP - gestão 2013-2016  
Dezembro 2014



Departamento de  
Otorrinolaringologia

**Corpos  
estranhos em  
vias aéreas**

Departamento de Infectologia

**Coqueluche:  
recomendações  
atuais**



**Sociedade de Pediatria de São Paulo**

Alameda Santos, 211, 5º andar  
01419-000 São Paulo, SP  
(11) 3284-9809

# Coqueluche: recomendações atuais

A coqueluche vem se constituindo em um grande problema de saúde pública em todo o mundo, ganhando destaque a partir de um surto ocorrido na Califórnia, em 2010, com cerca de 9.000 casos diagnosticados. Essa epidemia levou ao óbito 10 lactentes, sendo a maior notificação de casos, repetindo-se em diversos países do mundo, inclusive no Brasil.

## Porque aconteceu esse aumento em uma doença imunoprevenível

As coberturas vacinais contendo o componente *pertussis* aumentaram substancialmente nas duas últimas décadas, superando 80% em 2009; entretanto, a coqueluche persiste como importante problema de saúde pública, ocorrendo na forma endêmica e epidêmica, mesmo em países em que as coberturas vacinais no primeiro ano de vida são superiores a 95%.

Um fato conhecido é que nem a infecção nem a imunização levam a uma imunidade permanente. A ausência de reforços imunitários leva a um aumento de casos na idade da adolescência e adultos jovens. Esse grupo apresenta doença com poucos sintomas e passa a ser responsável pela disseminação da doença para a população mais suscetível, que são os lactentes jovens.

Outro fator importante para a maior prevalência da doença em lactentes jovens é a menor transmissão de anticorpos por via transplantária, em decorrência da queda dos níveis de anticorpos na população de adultos jovens.

O ser humano é o único hospedeiro da *Bordetella pertussis*. A bactéria é um patógeno específico de humanos e não sobrevive bem fora do hospedeiro. O contágio ocorre através do contato com gotículas respiratórias geradas por tosse ou espirro de pessoas doentes, es-

### Autor:

Eitan N. Berezin

### DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGIA

Gestão 2013-2016

### Presidente:

Silvia Regina Marques

### Vice-presidente:

Helena Keico Sato

### Secretário:

Irene Walter de Freitas

### Membros:

Aída de Fátima T. B. Gouvêa, Caílil Kairalla Farhat, Eduardo Palandri, Eitan N. Berezin, Flavia Jacqueline Almeida, Heloisa Helena de Souza Marques, Lily Yin Weckx, Luiza Helena Falleiros R. Carvalho, Marco Aurélio Palazzi Safadi, Maria Célia Cervi, Otávio Augusto Leite Cintra, Regina Célia de M. Succi, Renato de Ávila Kfourri, Rosely Miller Bossolan, Sandra de O. Campos, Saulo Duarte Passos, Seila Israel do Prado, Sonia Regina Testa da S.Ramos, Valter Pinho dos Santos.

pecialmente na fase catarral e início da fase paroxística, nas primeiras três semanas do quadro, quando dificilmente se faz a suspeita diagnóstica. Até 80% dos contactantes domiciliares imunes adquirem a doença decorrente da imunidade evanescente.

Os irmãos mais velhos (incluindo os adolescentes) e os adultos apresentam formas mais leves e atípicas da doença e são pouco diagnosticados. A doença nos adultos jovens, frequentemente assintomática, é a mais importante fonte da infecção para os lactentes jovens.

### **Dados de frequência no Brasil**

Segundo os dados registrados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), foram notificados e confirmados no ano de 2010, no Brasil, um total de 605 casos de coqueluche.

Em 2011 observou-se um importante aumento, com um total de 2.248 episódios confirmados de coqueluche. Em 2012 esse número aumentou para

5.443 e, em 2013, o total de casos notificados chegou a 6.368.

Um fator preocupante é o número total de óbitos que, no Brasil, chegou a 86 em 2012 e 108 em 2013, sendo a totalidade em lactentes com idade inferior a seis meses. O coeficiente de incidência em menores de um ano no Estado de São Paulo em 2013 atingiu 195 por 100.000 e o coeficiente de letalidade no Estado de São Paulo em menores de um ano atingiu 4,09 por 100.000, com um total de 39 mortes.

### **Quadro clínico**

O principal motivo de hospitalização de bebês com menos de seis meses de idade é a pneumonia, muitas vezes acompanhada por crises de apneia e hipóxia, levando à necessidade de internação em unidade de cuidados intensivos. Embora as complicações sejam mais frequentes em lactentes incompletamente vacinados, elas podem ocorrer em pessoas de qualquer idade. Um achado de importância é a leucocitose com linfocitose, podendo atingir número bastante elevado, superior a

30.000 células/mm<sup>3</sup>. Lembrar que uma crise de apneia em lactente jovem pode ser um sinal de coqueluche.

### Manuseio clínico

Lactentes jovens com quadro de apneia ou tosse paroxística apresentam indicação de hospitalização.

O quadro clínico do coqueluche no lactente é bastante grave, necessitando frequentemente de cuidados de terapia intensiva. Lembrar que recém-nascidos prematuros, crianças com doenças de base cardíacas, pulmonares, musculares ou

neurológicas apresentam alto risco para doença grave.

### Principais sinais de alarme para quadros graves

Os lactentes, cujos paroxismos repetidamente levam a risco de morte, apesar da oferta de oxigênio ou cuja fadiga resulta em hipercapnia, requerem intubação e ventilação mecânica.

### Exsanguíneo-transfusão

Alguns autores recentemente têm sugerido transfusão de substituição através

**Tabela 1 - Fatores preditivos para o diagnóstico de pertussis**

Fatores positivos	Sintomas predominantes em lactentes	Outros fatores para o diagnóstico	Fatores que afastam diagnóstico
Tosse como sintoma predominante	Apneia	Imunização incompleta	Febre
Assintomático entre paroxismos	Choque	Contato íntimo com paciente com tosse	Exantema e enantema
Tosse paroxística com guincho	Bradycardia	Mais de 10 anos desde a imunização	Taquipneia, sibilos, estertores
Linfocitose (células sem atipias)	Crises de cianose		Linfoadenopatia; neutrofilia; neutropenia; linfócitos com atipias

de exsanguíneo-transfusão em casos de extrema gravidade. Essa indicação deve ser reservada para os lactentes que apresentam um número elevado de leucócitos (valores maiores de  $10^6/\text{mm}^3$ ), em decorrência da síndrome de hiperviscosidade com possibilidade de desenvolvimento de trombos leucocitoclásticos na vasculatura pulmonar.

### **Esquemas antimicrobianos terapêuticos e quimioproláticos**

Todos os pacientes diagnosticados e todos os contactantes domiciliares devem receber antibiótico terapêutico ou profilático até 21 dias após o início do quadro.

A recomendação atual do Ministério da Saúde é

#### **Quadro 1 - Avaliação durante a hospitalização**

- 1** Acompanhar progressão da doença e probabilidade de eventos que envolvam risco de vida.
- 2** Prevenção e tratamento de complicações. As frequências cardíaca e respiratória e a oximetria de pulso devem ser continuamente monitoradas.
- 3** Os paroxismos típicos que não conferem risco de vida têm as seguintes características: duração inferior a 45 segundos; rubor, mas não cianose; taquicardia, bradicardia (não inferior a 60 batimentos/min em lactentes), ou dessaturação de oxigênio, que resolve espontaneamente ao final do paroxismo; guincho ou esforço para autorrecuperação ao final do paroxismo; rolha de muco espontaneamente expectorada; e a exaustão pós-tosse, mas ausência de perda de consciência.
- 4** Os registros detalhados da tosse e documentação de alimentação, vômitos e alterações no peso fornecem informações para avaliação da gravidade.

utilizar como droga preferencial a azitromicina por maior facilidade de uso. O tratamento e a quimioprofilaxia tem os mesmos esquemas terapêuticos. A terapêutica antimicrobiana tem como finalidade evitar a transmissão para os contactantes domiciliares e hospitalares.

Em caso de indisponibilidade dos medicamentos

anteriores, a eritromicina pode ser utilizada na dose de 40-50mg/kg dia, dividida em 4 doses, por 14 dias. Lembrar que a eritromicina não é recomendada em menores de um mês pelo risco de associação com estenose hipertrófica de piloro.

Em caso de intolerância a macrolídeo utilizar *Sulfametaxol-Trimetropin (SMZ-TMP)*.

### Tabela 2 - Monitoração das crises de tosse

Sinal	Quadro moderado	Quadro grave
<b>Cor</b>	Rosado	Cianótico
<b>Taquicardia</b>	Resolução <30 segundos após o fim do paroxismo	Persiste
<b>Bradycardia (&lt;60 em lactentes &lt;3 meses)</b>	Resolução após o fim do paroxismo sem estimulação	Persiste, necessita estimulação
<b>Dessaturação (Sat O2 &lt; 90%)</b>	Resolução <30 segundos após o fim do paroxismo	Persiste
<b>Tampão mucoso</b>	Expectora sem auxílio	Obstrutivo, requer aspiração
<b>Recuperação da respiração</b>	Imediata	Apneia
<b>Guincho</b>	Forte	Nenhum
<b>Estado pós- paroxismo</b>	Exausta	Sem resposta

### **Imunização: vacina materna e profilaxia casulo**

Novas abordagens têm sido introduzidas para a proteção particularmente do lactente jovem. Nesse sentido, o Ministério da Saúde recomenda a administração da **vacina tríplice acelular tipo adulto**, preferencialmente após a vigésima semana de gestação, podendo ser administrada simultaneamente a outras vacinas indicadas na gestação, tais como vacinas contra hepatite B e influenza.

Essa vacina está disponível no serviço público desde o final de 2014. Cabe ao pediatra reforçar a aplicação dessa vacina nas gestantes.

As vacinas de células inteiras (DTPw) não são recomendadas para indivíduos maiores de sete anos, devido à sua alta reatogenicidade. As vacinas dTap (combinação de difteria adulto, tétano e *pertussis* acelular) são seguras e efetivas e são recomendadas para dose de reforço em crianças maiores, adolescentes e adultos. Essa vacina deverá ser utilizada nas gestantes.

### **Tabela 3 - Sinais de alarme que indicam necessidade de unidade de terapia intensiva**

- ▶ Taquipneia - frequência respiratória acima de 60 respirações por minuto
- ▶ Frequência cardíaca acima de 120 batimentos/minuto
- ▶ Contagem de leucócitos acima de 50.000 células/mm<sup>3</sup>
- ▶ Rápido aumento do número de leucócitos
- ▶ Hipóxia pós-paroxismos persistente

Novas abordagens têm sido introduzidas para a proteção particularmente do lactente jovem.

A profilaxia casulo se constitui na imunização, além da mãe no puerpério, de toda a família no momento do nascimento de uma nova criança, com o objetivo de limitar o surgimento de um novo caso no ambiente familiar que possa

servir de fonte de infecção para o lactente jovem.

A principal abordagem no momento atual é a inclusão da vacina tríplice acelular adulto na gestante. Essa abordagem tem como objetivo a passagem transplacentária de anticorpos maternos assegurando uma proteção ao RN ou lactente jovem. Tal conduta está prestes a se iniciar no Brasil.

### Referências bibliográficas

- American Academy of Pediatrics. Pertussis. Pickering LK, Baker CJ, Kimberlain DW, Long SS editors. In: 2012 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases, Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics.
- Bamberger ES, Srugo I. What is new in pertussis? Eur J Pediatr 2008;167(2):133-9.
- Bigard KM, Pascual FB, Ehresmann CA et al. Infant pertussis who was the source. Pediatr Infect Dis J 2004;23(11):985-9.
- Berezin EN, Moraes JC, Leite D et al Sources of pertussis infection in young babies from São Paulo state, Brazil Ped Infect Dis 2014 in press.
- Cherry J. Epidemic Pertussis in 2012 - The Resurgence of a Vaccine-Preventable Disease. N Engl J Med 2012;367(9):785-9.
- Donoso A, Arriagada D, Cruces P, Diaz F. Coqueluche grave: Estado Del arte Rev Chilena Infectol 2012;29(3):290-306.
- Edwards KM. Is pertussis a frequent cause of cough in adolescents and adults? Should routine pertussis immunization be recommended? Clin Infect Dis 2001;32:1698-9.
- Brasil. Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan TabNet Linux 2.4 COQUELUCHE - Casos confirmados Notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan.htm [Acessado em 20-09-14].
- Carvalho LH, Berezin EM, Coqueluche, Veronesi R, Focaccia R, editors. In: Tratado de Infectologia. 4ª Edição. São Paulo (SP): Editora Atheneu.

### Tabela 4 - Doses de antimicrobianos

Idade	Azitromicina (1ª opção)	Claritromicina (2ª opção) - não recomendado abaixo de 1 mês
< 6 meses	10mg/kg; 1 vez ao dia, durante 5 dias – preferido para essa faixa etária	7,5mg/kg; 2 vezes ao dia, durante 7 dias
≥ 6 meses	10mg/kg (máximo de 500mg); 1 tomada no 1º dia e, do 2º ao 5º dia, 5mg/kg (máximo de 250mg), 1 vez ao dia	7,5mg/kg; 2 vezes ao dia, durante 7 dias
Adultos	500mg em 1 tomada no 1º dia e, do 2º ao 5º dias, 250mg, 1 vez ao dia	500mg; 2 vezes ao dia, durante 7 dias