



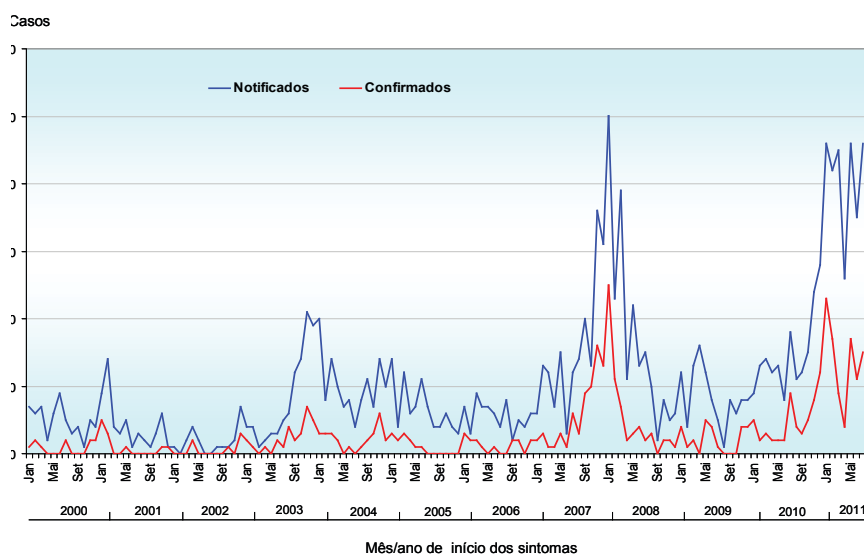
PREFEITURA DE SÃO PAULO

SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal de Saúde - SMS
Coordenação de Vigilância em Saúde - COVISA
Gerência do Centro de Controle de Doenças - CCD

ALERTA EPIDEMIOLÓGICO: COQUELUCHE

No Município de São Paulo (MSP), a partir de novembro/2010, observou-se aumento dos casos confirmados de Coqueluche com posterior queda nos meses de março e abril de 2011 (Figura 1). Porém, a partir de maio/2011 houve novo aumento que se mantém atualmente, configurando um coeficiente de incidência (CI) de 0,86 casos / 100.000 habitantes para o período de janeiro a 17/08/11, o que representa um incremento em cerca de 40% do número de casos quando comparado com todo o ano de 2010. (Tabela 1).



Fonte: SinanW e SinanNet

Figura 1. Distribuição dos casos confirmados de Coqueluche segundo data de início dos sintomas, MSP, 2000 a 2011*.

* Dados até 17/08/2011

Tabela 1. Casos de Coqueluche notificados no MSP, 2000 a 2011*

Ano	Notificados	Residentes no Município de São Paulo				CI/100.000 hab
		Notificados		Confirmados		
		n	%	n	%	
2000	69	59	86	10	17	0,10
2001	54	52	96	11	21	0,10
2002	29	21	72	6	29	0,06
2003	103	94	91	28	30	0,26
2004	136	121	89	26	21	0,24
2005	94	82	87	12	15	0,11
2006	76	68	89	15	22	0,14
2007	211	179	85	67	37	0,60
2008	240	204	85	63	31	0,57
2009	115	101	88	25	25	0,23
2010	202	177	88	57	32	0,51
2011*	322	290	90	97	33	0,86

* Período de Janeiro a 17/08/11

Fonte: SinanW e SinanNet

Apesar de descrita na literatura a ocorrência endêmica da doença com ciclos epidêmicos a cada 3 a 5 anos^{1,2}, o que coincide com o último aumento que foi no período de 2007/2008 (Figura 1), solicitamos rigorosa atenção dos Serviços de Saúde para a detecção de casos suspeitos, tratamento e realização de coleta oportuna de amostra para pesquisa específica de *Bordetella pertussis*. É importante também o controle de contatos do caso, pois a Coqueluche é considerada altamente transmissível, com taxa de ataque secundária que excede 80% entre pessoas suscetíveis^{3,4}.

A distribuição por faixa etária mostra que 83,5% (81/97) dos casos confirmados foram em menores de um ano de idade (Tabela 2), o que está de acordo com a literatura^{1,5}. Apesar da cobertura vacinal da Tetravalente (Difteria, Tétano, Pertussis e Hib) no MSP*, nesse grupo ser de 94,04 %, a concentração dos casos nessa faixa etária deve-se a ocorrência principalmente nos menores de seis meses (69/81) que apresenta esquema vacinal ausente ou incompleto (Tabela 3).

A faixa etária de 1 a 4 anos apresentou aumento na ocorrência de casos de 1,8% (1/57) em 2010 para 9,3% (9/97) em 2011 (Tabela 2). Assim, deve-se lembrar da importância da continuidade na administração do esquema vacinal para crianças de 15 meses com o primeiro reforço da DTP (Difteria, Tétano e Pertussis), bem como o segundo reforço na faixa etária de 4 a 6 anos para manutenção de imunidade adequada entre os pré-escolares⁵.

* Dados do 1o. semestre de 2011

Embora a população de maiores de 10 anos de idade corresponda apenas 7,2% (7/97) dos casos confirmados em 2011, atenção especial deve ser reservada a esse grupo, uma vez que adolescentes e adultos tendem a evoluir com sintomas mais brandos, raramente com tosse paroxística, o que dificulta a suspeita diagnóstica². Outro ponto relevante desse grupo refere-se à queda da imunidade conferida pela vacina após 5 a 10 anos da última dose, o que leva a uma população de adolescentes e adultos suscetíveis^{2,3}. A vacina dTpa (componente pertussis acelular) pode ser utilizada em maiores de 11 anos de idade, porém não está disponível na rede básica de saúde^{1,3}.

Reforça-se assim, diante da situação onde a maioria dos casos confirmados de coqueluche encontra-se na faixa etária de menores de 1 ano, a necessidade de identificação de contatos domiciliares e em outros ambientes de circulação da criança para identificação de sintomáticos para diagnóstico e tratamento.

Tabela 2. Casos e óbitos por Coqueluche segundo faixa etária (em anos), residentes no MSP, 2010 e 2011*.

Faixa etária (anos)	2010							2011						
	Notificados		Confirmados		CI	Óbito	Letalidade (%)	Notificados		Confirmados		CI	Óbito	Letalidade (%)
	n	%	n	%				n	%	n	%			
< 1	142	80,2	51	89,5	35,7	1	2,0	238	82,1	81	83,5	56,71	5	6,2
1 – 4	10	5,6	1	1,8	0,2	0	0	31	10,7	9	9,3	1,58	0	0
5 – 9	5	2,8	0	0,0	0,0	0	0	2	0,7	0	0,0	0,00	0	0
10 – 19	6	3,4	1	1,8	0,1	0	0	8	2,8	3	3,1	0,18	0	0
20– 39	8	4,5	3	5,3	0,1	0	0	6	2,1	3	3,1	0,08	0	0
40 e mais	6	3,4	1	1,8	0,0	0	0	5	1,7	1	1,0	0,02	0	0
Total	177	100,0	57	100,0	0,51	1	1,8	290	100,0	97	100,0	0,86	5	5,2

* Período de Janeiro a 17/08/11

Fonte: SinanNet

Tabela 3. Casos e óbitos por Coqueluche em menores 1 ano, segundo faixa etária (em meses), residentes no MSP, 2010 e 2011*

Faixa etária < 1ano (meses)	Número de doses da vacina Tetrav. indicada para idade	2010						2011*					
		Notificados		Confirmados		Óbito	Letalidade (%)	Notificados		Confirmados		Óbito	Letalidade (%)
		n	%	n	%			n	%	n	%		
< 2	0	50	35,2	25	49,0	1	4,0	75	31,5	30	37,0	5	16,7
2 – 3	1	50	35,2	18	35,3	0	0,0	84	35,3	23	28,4	0	0,0
4 – 5	2	28	19,7	4	7,8	0	0,0	45	18,9	16	19,8	0	0,0
6 e mais	3	14	9,9	4	7,8	0	0,0	34	14,3	12	14,8	0	0,0
Total		142	100,0	51	100,0	1	2,0	238	100,0	81	100,0	5	6,2

*Período de Janeiro a 17/08/11

Fonte: SinanNet

A letalidade por coqueluche nesse período de 2011 foi de 5,2% (5/97), muito superior ao descrito na literatura que pode variar de 0,4 a 1%^{6,7}. Quando comparamos esse dado ao do ano anterior, observamos importante aumento nos óbitos pela doença, uma vez que em 2010 a letalidade foi de 1,8% (1/57) (Tabela 2). Como descrito na literatura, crianças não vacinadas ou incompletamente vacinadas, como menores de seis meses, constituem grupo de risco para evolução com doença grave e morte^{1,3,5,6,7}. Importante destacar, que todos os óbitos ocorreram em menores de dois meses de idade (letalidade 16,7%), ou seja, grupo que não tem nenhuma dose da vacina contra *B. pertussis*.

Quanto à distribuição espacial, a Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) com maior número absoluto de casos confirmados em 2011 foi a CRS Sul com 45 casos (46,4%; CI=1,76 casos/100.000 habitantes), seguido da CRS Norte com 25 (25,8%; CI=1,13 casos/100.000 habitantes), CRS Sudeste com 12 (12,4%; CI=0,45 casos/100.000 habitantes), CRS Centro-Oeste com 9 (9,3%; CI=0,62 casos/100.000 habitantes) e CRS Leste com 6 (6,2%; CI=0,25 casos/100.000 habitantes). (Tabela 4)

A distribuição por Supervisão de Vigilância em Saúde (SUVIS) de residência com maior proporção de casos foi SUVIS M Boi (21,6%), Vila Maria (8,2%) e Capela do Socorro (8,2%) (Figura 2). A cobertura vacinal (CV) em menores de 1 ano para a Tetravalente no 1º semestre de 2011 nessas SUVIS foram 99,45%, 92,19% e 97,53%, respectivamente (Figura 3).

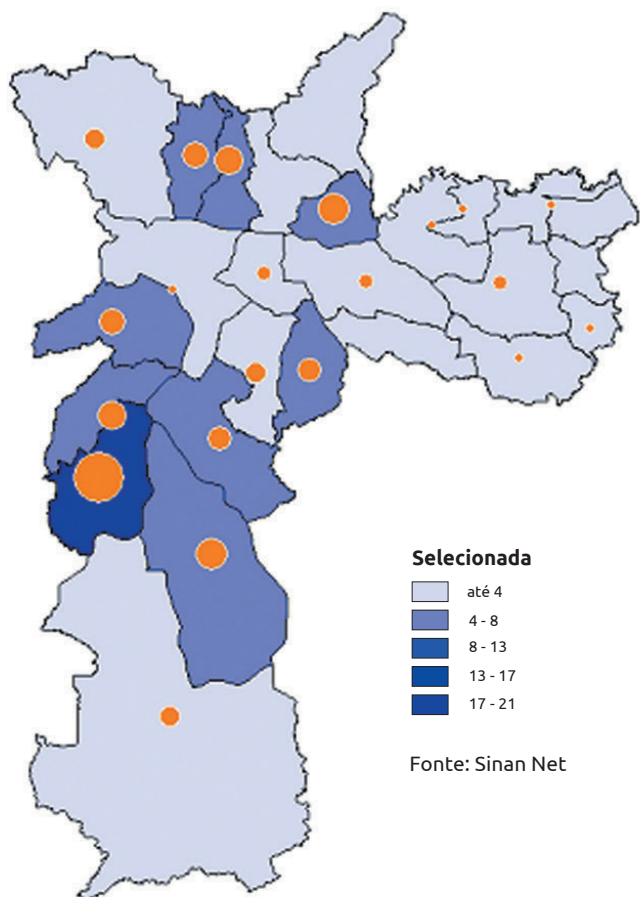


Figura 2. Distribuição dos casos confirmados de Coqueluche, segundo SUVIS de residência, MSP, 2011.

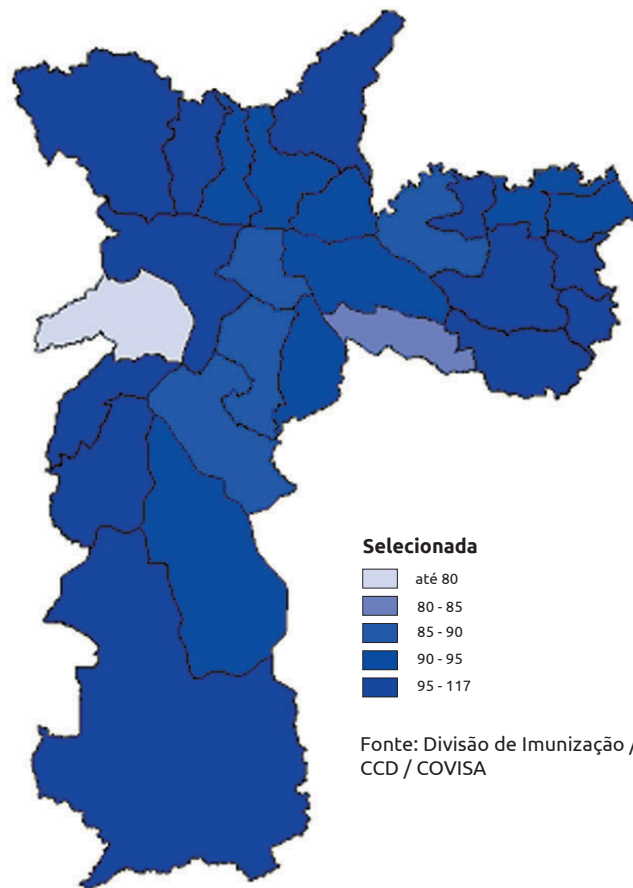


Figura 3. Cobertura vacinal da Tetravalente em <1 ano, MSP, 1º semestre 2011.

Os Distritos Administrativos de maior ocorrência foram: Jardim Ângela (16 casos; CV 102,31%), Jardim São Luis (5 casos; CV 95,98%), Cidade Dutra (5 casos; CV 107,83%), Brasilândia (5 casos; CV 102,01%), Cachoeirinha (5 casos; CV 78,79%) e Sacomã (5 casos; CV 86,67%) (Tabela 4). No entanto, deve-se salientar que a avaliação da cobertura vacinal é realizada por meio do método administrativo, mediante as informações obtidas nas salas de vacinas (numerador) e estimativas populacionais (denominador). As salas de vacinas trabalham atendendo a demanda, ou seja, muitas vezes a criança vacinada numa sala de vacina não necessariamente é residente desta área. Isto pode ser motivado por conveniência, ou seja, o responsável prefere vacinar a criança próximo ao local de trabalho, estudo, etc; ou num determinado DA o número de serviço de vacinação oferecido pode ser insuficiente para absorver a população alvo.

Tabela 4. Casos confirmados de Coqueluche e cobertura vacinal da Tetravalente em menores 1 ano, segundo Distrito Administrativo/MSP, 2011*

Coodenadoria Regional de Saúde (CRS)	CI/100.00 hab por CRS	SUVIS de residência	DA de residência	Casos de coqueluche	CV Tetravalente no 1º sem 2011
Centro-Oeste	0,62	Butanta	Raposo Tavares	4	82,04
			Rio Pequeno	1	61,43
			Vila Sônia	1	68,85
		Lapa	Alto de Pinheiros	1	28,73
		Sé	Santa Cecília	2	126,79
Leste	0,25	Cidade Tiradentes	Cidade Tiradentes	1	114,22
		Ermelino Matarazzo	Ponte Rasa	1	119,80
		Itaquera	Cidade Líder	1	112,61
			Itaquera	1	78,54
		São Mateus	Iguatemi	1	90,88
		São Miguel	São Miguel	1	52,72
Norte	1,13	Cachoeirinha	Cachoeirinha	5	78,79
			Casa Verde	1	97,34
			Limão	1	70,33
		Freguesia de Ó	Brasilândia	5	102,01
			Freguesia de Ó	1	97,02
		Pirituba	Perus	2	90,11
			Pirituba	2	91,89
		Vila Maria	Vila Maria	4	90,78
			Vila Medeiros	4	81,32
		Sudeste	0,45	Ipiranga	Sacomã
Mooca	Brás			2	67,37
Vila Mariana	Jabaquara			2	76,63
	Saúde			1	45,93
	Vila Mariana			1	173,72
Sul	1,76	Campo Limpo	Campo Limpo	3	122,89
			Capão Redondo	3	109,65
			Vila Andrade	1	73,43
		Capela Socorro	Cidade Dutra	5	107,83
			Grajaú	3	82,61
		M Boi	Jardim Ângela	16	102,31
			Jardim São Luis	5	95,98
		Parelheiros	Marsilac	1	158,62
			Parelheiros	3	108,86
		Santo Amaro	Campo Grande	1	47,11
			Cidade Ademar	3	93,13
			Pedreira	1	105,92

* Período de Janeiro a 17/08/11

Fonte: SinanNet e Divisão de Imunização/CCD/COVISA

Para análise do critério de confirmação considerou-se os métodos diagnósticos disponíveis pelo Instituto Adolfo Lutz / Coordenadoria de Controle de Doenças / SES de São Paulo (IAL) que são as técnicas de Cultura^{8,9} e a Reação em Cadeia de Polimerase em tempo Real (PCR-TR)¹⁰ para *B. pertussis*, este último disponível desde o final do ano de 2009. Foram avaliados todos os casos confirmados (residentes e não residentes do MSP) e comparados os períodos 2007/ 2009 com 2010/2011, considerando a introdução do PCR. A média de confirmação laboratorial do período de 2007/2009 foi de cerca de 63%, enquanto de 2010/2011 de 88% (Tabela 5). A introdução da técnica de PCR representou um incremento em 28% na confirmação laboratorial dos casos quando comparado os dois períodos.

Embora esse novo método diagnóstico tenha possibilitado uma ampliação na confirmação laboratorial, não se pode atribuir o aumento de casos unicamente a introdução dessa técnica, pois o que se observa é um aumento real na captação de casos de coqueluche pela rede assistencial.

Tabela 4. Casos confirmados de coqueluche atendidos no MSP segundo ano e critério de confirmação, 2007 a 2011*.

Ano	Casos confirmados	Laboratorial		Clínico-epidemiológico		Clínico	
		n	%	n	%	n	%
2007	79	56	70,9	4	5,1	19	24,1
2008	73	47	64,4	3	4,1	23	31,5
2009	30	16	53,3	0	0,0	14	46,7
2010	67	59	88,1	1	1,5	7	10,4
2011*	110	98	89,1	3	2,7	9	8,2

* Período de Janeiro a 17/08/11

Fonte: SinanNet

Por fim, é imprescindível que a rede assistencial e vigilância epidemiológica estejam alertas para a ocorrência de casos suspeitos de Coqueluche. Essa atenção possibilita o desencadeamento de ações baseadas no controle do agravo como avaliação do esquema vacinal dos contatos menores de 7 anos de idade, bem como o diagnóstico e tratamento de contatos sintomáticos a fim de interromper a cadeia de transmissão da doença.

Referências

1. American Academy of Pediatrics. Pertussis (Whooping Cough). In: Pickering LK, Backer CJ, Long SS, et al. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Disease. 27^a ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2006.
2. Crowcroft NS; Pebody RG. Recent developments in pertussis. Lancet. 2006 June; 367: 1926-36.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Recommended Antimicrobial Agents for the Treatment and Postexposure Prophylaxis of Pertussis. MMWR 2005; 54 (RR 14)
4. Coordenação de Vigilância em Saúde. Coqueluche: Vigilância Epidemiológica e Triagem diagnóstica. Boletim Informativo COVISA. 2009 Dez; 2. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/boletim_informativo_coqueluche_covisa2_dezembro09_1261492099.pdf
5. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Coqueluche. In: Guia de Vigilância Epidemiológica. 7^o ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009, caderno 3:1-19.
6. Tozzi AE, Celentano LP, Ciofi degli Atti ML, Salmaso S. Diagnosis and management of pertussis. Canadian Medical Association Journal. 2005 Feb; 172 (4):509-15.
7. Mattos S, Cherry JD. Molecular pathogenesis, epidemiology, and clinical manifestations of respiratory infections due to Bordetella pertussis and other Bordetella subspecies. Clin. Microbiol. Rev. 2005; 18 (2): 326-82.
8. Secretaria de Estado da Saúde (São Paulo), Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof Alexandre Vranjac”. Manual de Vigilância Epidemiológica de Coqueluche: Normas e Instruções. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2001.
9. Secretaria de Estado da Saúde (São Paulo), Instituto Adolfo Lutz. Diagnóstico Laboratorial da Coqueluche: procedimento de coleta. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2005. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/resp/coque_coleta.pdf.
10. Secretaria de Estado da Saúde (São Paulo), Instituto Adolfo Lutz. Manuseio e Encaminhamento de amostras destinadas à pesquisa de Bordetella pertussis através da técnica de PCR em Tempo-Real. São Paulo: Secretaria de Vigilância em Saúde de São Paulo; 2009. (não publicado).

Elaboração

Grupo Técnico de Doenças de Transmissão Respiratória e Imunopreveníveis/ Subgerência de Doenças e Agravos Transmissíveis Agudos/ Centro de Controle de Doenças / COVISA.

Subgerência de Imunização/ Centro de Controle de Doenças / COVISA.