

**Situação Epidemiológica do
Tétano Acidental,
Tétano Neonatal,
Difteria, Coqueluche e Paralisia
Flácida Aguda-
*Brasil e Espírito Santo.***

**Grupo Técnico da vigilância de pfa/pólio, difteria, tétano
acidental, tétano neonatal e coqueluche –imunopreveníveis/ES**

imunopreveniveis@saude.gov.es

Tel: (027) 3636-8431

TÉTANO NEONATAL

E

TÉTANO ACIDENTAL

**CENÁRIO
EPIDEMIOLÓGICO**

Tétano Neonatal (TNN)

Tétano umbilical ou “Mal de sete dias”

Descrição: Toxinfecção aguda grave, **não** transmissível.

Acomete o recém-nascido (RN) nos primeiros **28 dias** de vida.

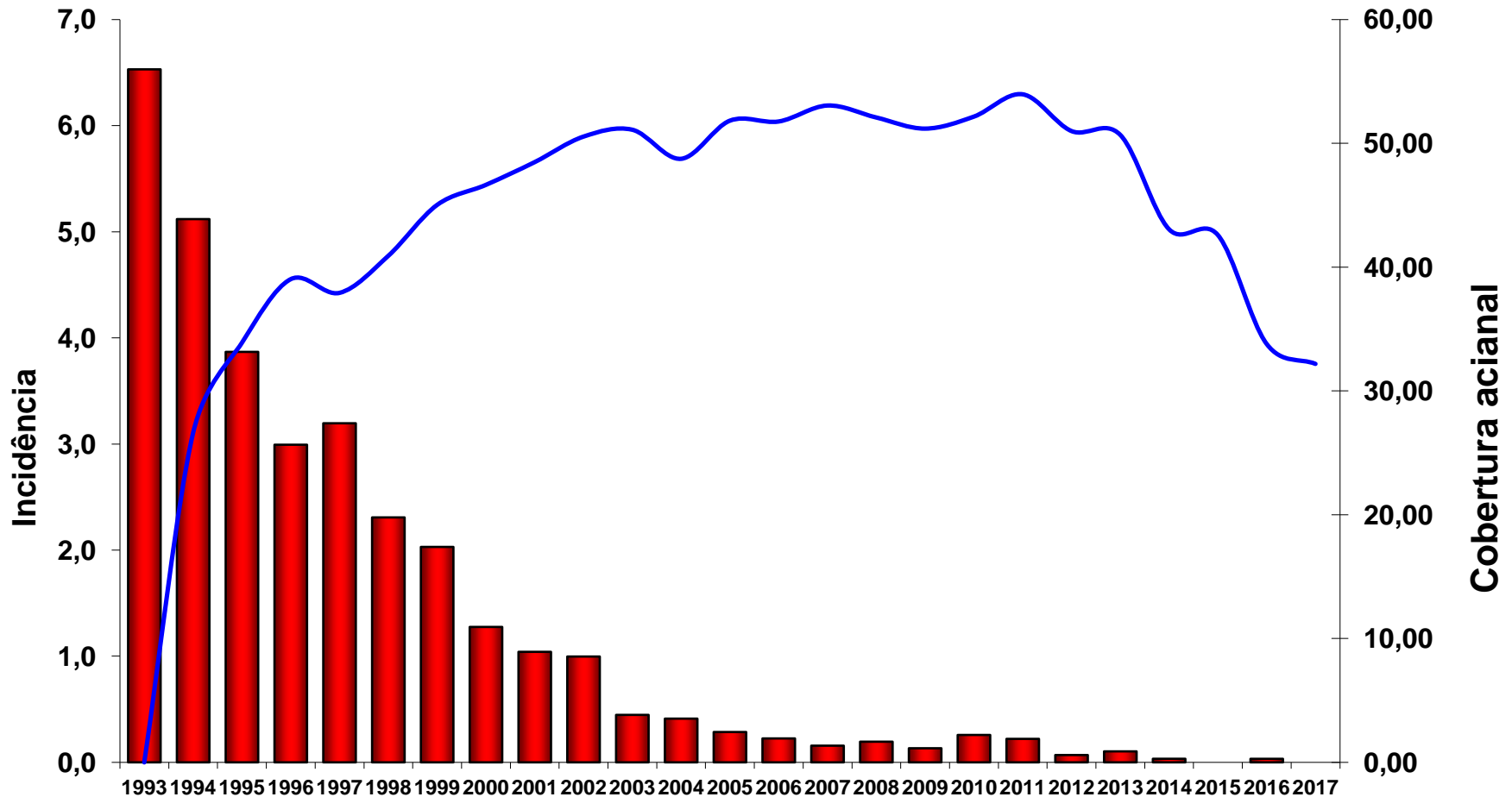
- dificuldade de sucção/deglutição, irritabilidade e choro constante.

Agente etiológico

- *Clostridium tetani*, bacilo gram +, anaeróbico e esporulado, produtor de várias toxinas (tetanolisina e tetanospasmina).



Coeficiente de Incidência do Tétano Neonatal e Cobertura Vacinal em Gestantes. Brasil, 1993 – 2017*



FONTE: CGDT/DEVIT/SVS/MS

CGPNI/DEVIT/SVS/MS

*Dados sujeitos à revisão

■ Coef. Incidência/1000 NV

— Cobertura Vacinal

Casos de TNN, segundo UF de Residência. Brasil, 2007 a 2016*.

UF	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
RO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
AM	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
RR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PA	2	2	0	3	1	1	2	0	0	0	11
AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MA	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0	6
PI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
AL	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
SE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
MG	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
ES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RJ	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PR	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
MS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
DF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	5	6	4	7	6	2	3	1	0	1	35

Nota: O Estado do ES não registra caso de Tétano Neonatal desde 2002.

Fonte:CGDT/DEVEP/SVS/MS

Casos Confirmados de Tétano Neonatal segundo Número de Consultas de Pré-Natal, Brasil, 2007 a 2015*.

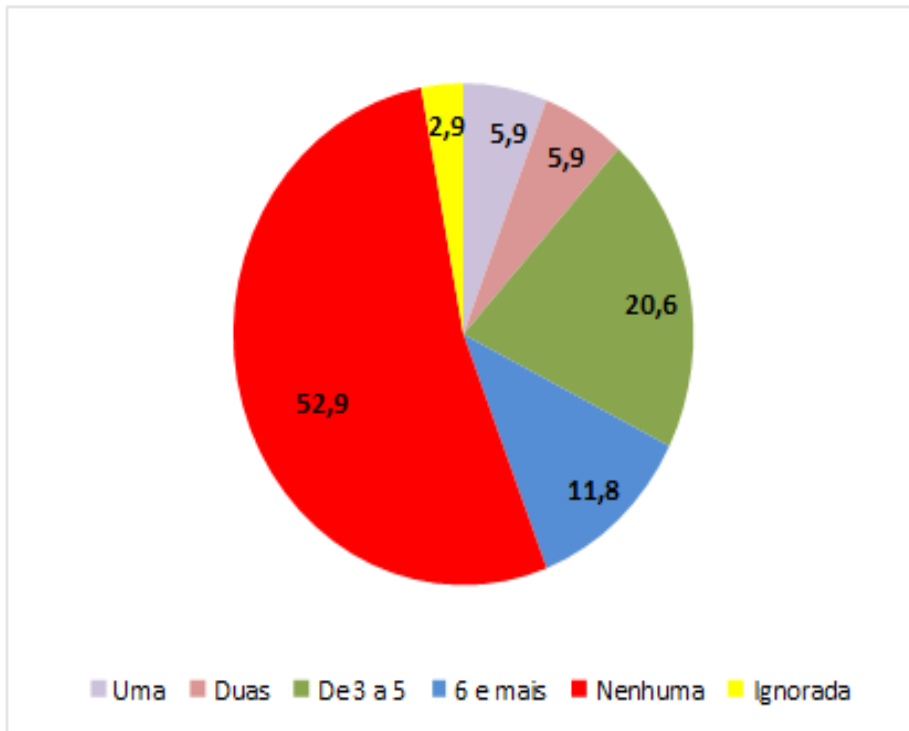


Tabela: Mãe_ Antecedentes vacinais contra o Tétano, Brasil, 2007 a 2016*.

Antecedentes vacinais/mãe	Nº de Casos	%
Branco/Ign	5	14
Vacinada	14	40
Não vacinada	16	46
Total	35	100

Recomendações

- Intensificação das ações preventivas (↑CV em MIF);
- Campanhas de multivacinação em áreas de difícil acesso;
- Educação continuada às parteiras tradicionais e ACS;
- Qualificação da prática clínica;

TÉTANO ACIDENTAL

Definição de Caso Suspeito:

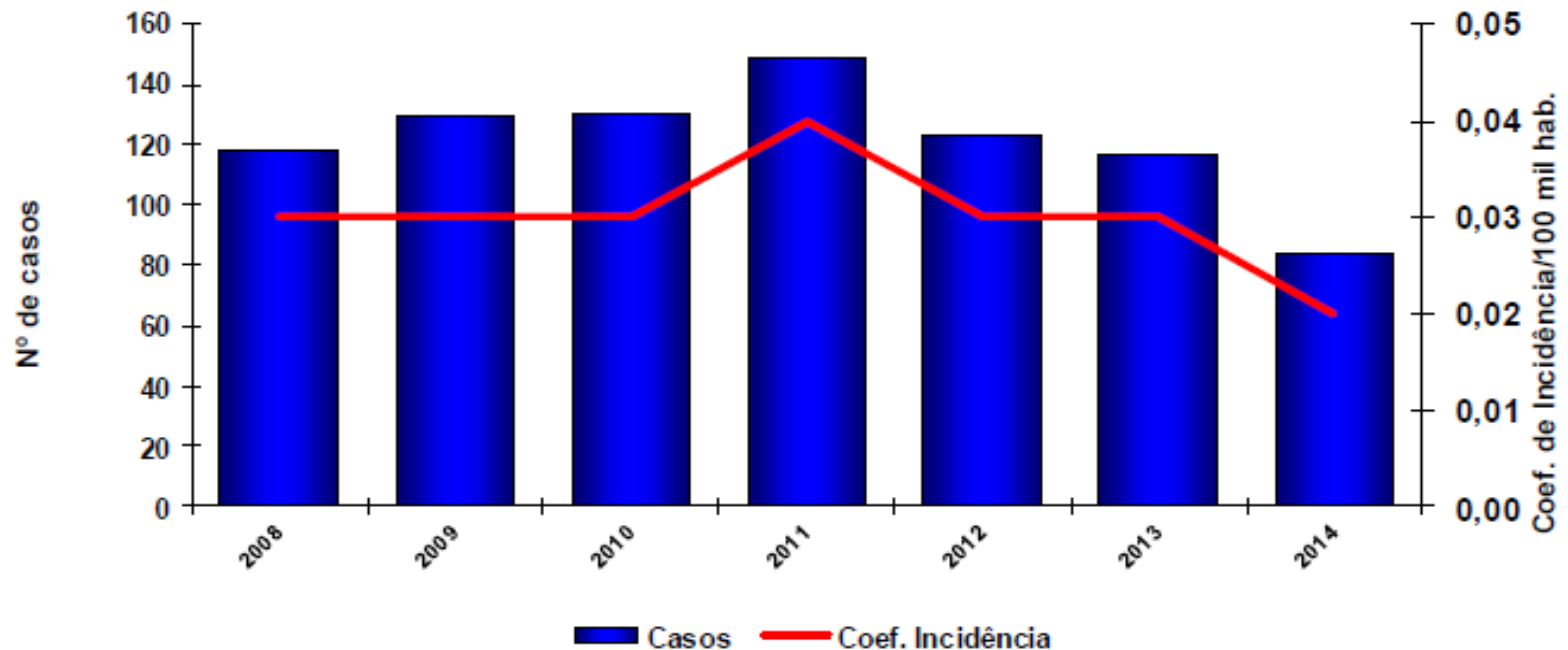
- Todo paciente acima de 28 dias de vida com um ou mais dos seguintes sinais/sintomas:

- Trismo
- Disfagia
- Riso sardônico
- Opistótono
- Contraturas musculares*
- Espasmo (com ou sem)

Independente de situação vacinal, história de tétano e detecção ou não de solução de continuidade de pele e mucosas

Casos notificados de tétano: número e taxa por 100 000 habitantes, UE / EEE, 2008-2014.

2014* = 84

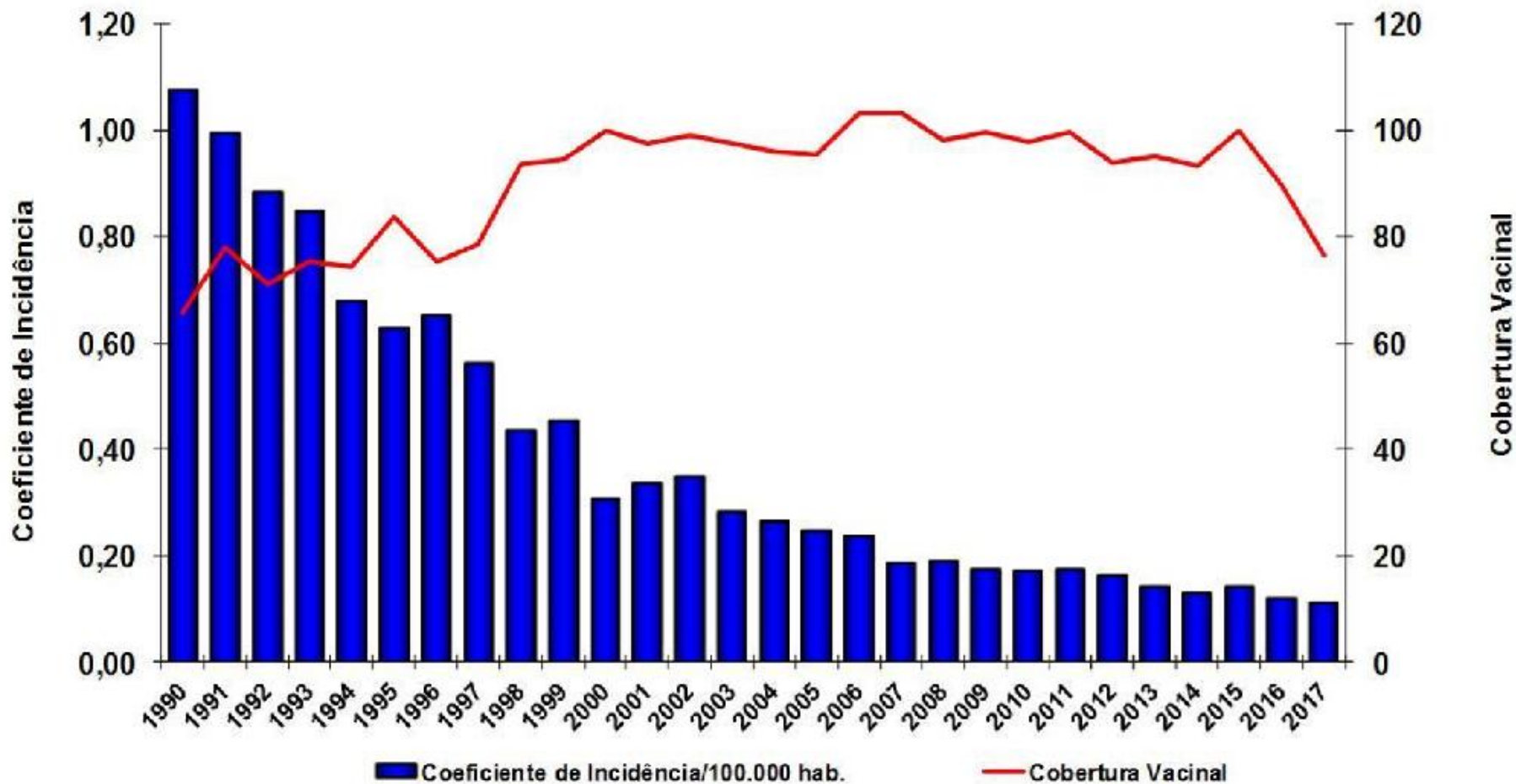


* Em 2014, 42% dos casos foram relatados por Itália (35).

Fonte: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-annual-epidemiological-report.pdf>
https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Tetanus%20AER_0.pdf

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

Coeficiente de Incidência por Tétano Acidental e Cobertura Vacinal com (DTP e DTP+HIB), Brasil, 1990 a 2017*



Fonte: CGDT/DEVIT/SVS/MS
População: IBGE/DATASUS
* Dados preliminares

• Em 2013-2017, vacina Pentavalente.

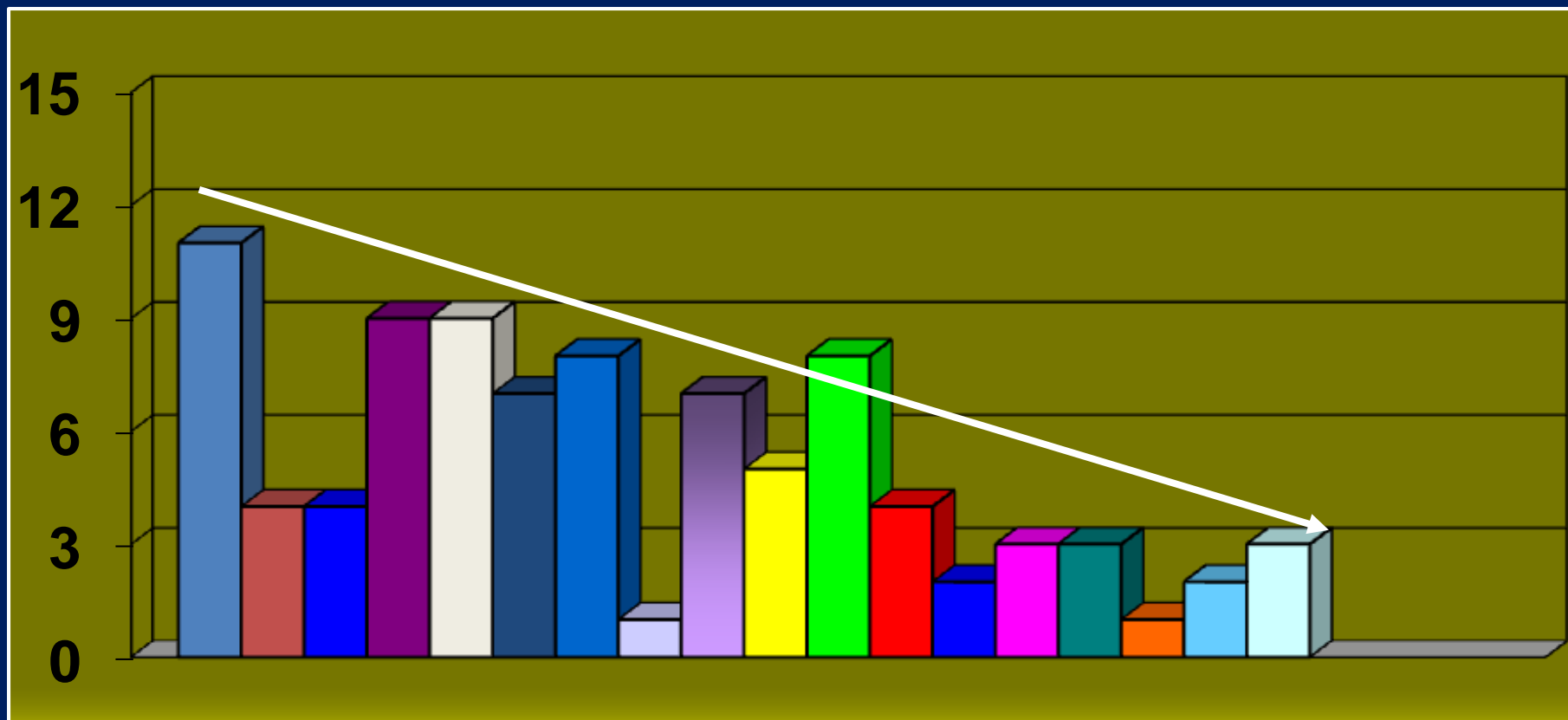
Distribuição dos casos suspeitos, confirmados e taxa de incidência por tétano acidental, segundo região geográfica e unidade da federação de residência. Brasil, 2007 a 2016*.

Região e Unidade Federada	Notificados (N)	Confirmados		Taxa incidência (100 mil hab.)
		n	%	
Norte	594	389	13,2	0,24
Rondônia	79	47	1,6	0,29
Acre	48	28	1,0	0,37
Amazonas	143	95	3,2	0,26
Roraima	11	07	0,2	0,15
Pará	275	186	6,3	0,24
Amapá	20	14	0,5	0,20
Tocantins	18	12	0,4	0,08
Nordeste	1.676	1029	35,0	0,19
Maranhão	465	158	5,4	0,24
Piauí	73	47	1,6	0,15
Ceará	283	210	7,1	0,24
Rio Grande do Norte	109	72	2,4	0,22
Paraíba	107	73	2,5	0,19
Pernambuco	219	151	5,1	0,17
Alagoas	78	65	2,2	0,20
Sergipe	44	42	1,4	0,20
Bahia	298	211	7,2	0,14
Sudeste	1.092	638	21,7	0,08
Minas Gerais	521	260	8,8	0,13
Espírito Santo	63	47	1,6	0,13
Rio de Janeiro	133	102	3,5	0,06
São Paulo	375	229	7,8	0,05
Sul	924	600	20,4	0,21
Paraná	332	193	6,6	0,18
Santa Catarina	192	131	4,5	0,20
Rio Grande do Sul	400	276	9,4	0,25
Centro-Oeste	938	283	9,6	0,19
Mato Grosso do Sul	175	51	1,7	0,20
Mato Grosso	490	105	3,6	0,34
Goiás	261	115	3,9	0,19
Distrito Federal	12	12	0,4	0,04
Total	5.224	2.939	100,0	0,15

Fonte: Sinan/SVS/MS

* Dados sujeitos à revisão

NÚMERO DE CASOS DE TÉTANO ACIDENTAL, ESPÍRITO SANTO - 2001 A 2018*



Nota: Dados preliminares de 2018*

Fonte: SESA-ES/GT Tétano

TÉTANO ACIDENTAL , ES – 2008 A 2018*

Ano	Casos	Sexo	Zona	Município de Residência	Evolução
2008	01	01 – M	01 – U	Cariacica (1).	01 – Óbito
2009	07	07 – M	05 – U 02 – R	Vila Velha (2), Ibirapu (1), Guarapari (1), Vitória (1), Itarana(1), Barra S. Francisco (1).	05 – Curas 02 – Óbitos
2010	06	06 – M	05 – U 01 – R	Vitória (1), Serra (1), Guarapari (1), Sooretama (1), Linhares (1), Pancas (1).	03 – Curas 03 – Óbitos
2011	09	08 – M 01 – F	06 – U 03 – R	Guarapari (1), A. Vivacqua (1), Vila Velha (1), Anchieta (1), Itapemirim (1), Serra (2), Cariacica (2).	07 – Curas 02 – Óbitos
2012	04	03 – M 01 – F	03 – U 01 – R	Linhares (1), Cariacica (1), B. Guandu (1), Guarapari (1).	03 – Curas 01 – Óbito
2013	02	02 – M	02 – U	Cachoeiro (1), São Mateus (1).	02 – Óbitos
2014	03	02 – M 01 – F	03 – U	Vila Velha (1), Colatina (1), Alegre (1).	02 – Curas 01 – Óbitos
2015	03	03 – M	03 – U	Fundão (2), Anchieta (1).	02 – Curas 01 – Óbito
2016	01	01 – F	01 – U	Vitória (1)	01– Cura
2017	02	02 – M	02 – U	Fundão (1), Cariacica (1)	02– Curas
2018*	03	03 – M	03 – U	Cariacica (1), Serra (1), Vila Velha (1).	01 – Óbito

Nota: Dados preliminares de 2018*

Fonte: SESA-ES/GT Tétano

TÉTANO ACIDENTAL: Casos Segundo Ocupações, E.S. - 2008 a 2018*

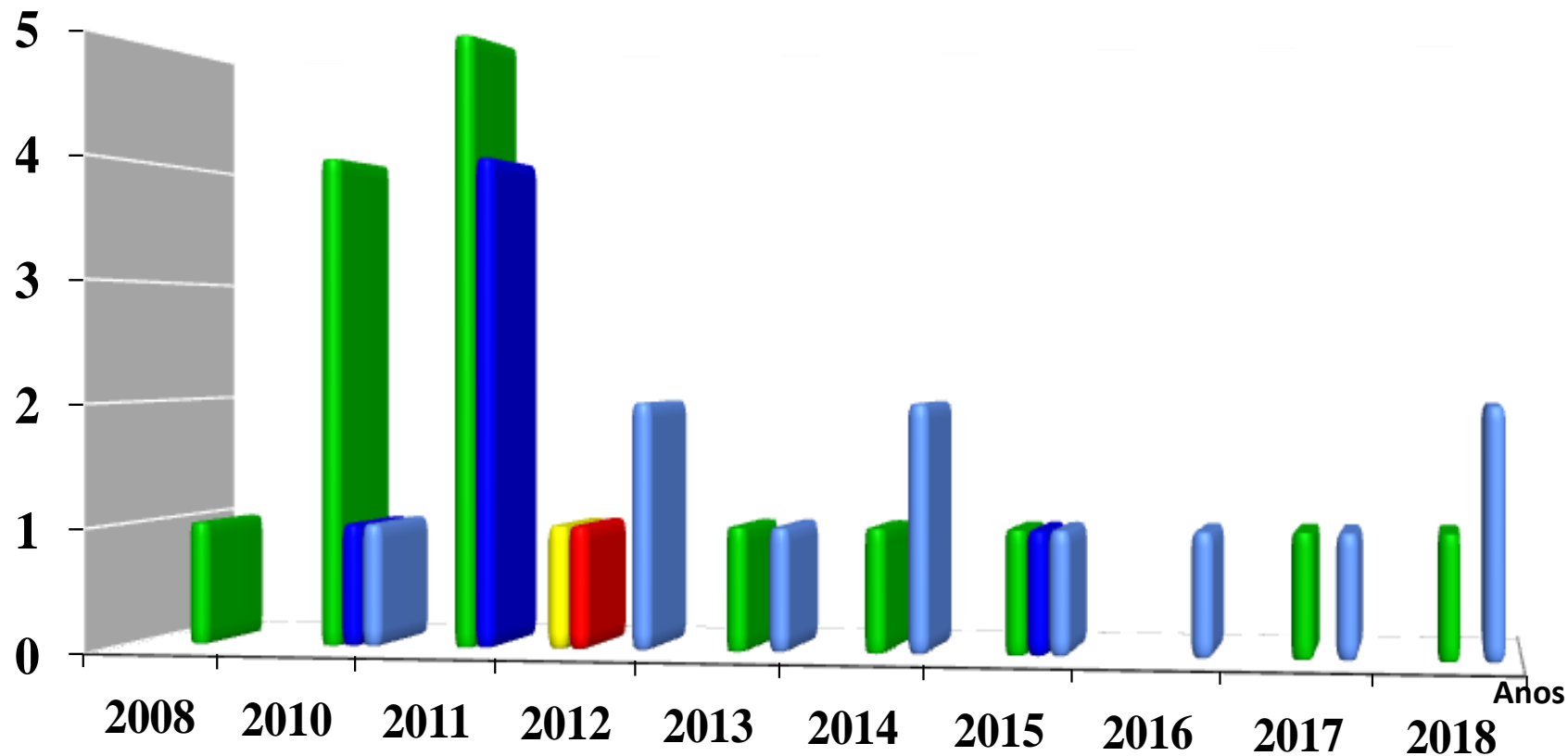
OCUPAÇÃO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Do Lar				1								1
Aposentado				1		1	2	1	1	1		7
Agricultor		3	2	2	1					1		9
Estudante					1							1
Marceneiro						1					1	2
Mecânico				1								1
P. Liberal			1								1	2
Pedreiro	1			1				1			1	4
Outras		4	1	1	1			1				8
Ign.			2	2	1		1					6
TOTAL	1	7	6	9	4	2	3	3	1	2	3	41

Nota: Dados preliminares de 2018.

Fonte: SESA-ES/GT Tétano

TÉTANO ACIDENTAL: Distribuição por Faixa Etária, E.S. 2008 a 2018*.

Nº CASOS

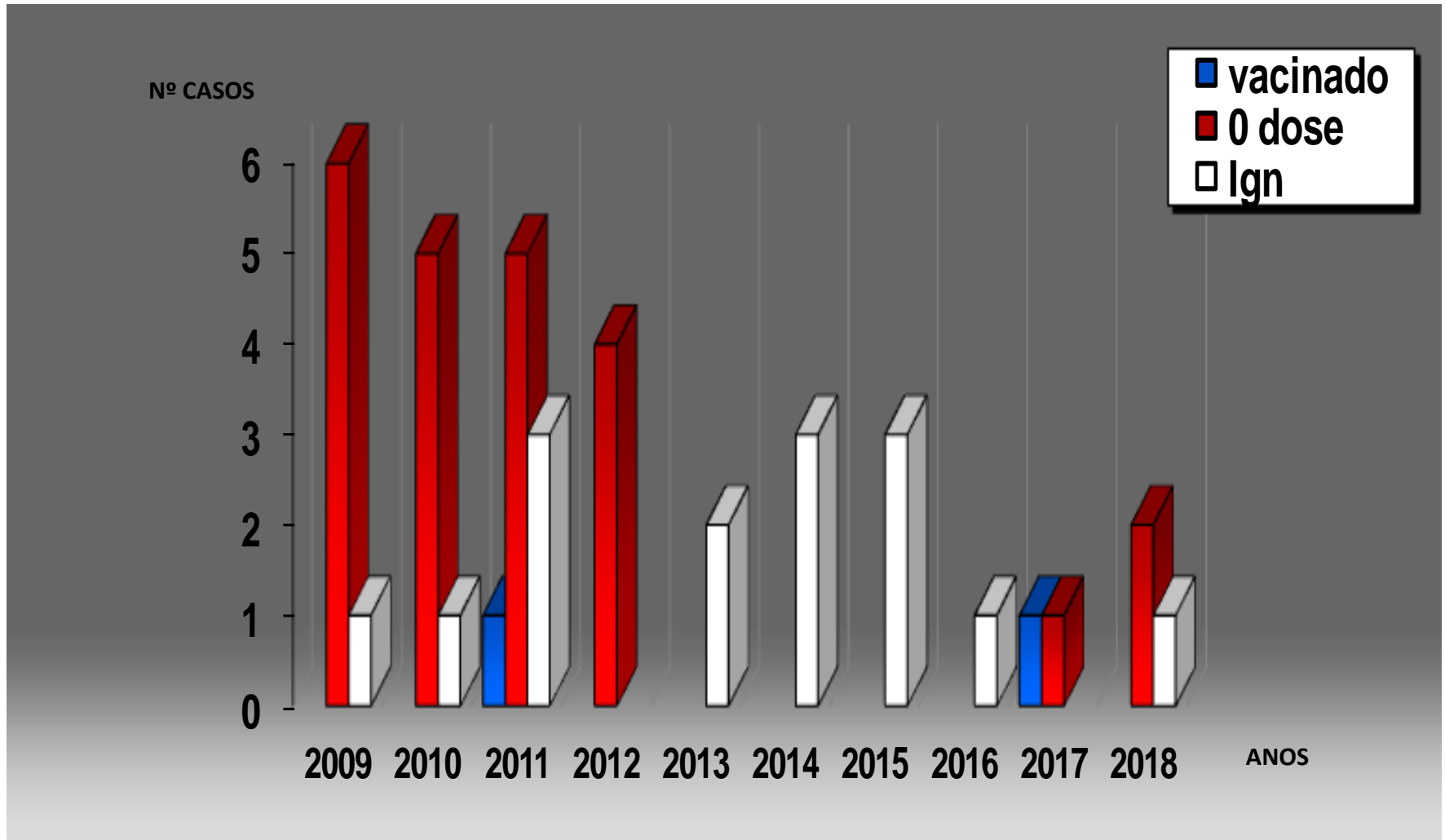


■ 1a4 ■ 20a29 ■ 30a49 ■ 50a 59 ■ = ou > 60

Nota: 2018* - Dados Preliminares.

Fonte: SESA-ES/GT Tétano

TÉTANO ACIDENTAL: Distribuição dos Casos Segundo o Estado Vacinal, E.S. 2009 a 2018*



Nota: Dados preliminares de 2018*

Fonte: SESA-ES/GT Tétano

Recomendações

- Intensificação das medidas de prevenção;
- Implementar ações de educação em saúde do homem;
- Divulgação de informações epidemiológicas sobre o agravo à população e aos serviços de saúde.;
- Identificar grupos de risco;
- Avaliação periódica das CV por faixa etária;
- Vacinação da população de risco;
- Suspeita precoce de um caso de TA;
- Tratamento adequado

COQUELUCHE:

-Doença aguda que compromete o aparelho respiratório e é caracterizada por tosse paroxística.

-Agente: *Bordetella pertussis* (raramente a *parapertussis*).

Muito contagiosa. O homem é o único hospedeiro.

-Incubação: 7 a 10 dias, raramente mais de duas semanas.

-Transmissão: Contato direto com secreções do trato respiratória.

Definição de caso suspeito em situações endêmicas*

< 6 meses

Todo indivíduo, que independente do estado vacinal, apresente tosse **há 10 dias ou mais**, associada a **um ou mais** dos seguintes sintomas:

- › tosse paroxística – tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (5 a 10), em uma única expiração;
- › Guincho inspiratório;
- › Vômitos pós-tosse;
- › Cianose;
- › Apneia;
- › Engasgo.

≥ 6 meses

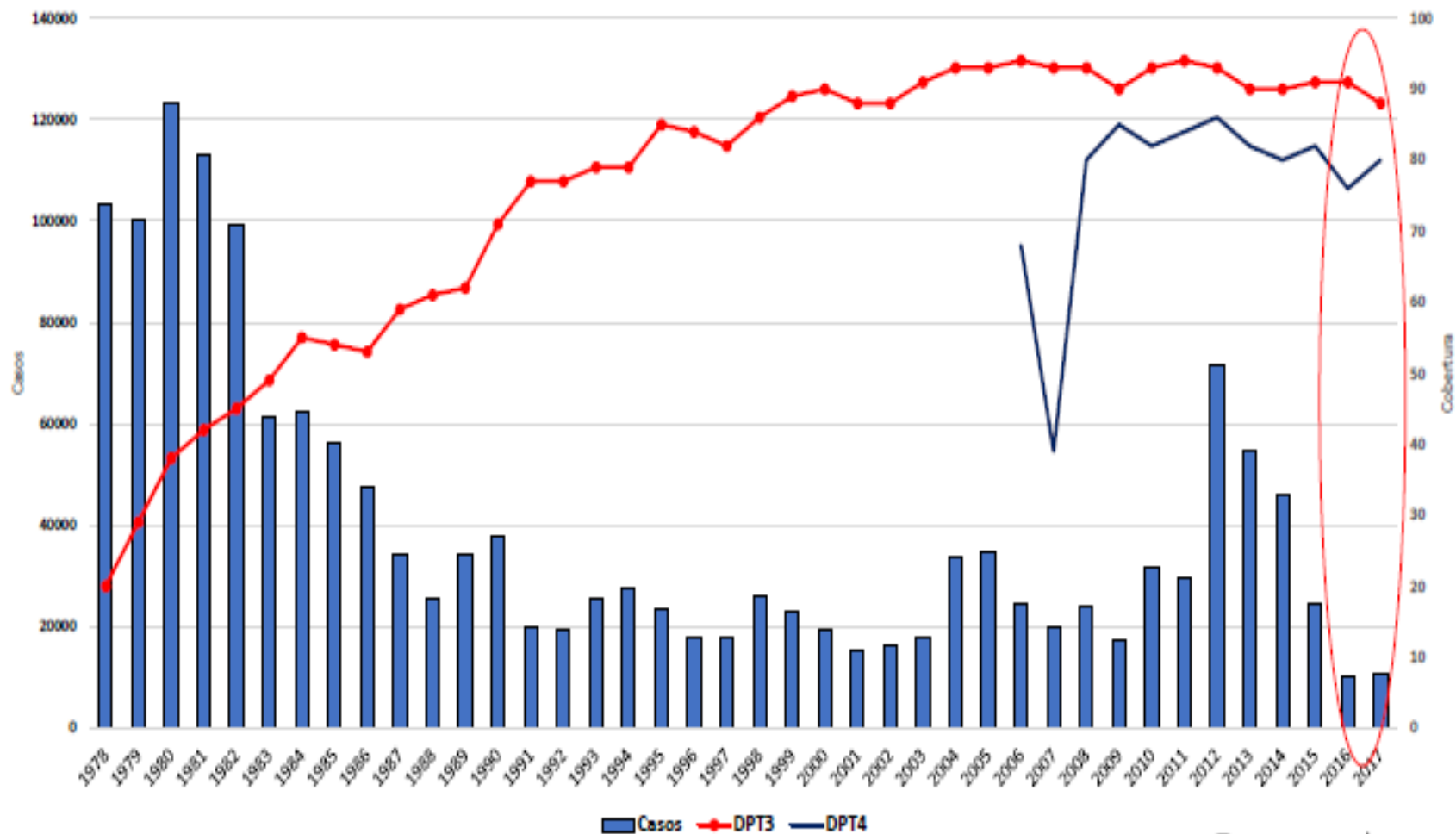
Todo indivíduo que independente da idade e estado vacinal, que apresente tosse **há 14 dias ou mais**, associada a **um ou mais** dos seguintes sintomas:

- › Tosse paroxística (tosse súbita incontrolável, com tossidas rápidas e curtas (5 a 10), em uma única expiração);
- › Guincho inspiratório;
- › Vômitos pós-tosse.

*Acrescenta-se: Todo indivíduo que apresente tosse, em qualquer período, com **história de contato próximo** com caso confirmado de coqueluche pelo **critério laboratorial**.*



Número de casos de coqueluche relatados e cobertura vacinal com DPT3 e DPT4. Região das Américas. 1978-2017



Fonte: Formato de Relatório Conjunto da OPAS / OMS / UNICEF (JRF) e relatórios dos países



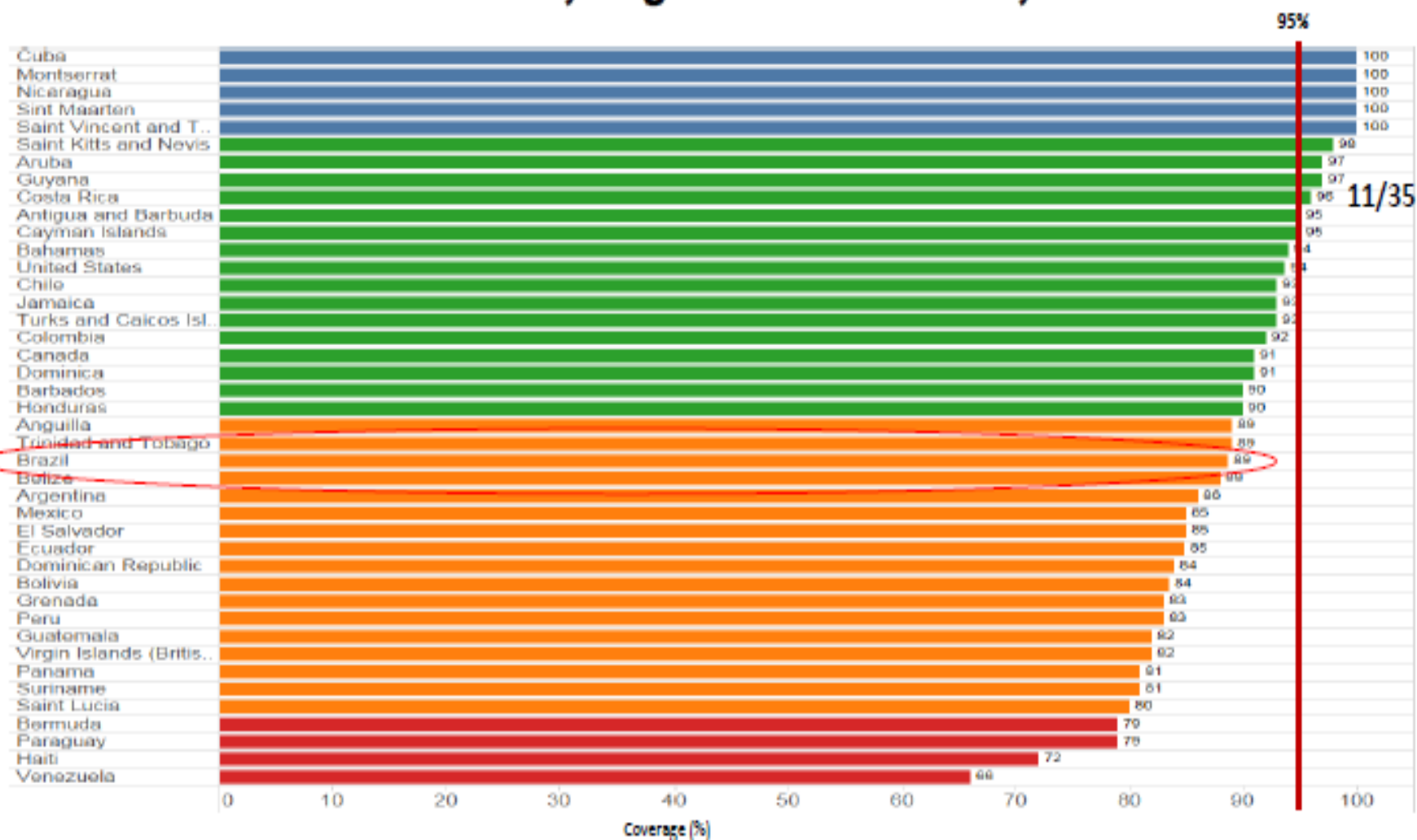
Países que relataram surtos de coqueluche. Região das Américas. 2012-2017

2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. Argentina	1. Argentina	1. Brasil	1. Canada	1. Argentina	1. Ecuador
2. Belize	2. Belize	2. Canadá	2. Chile	2. Aruba	2. Perú
3. Brazil	3. Bolivia	3. Colombia	3. Colombia	3. Canadá	3. Guatemala
4. Canada	4. Brazil	4. Dominican Republic	4. Guatemala	4. Chile	4. Honduras
5. Chile	5. Colombia		5. Mexico	5. Colombia	5. Panamá
6. Colombia	6. Guatemala	5. Guatemala	6. Panama	6. El Salvador	6. México
7. Costa Rica	7. Panama	6. Panamá	7. Peru	7. Guatemala	7. Canada
8. Ecuador	8. Paraguay	7. Paraguay	8. Saint Lucia	8. México	8. Chile
9. Guatemala	9. Perú	8. Perú		9. Perú	9. Uruguay
10. Mexico	10. Suriname	9. Surinam			
11. Paraguay		10. USA			
12. Perú					
13. Suriname					

Source: EPI Tables, PAHO-WHO/UNICEF Joint Reporting Form (JRF), and country reports.



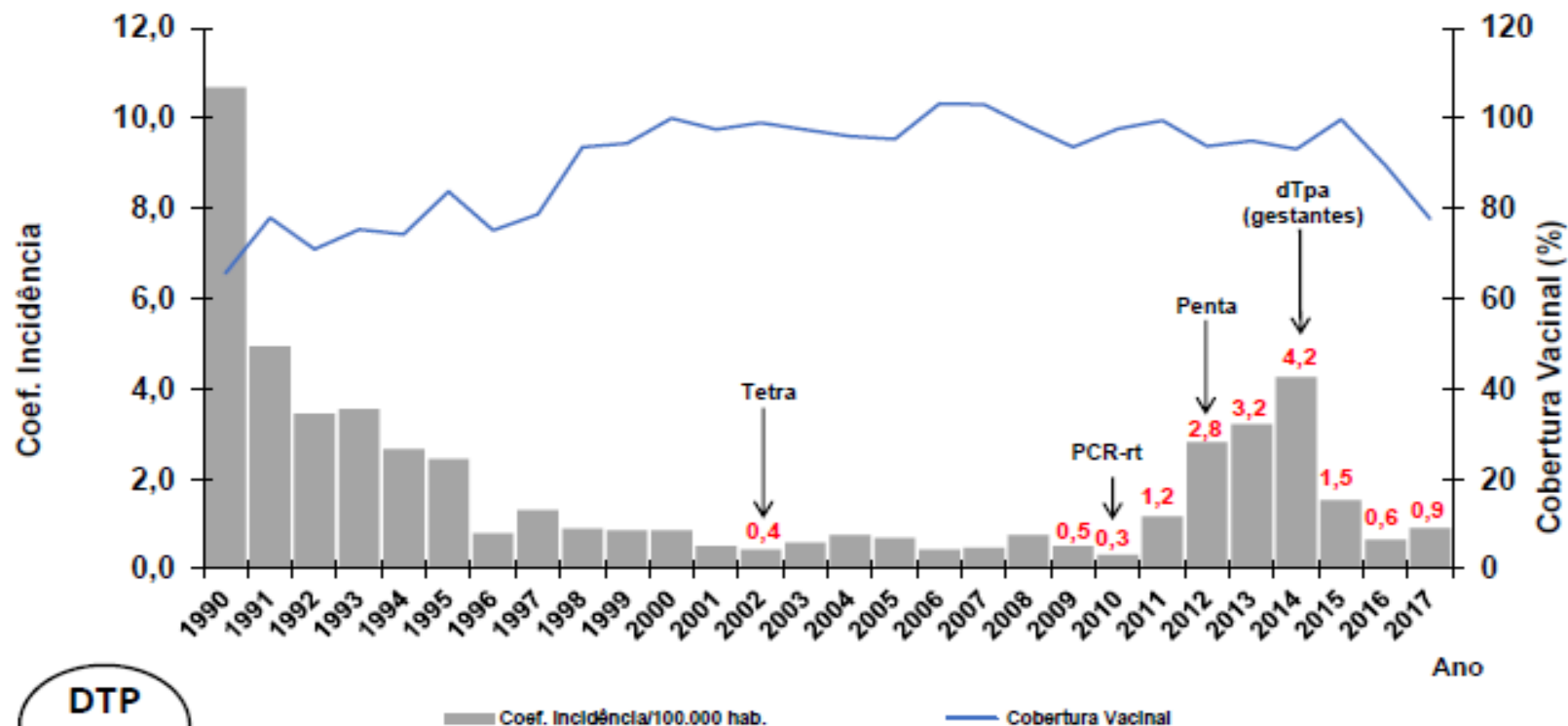
Cobertura DTP3, Região das Américas, 2017



Fonte: Relatórios por país através dos Formulários de Informação Conjunta (JRF) da OPAS / OMS, 2018.



Coeficiente de Incidência por Coqueluche e Cobertura Vacinal com (DTP e DTP+HIB). Brasil, 1990 a 2017*



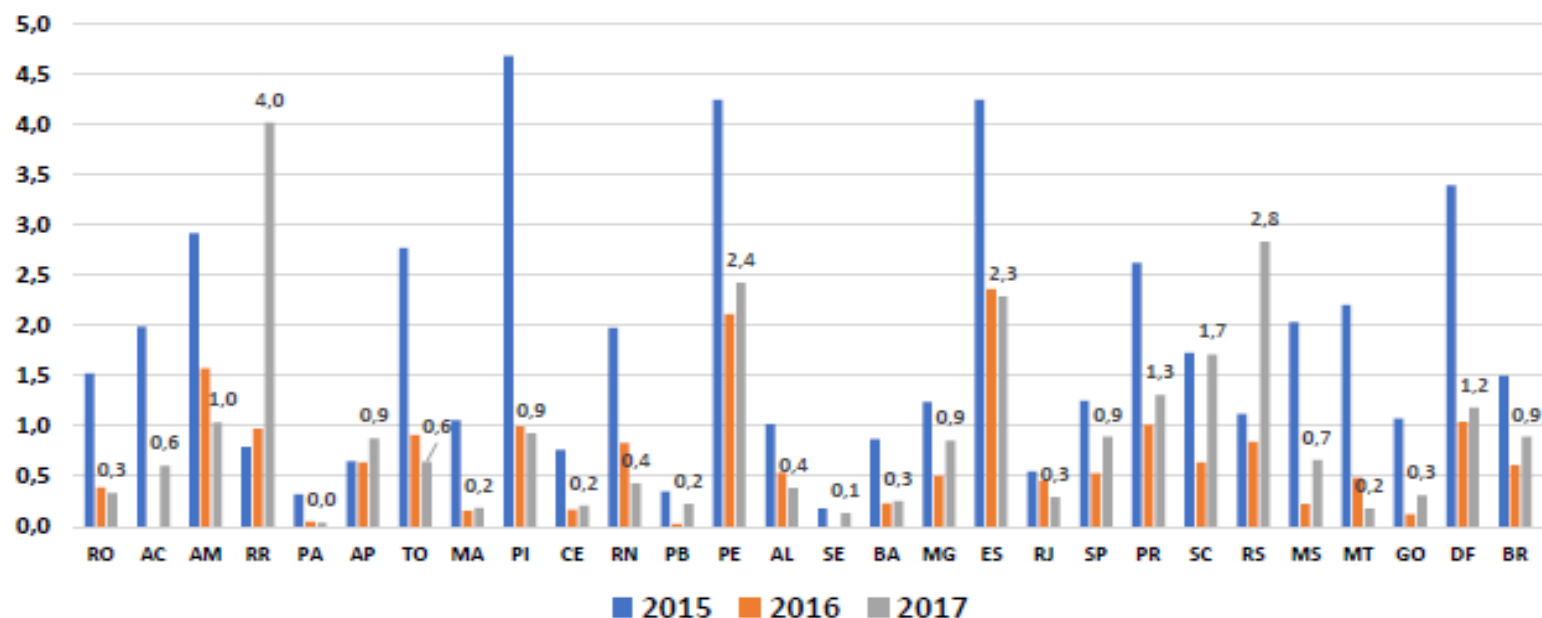
**DTP
1977**

Fonte: CGDT/DEVIT/SVS/MS
CGPNI/DEVIT/SVS/MS
População: IBGE/DATASUS
*Dados sujeitos à revisão

• Em 2013 - 2017 - Vacina Pentavalente.

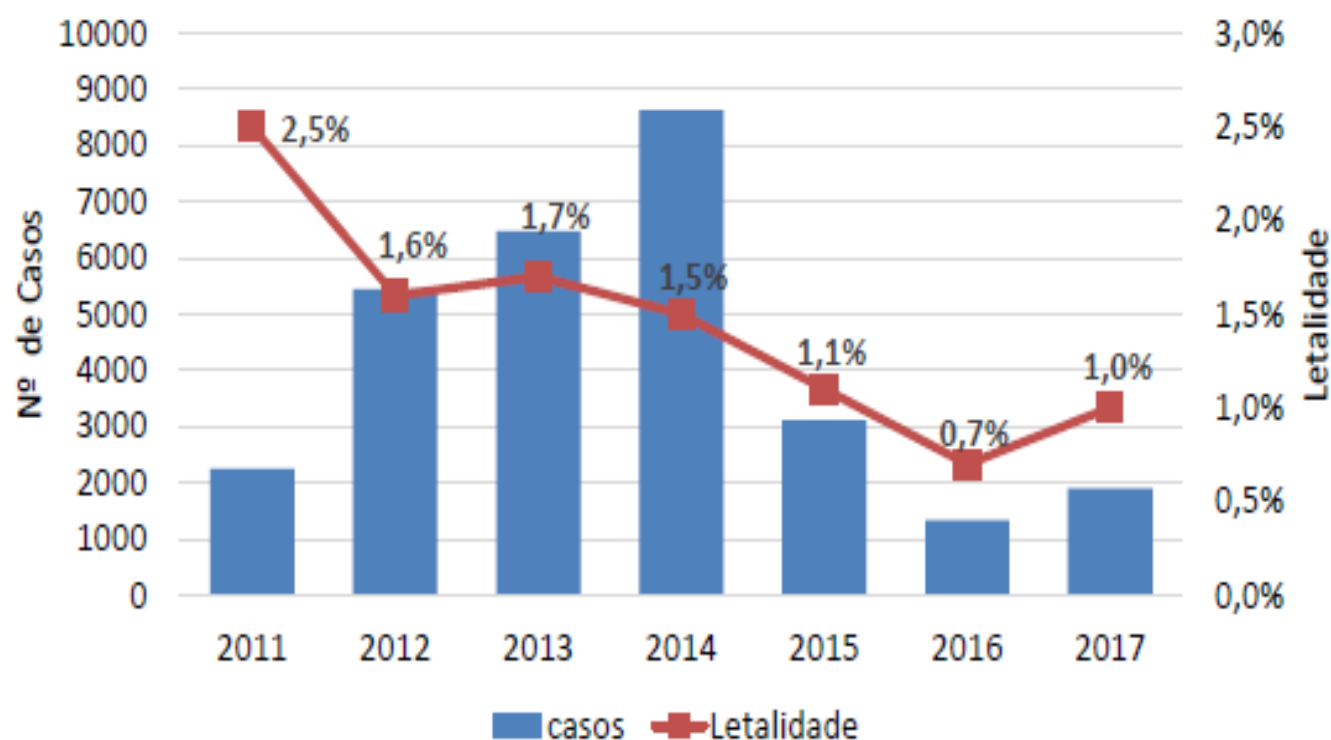
Coeficiente de incidência segundo unidade federada de residência. Brasil, 2015 a 2017*

2015:3112
2016:1335
2017:1886



Fonte: Sinan (atualizado 16/05/18) * Dados sujeitos a revisão * CI:coeficiente de incidência
população residente DATASUS <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206>

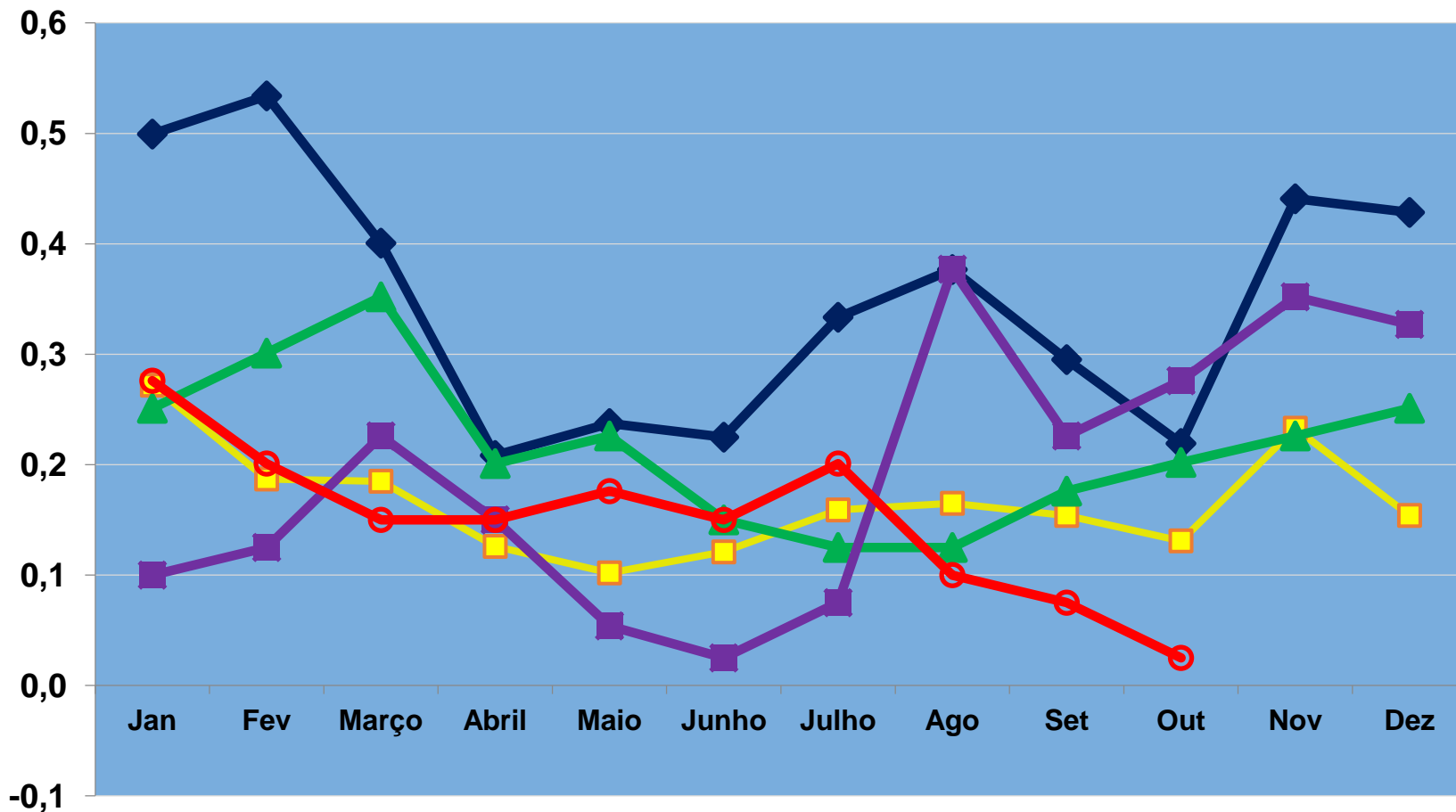
Casos de coqueluche e letalidade. Brasil, 2011 a 2017*



Fonte: Sinan (atualizado em 06/09/18).

* Dados sujeitos a revisão.

DIAGRAMA CONTROLE DA COQUELUCHE -ES



◆ LIM SUP □ Media ▲ 2016 ■ 2017* ○ 2018*

Coqueluche, Região de Saúde, anos 2010 a 2018* - ES

Reg. de Saúde	2010		2011		2012		2013	2014	2015	2016	2017*	2018*
	caso	óbito	caso	óbito	caso	óbito	caso	caso	caso	caso	caso	caso
Total R. Norte	0		6		84	1	80	35	38	21	24	10
Total R. Central	1		1		85	1	181	42	23	14	16	14
Total R. Metrop.	11	1	55	1	728	4	718	166	71	37	37	25
Total R. Sul	2		39	1	213	3	117	38	28	33	15	13
Total ES	14	1	101	2	1110	9	1096	281	160	105	92	62

Nota: 1- 2018* (Dados Preliminares)

2- Nos anos de 2013 a 2018, não houve óbitos por Coqueluche no Estado

Fonte: SESA/Imunopreveníveis-ES

COQUELUCHE: segundo Faixa Etária, Gênero e Situação Vacinal , ES - até SE 42 /2018*.

Fx Etária		Ign/ Branco	Uma	Duas	Três	Três + 1 Reforço	Três + 2 Reforços	Nunca Vacinado	Total (%)	Coef. Incid.
< 2 m	F(5) M(2)	4						3	7	
2 - 5 m	F(9) M(6)	2	9	3				1	15	
6 - 9 m	F(3) M(3)	3		2	1				6	
10 - 11 m	F(1) M(2)	0	0	1	2	0	0	0	3	
< 1 a	F(18) M(13)	9	9	6	3			4	31 (48%)	51.3
1 a 4 a	F(8) M(6)	5	1	2	4	2			14 (23%)	6.8
5 a 9 a	F(2) M(5)	3	1		1		2		7	
10 a 14 a	F(1) M(1)	0	0	0	0	0	2	0	2	
15 a 19 a	F() M(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	
20 a e +	F(6) M(2)	5	1					2	8	
Total	F(35) M(27)	23 (35%)	12	8	8	2	4	6	<u>60</u>	1.5

FAIXA ETARIA ESTRATIFICADA DE 1 A 4 ANOS DE IDADE

Fx Etária	Ign/ Branco	Uma	Duas	Três	Três + 1 Reforço	Três + 2 Reforços	Nunca Vacinado	Total	
1ano- 1a 11 m	2	1	2	4	2			11	
2a - 2a 11m	1							1	
3a - 3a 11m	2							2	
4a - 4a 11m	0							0	
1a - 4a e 11m	5	1	2	4	2	0		14	

Classificação do risco de transmissão de doenças imunopreveníveis

Município	População total	Porte populacional	Classificação do risco	Coqueluche
				Nº/ CI por 10.000hab
ARACRUZ	84.712	Médio Porte	Risco Muito Alto	4 (0.47)
COLATINA	113.652	Grande Porte	Risco Muito Alto	1 (0.08)
LINHARES	146.079	Grande Porte	Risco Alto	3 (0.20)
SÃO GABRIEL DA PALHA	32.576	Médio Porte	Risco Alto	6 (1.84)
NOVA VENÉCIA	46.577	Médio Porte	Risco Alto	2 (0.43)
PINHEIROS	24.231	Médio Porte	Risco Alto	2 (0.82)
SÃO MATEUS	112.220	Grande Porte	Risco Alto	6 (0.53)
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	192352	Grande Porte	Risco Muito Alto	<u>9</u> (0.46)
DIVINO DE SÃO LOURENÇO	4.437	Pequeno porte	Risco Baixo	1 (2.25)
IBITIRAMA	8.910	Pequeno porte	Risco Alto	1 (1.12)
ITAPEMIRIM	31.633	Médio Porte	Risco Alto	1 (0.30)
MIMOSO DO SUL	25.649	Médio Porte	Risco Baixo	1 (0.38)
CARIACICA	353.414	Grande Porte	Risco Muito Alto	5 (0.14)
IBATIBA	22.817	Médio Porte	Risco Muito Baixo	2 (0.87)
ITAGUAÇU	14.037	Pequeno Porte	Risco Muito Baixo	1 (0.71)
SERRA	424.280	Grande Porte	Risco Muito Alto	<u>10</u> (0.23)
VIANA	66.980	Médio Porte	Risco Alto	1 (0.14)
VILA VELHA	426.319	Grande Porte	Risco Muito Alto	5 (0.11)
VITÓRIA	333.516	Grande Porte	Risco Baixo	1 (0.03)

Vacinação da dTpa para gestantes a partir da 20ª semana (2º trimestre)

Vacina protege contra difteria, tétano e coqueluche

2017

ANTES

1 dose a cada
gestação
entre a 27ª e
a 36ª semana

1 dose **dTpa**
a cada gestação,
a partir da
20ª de gestação
ou vacinação no
puerpério (até 45 dias
após o parto)

Profissionais que atuam na
UTI neonatal: uma dose



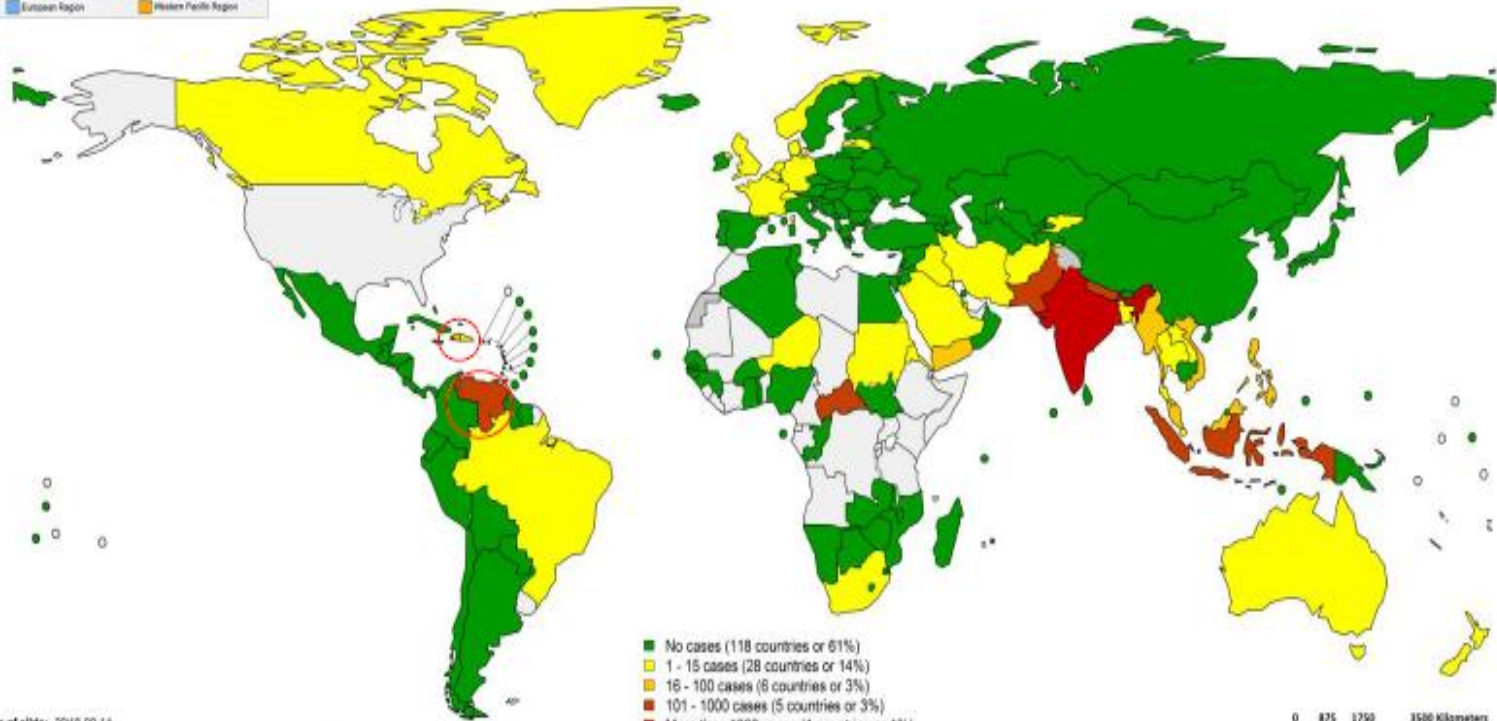
DIFTERIA:

- Definição de caso:
- Suspeito:
- ■ Toda pessoa que **independente da idade e estado vacinal**, apresenta quadro agudo de infecção da orofaringe, com presença de placas aderentes ocupando as amígdalas, com ou sem invasão de outras áreas da faringe (palato e úvula) ou outras localizações (ocular, nasal, vacinal, pele, outras), com comprometimento do estado geral e febre moderada.

A notificação de todo Caso ou Suspeito de Difteria é Notificação Compulsória e Imediata.

**Um único caso de difteria confirmada por laboratório deve desencadear uma resposta de saúde pública;
dois casos relacionados é considerado um surto de difteria**

Casos de difteria relatados em nível global. 2017



- No cases (118 countries or 61%)
- 1 - 15 cases (28 countries or 14%)
- 16 - 100 cases (8 countries or 3%)
- 101 - 1000 cases (5 countries or 3%)
- More than 1000 cases (1 countries or 1%)
- No data (36 countries or 19%)
- Not applicable

Date of slide: 2018-09-14

Map production: Immunization, Vaccines and Biologicals (IVB), World Health Organization (WHO)

Data source: IVB database as at 13 September 2018

WHO/UNICEF Joint Reporting Form as at 13th September 2018 (based on reports from 104 Member States)

Disclaimer:

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.
World Health Organization, WHO, 2018. All rights reserved.



Surtos da Difteria nas Américas 2014 – 2018*

Quatro países da Região relataram casos confirmados de difteria:

Brasil, Haiti,
Venezuela y
República Dominicana



Haiti começou surto de difteria em SE 51, 2014



Venezuela começou surto de difteria em SE 26, 2016

Entre SE1 - SE32*, 4 países han reportado casos confirmados de Difteria: Brasil (1), Colombia (8), Haiti (56), y Venezuela (202)



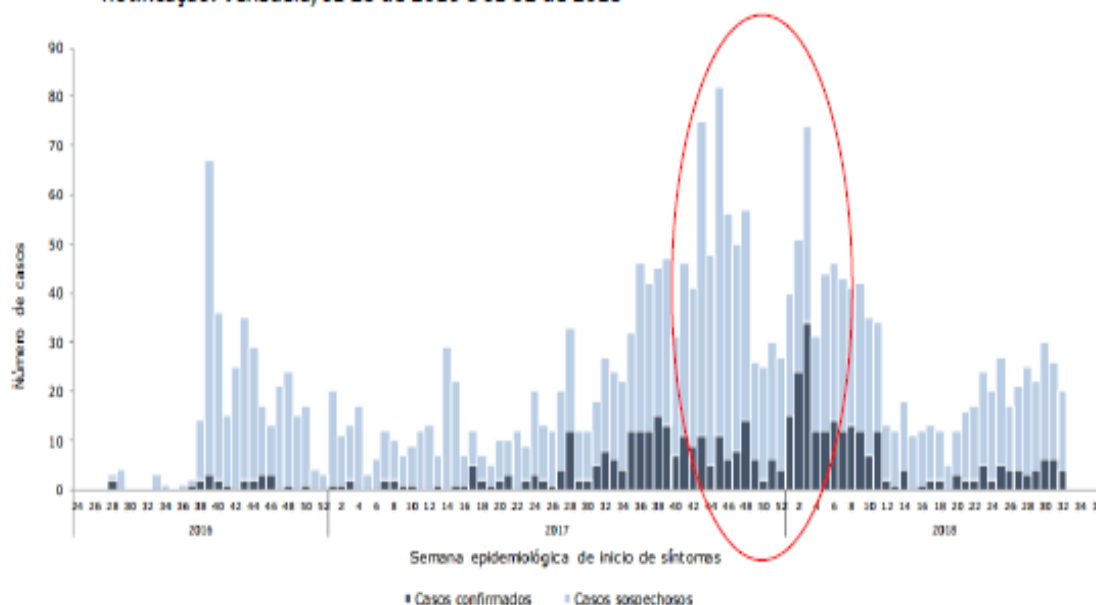
Situação surto de difteria, Venezuela SE 28-2016 ate SE 32-2018

Entre semana epidemiológica (SE) 28/2016 ate SE 32/2018:

- Total de **1,932 casos prováveis**:
- ✓ **324 /2016; 1.040/2017 e 628/2018** .
- ✓ **168 óbitos**,
- ✓ **1.217 confirmados** (470 laboratório e 747 nexos epidemiológico)
- **Taxas de letalidade** entre os casos confirmados pelo laboratório foram **14%**

- Em 2016, foram notificados casos em 5 estados (Anzoátegui, Bolívar, Delta Amacuro, Monagas e Sucre).
- Em 2017, foram registrados casos em 22 estados e no Distrito da Capital.
- Durante 2018, há 20 estados que relataram casos confirmados.

Distribuição dos casos notificados de difteria de acordo com inicio de sintomas e ano de notificação. Venezuela, SE 28 de 2016 a SE 32 de 2018



*Fonte: Ministério Poder Popular da Saúde Pública venezuelana. DVE/Coordinación de vigilancia de enfermedades prevenibles por vacinas. Datos reproducidos por la OPS/OMS

CASOS CONFIRMADOS E EVOLUÇÃO DE DIFTERIA, E.S. DE 1990 A 2018*

ANO	DIFTERIA				
	População Total	Nº Casos	MUNICÍPIO	Evolução	Coef. Incid. /100.000hab
1990	2.491.749	08	CARIACICA (1), COLATINA (1), VITÓRIA (4), ITAPEMIRIM (2).	1 – ÓBITO 7 – CURA	21.27
1991	2.598.505	03	VIANA (1), BARRA SÃO FRANCISCO (2).	1 – ÓBITO 2 – CURA	14.46
1992	2.600.618	02	SERRA (1), BARRA SÃO FRANCISCO (1).	1 – CURA 1 – CURA	10.72
1993	2.719.411	01	VILA VELHA (1).	1 – CURA	8.27
1994	2.715,306	02	SERRA (1), VILA VELHA (1).	1 – ÓBITO 1 – CURA	5.52
1995	2.756.392	02	BARRA SÃO FRANCISCO (1), CARIACICA (1).	1 – CURA 1 – CURA	10.08
1996	2.845.941	00			0.66
1997	2.853.098	01	CACHOEIRO (1).	1 – CURA	0.35
.		00			
.					
.					
2014	3.839.366	01	ITAPEMIRIM (1).	1 – CURA	2.11

Nota: 2014_ Último caso de Difteria notificado no Estado

Fonte: SESA/ IMUNI/ GT. DIFTERIA – E.S.

Valéria N. Dias

imunopreveniveis@saude.gov.es

Tel: (027) 3636-8431