

ISSN 1806 - 423 - X  
ISSN 1806 - 4272 – online

# BEPA 174

Volume 15 número 174 junho/2018

# BEPA

## Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 15 Nº 174

junho de 2018

### Nesta edição

Saúde e cenários em transição

*Health and scenarios in transition*..... 1

Evolução da gravidez na adolescência nas regiões de saúde do Estado de São Paulo de 2000 a 2016

*Evolution of teenage pregnancy in the health regions of the State of São Paulo from 2000 to 2016*..... 3

Situação da cólera no mundo

*Situation of cholera in the world* ..... 13

Dia Mundial contra o Trabalho Infantil

*World Day against Child Labor*..... 25

A tuberculose na era da eliminação

*Tuberculosis in the Age of Elimination* ..... 29

Perfil genotípico de isolados de *Toxoplasma gondii* provenientes de pacientes com toxoplasmose disseminada

*Genotypic profile of Toxoplasma gondii isolates from patients with disseminated toxoplasmosis*..... 33

Instruções aos Autores

*Author's Instructions*..... 35

## Expediente



**COORDENADORIA DE  
CONTROLE DE DOENÇAS**

Av. Dr Arnaldo, 351  
1º andar – sala 124

CEP: 01246-000 – Pacaembu  
São Paulo/SP – Brasil

Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825

E-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>

<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de  
responsabilidade dos autores.

É permitida a reprodução parcial  
ou total desta obra, desde que  
citada a fonte e que não seja  
para venda ou fim comercial.

Para republicação deste material,  
solicitar autorização dos editores.

**Editor Geral: Marcos Boulos**

**Editor Executivo: Clelia Aranda**

**Editores Associados:**

Dalton Pereira Fonseca Junior – Sucen/SES-SP

Hélio Hehl Caiaffa Filho – IAL/CCD/SES-SP

Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP

Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP

Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP

Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP

Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP

Regiane Cardoso de Paula – CVE/CCD/SES-SP

**Comitê Editorial:**

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP

Angela Tayra – CRT/Aids/CCD/SES-SP

Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP

Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP

Rubens Antônio da Silva – Sucen/SES-SP

Juliana Galera Castilho – IP/CCD/SES-SP

Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP

Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP

Patrícia Sanmarco Rosa – ILSL/SES-SP

**Coordenação Editorial:**

Kátia Rocini

Sylia Rehder

Maria de Fátima Costa Pires

Lilian Nunes Schiavon

Mirthes Ueda

**Revisão:**

Kátia Rocini

**Projeto gráfico/editoração:**

Kleiton Mendes de Brito

Marcos Rosado

Maria Rita Negrão

**Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP**

**Consultores Científicos:**

Alexandre Silva – CDC Atlanta

Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu-SP

Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP

Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP

Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP

Gonzalo Vecina Neto – FSP-USP

Gustavo Romero – UnB/CNPQ

Hiro Goto – IMT/USP-SP

José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP

José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ

José da Silva Guedes – IB/SES-SP

Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP

Paulo Roberto Teixeira – OMS

Ricardo Ishak – CNPQ/UF-Pa

Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP

Roberto Focaccia – IER/SES-SP

Vilma Pinheiro Gawyszewsk – Opas

**Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:**

Lilian Nunes Schiavon

Eliete Candida de Lima Cortez

**Centro de Documentação – CCD/SES-SP**

**CTP, Impressão e Acabamento:**

Imprensa Oficial do Estado S/A (IMESP)

**Disponível em:**

Portal de Revistas Saúde SP – <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Colabore com o BEPA:  
[bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

*Artigo de opinião*

## Saúde e cenários em transição

### *Health and scenarios in transition*

**Olímpio J Nogueira V Bittar**

Médico especialista em Saúde Pública da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Professor do Mestrado Profissional da Universidade Nove de Julho. Gabinete do Secretário. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

Matéria do *The Economist* de 23 de junho de 2018, “The NHS at 70. Theresa May’s lacklustre plan for the NHS” (O NHS aos 70. O plano sem brilho de Theresa May para o NHS), reporta problemas de desempenho do primeiro sistema universal de saúde, o National Health Service (Reino Unido), criado há 70 anos, situação semelhante à do Sistema Único de Saúde – SUS, nos seus 30 anos. Na segunda década do século XXI, mudanças e avanços interferem no dia a dia de todas as áreas do conhecimento e afetam a vida das pessoas. Na área da saúde não é diferente, a evolução tecnológica a partir do final do século XX trouxe consequências na assistência, na pesquisa, no ensino e na gestão.

As estratégias para a sobrevivência dos sistemas de saúde passam pela observância de aspectos como.

A - Transições: demográfica, epidemiológica, tecnológica, econômica, sócio-cultural, geopolítica e climática

Envelhecimento da população, aumento de comorbidades, novas e velhas doenças, inovações tecnológicas, dificuldades na captação de recursos, estilo de vida inadequado, imigração (volta de doenças erradicadas como o sarampo); o movimento contra a vacinação e casos de poliomielite, são questões que devem ser observadas com atenção da mesma forma que as mudanças climáticas e suas

consequências. O processo decisório deve ser pautado em cenários preditivos baseados em relatórios de agências públicas, consultorias externas e das vigilâncias epidemiológica e sanitária.

B - Sustentabilidade, governança, compliance, accountability, transparência

A sociedade, há algum tempo, trabalha na conscientização sobre a responsabilidade social, ambiental e institucional. O Brasil sofre com os resultados de conduta pautada na ideia de que a riqueza natural é infinita e ainda tem dificuldades em criar, implementar e avaliar suas políticas.

Na área da saúde a preocupação com o monitoramento dos aspectos contábil, moral e ético vem se fortalecendo, entretanto, nem todas as unidades têm gestão capacitada para implantação de indicadores nos moldes do mundo corporativo; a missão de cuidar/salvar vidas faz com que gerenciar com técnicas e ferramentas de gestão seja relegado a segundo plano, desprezando, a princípio, a necessidade de evidenciar os desfechos e impactos de seus programas e serviços. A transparência de resultados qualitativos e quantitativos de promoção da saúde, prevenção de doenças, redução dos óbitos, sequelas, eventos adversos, é importante e deve ser um dos critérios de remuneração dos serviços prestados.

C - 4ª Revolução Industrial: Indústria 4.0, inteligência artificial, big data, computação cognitiva, internet das coisas (IoT), realidade virtual, impressão 3D

De modo simplista, pode-se dividir a saúde em duas grandes áreas, uma em contato direto com o paciente, provendo diagnóstico e tratamento, e outra de suporte ou infraestrutura. A primeira se utiliza de tecnologia de ponta. A segunda de infraestrutura administrativa e apoio, ainda é pouco valorizada e carece de aporte tecnológico e capacitação; a implementação e/ou ampliação do uso de tecnologias disponíveis para gestão de processos (logística, comunicação) melhora a produtividade, reduz erros, desperdícios, falhas, fraudes e racionaliza custos.

D - Mercado de trabalho, economia compartilhada, trabalho colaborativo, ética

O século XXI trouxe junto com a indústria 4.0 a interoperabilidade entre máquinas, sistemas, dispositivos e pessoas, transformando o mercado de trabalho, exigindo habilidades diferenciadas, novas modalidades de contrato, interação entre áreas do conhecimento convergindo tecnologias digitais, físicas e biológicas. Rapidez e agilidade deixam a burocracia menos maléfica.

Na área da saúde, no curto prazo, não haverá diminuição dos postos de trabalho daqueles que mantêm contato direto com os pacientes, uma vez que esta atividade é dependente de mão de obra intensiva, qualificada e humanizada. Entretanto, nas áreas de suporte, haverá necessidade de readequação de processos com introdução de tecnologias, conhecimento holístico dos mecanismos de produção das instituições de saúde e participação efetiva nas operações e nas decisões técnico-administrativas.

E - Qualidade, produtividade e custos (pessoal, capital, tecnologia, gestão, escala)

A ideologia dos profissionais de saúde deve ser a da produção com boa qualidade, alta produtividade e racionalização dos custos.

O investimento em capacitação profissional, capital, tecnologia e gestão gera escala adequada para obter eficiência, evitar a “Judicialização da Saúde”, prevenir riscos e contribuir para solução ágil das incertezas.

O financiamento se encontra fadado a manter o mesmo volume ou até diminuir em face das dificuldades políticas e econômicas pelas quais passa o País, daí a necessidade não só de gestão efetiva, mas também o investimento em ativos intangíveis que permitam melhor aplicação dos recursos existentes.

F - Humanização: meio ambiente, estrutura, processos, resultados

A humanização vai além de afagos e carinhos. Realisticamente, é ambiente físico adequado (arquitetura, conservação), ambulatórios onde prevenção e promoção sejam a regra, profissionais capacitados e processos padronizados.

A assistência necessita de gestão profissional, conhecimento da cultura corporativa da área da saúde, atualização permanente e processos inovadores, o que só se alcança com pesquisa e ensino de qualidade; a pesquisa direcionada para resolução de assuntos/problemas que resultem em efetividade e eficácia do sistema; o ensino merece aprofundamento multidisciplinar, atualização curricular, entrosamento entre gestores de saúde e formadores de mão de obra adequando o perfil do profissional à demanda prevalente e às mudanças verificadas

nas unidades de saúde, sendo fundamental boas escolas e hospitais de ensino.

A humanização começa com o acesso do cidadão a conhecimentos que possibilitem prevenir fatores de risco evitáveis, diminuindo a incidência e prevalência de doenças crônicas, de custo elevado, possibilitadas pela evolução da medicina. Prevenção de doenças

e promoção da saúde são as únicas formas de viabilizar a solvência do sistema, além de ser a maneira mais efetiva de manter boa qualidade de vida.

O enfrentamento dos desafios da área da saúde e dos cenários em transição depende de reestruturação administrativa em todos os níveis e políticas públicas qualificadas.



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Colabore com o BEPA:  
[bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

Nesta edição Nº 24

# Saúde em dados contextualização



## Evolução da gravidez na adolescência nas regiões de saúde do Estado de São Paulo de 2000 a 2016

### *Evolution of teenage pregnancy in the health regions of the State of São Paulo from 2000 to 2016*

**José Dínio Vaz Mendes**

Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais). Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS). Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

## INTRODUÇÃO E MÉTODOS

Dias e Teixeira<sup>1</sup> salientam a complexidade do tema da gravidez na adolescência, que traz riscos biológicos e sociais, como por exemplo, o aumento de intercorrências médicas durante a gravidez, tentativas de abortamento, anemia, desnutrição, sobrepeso, hipertensão, (pré) eclâmpsia, desproporção céfalo-pélvica, hipertensão, depressão pós-parto e também para a saúde do bebê, como situações de prematuridade, baixo peso ao nascer, morte perinatal, transtornos do desenvolvimento, aborto natural, entre outros. Também se associam problemas derivados de comportamentos de risco como a utilização de álcool e drogas. Finalmente, a gravidez na adolescência pode estar associada a inúmeros problemas como pobreza, evasão escolar, desemprego, separação conjugal, situações de violência e negligência, maus tratos infantis, entre outros. Muitos dos riscos da gestação da adolescência estão associados à baixa adesão ao atendimento pré-natal demonstrado pelas adolescentes e citam trabalhos que associam os problemas de saúde mais com as condições sociais das gestantes adolescentes (pobreza), do que com a idade propriamente dita.

Yazlle<sup>2</sup> refere “que a gravidez pode ser bem tolerada pelas adolescentes, desde que elas recebam assistência pré-natal adequada, ou seja, precocemente e de forma regular, durante todo o período gestacional, o que nem sempre acontece, devido a vários fatores, que vão desde a dificuldade de reconhecimento e aceitação da gestação pela jovem até a dificuldade para o agendamento da consulta inicial do pré-natal”.

Cerqueira-Santos *et al.*<sup>3</sup> apontam que o aumento nas taxas de gravidez na adolescência tem inúmeras causas e entre estas, destacam-se os aspectos socioeconômicos, com forte relação entre pobreza, baixa escolaridade e a baixa idade para a gravidez.

Portanto, as questões sociais envolvem tanto a gênese, como os riscos da gestação na adolescência.

Dada sua importância para a saúde da gestante e dos recém-nascidos, bem como os fatores sociais complexos associados, o conhecimento da situação da gestação na adolescência é assunto de interesse para o planejamento regional de saúde e, em especial,



para os serviços de atenção básica em saúde e de referência ao parto.

O presente estudo objetiva atualizar as informações sobre a gestação na adolescência no Estado de São Paulo e suas regiões de saúde até 2016, a partir das informações do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc), que permite o conhecimento da idade das gestantes, constantes no banco de dados do Sinasc, da Secretaria de Estado da Saúde (SES/SP.). Os dados regionais para o Estado de São Paulo foram apresentados segundo as 63 regiões de saúde e as 17 regiões dos Departamentos Regionais de

Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde (SES/SP.)

### Evolução da gravidez na adolescência no Estado de São Paulo

Como pode ser observado na Tabela 1, embora o número total de nascidos vivos no Estado de São Paulo tenha se reduzido em 14%, passando de 699,3 mil no ano 2000 para 600 mil em 2016, o número de nascidos vivos de mães com idade menor que 20 anos (de 10 a 19 anos) sofreu redução ainda maior (-42%) no mesmo período, passando de 136,0 mil para 79,1 mil.

**Tabela 1.** Número total de Nascidos Vivos e de mães menores de 20 anos. Estado de São Paulo, 2000 - 2016

Ano	Nascidos Vivos		
	Total	Mães < 20 anos	% de Mães < 20 anos
2000	699.326	136.042	19,5
2001	646.005	123.714	19,2
2002	631.827	116.368	18,4
2003	622.171	109.082	17,5
2004	626.804	106.737	17,0
2005	619.107	104.984	17,0
2006	604.085	100.638	16,7
2007	595.509	97.000	16,3
2008	601.872	94.461	15,7
2009	598.909	92.602	15,5
2010	601.561	88.843	14,8
2011	609.778	90.063	14,8
2012	617.370	91.692	14,9
2013	611.227	91.320	14,9
2014	625.094	90.980	14,6
2015	633.253	87.527	13,8
2016	600.217	79.123	13,2
<b>Redução 2000-2016</b>	<b>-14,2</b>	<b>-41,8</b>	<b>-32,2</b>

Fonte: Sinasc/SES

Também se verifica a queda no percentual de mães adolescentes (menores de 20 anos), que passa de 19,5% em 2000 para 13,2% em 2016 (redução de 32% do indicador no período), com alguns períodos de estabilização (como entre 2010 e 2014) e outros com redução mais acentuada (Gráfico 1).

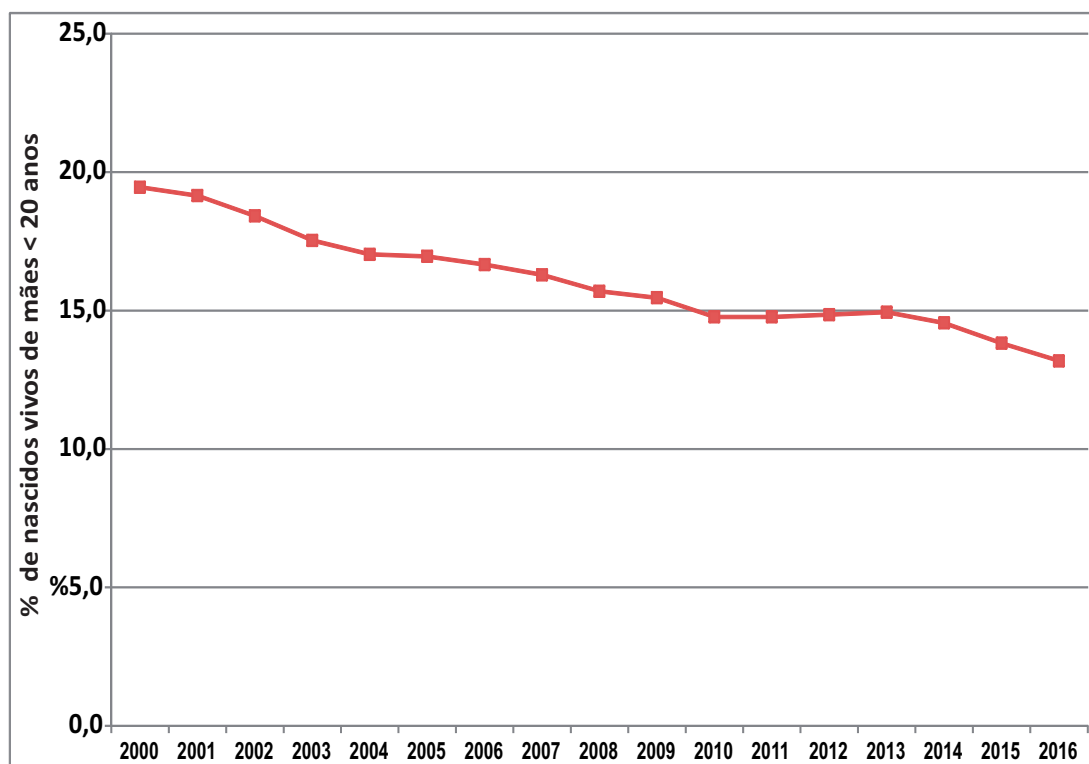
### A gravidez na adolescência nas regiões de saúde do Estado de São Paulo

Observando os Departamentos Regionais de Saúde – DRS verifica-se que todos apresentaram redução do percentual de nascidos vivos de mães menores de 20 anos no período observado (Tabela 2).

As cinco regiões com os maiores percentuais de gravidez na adolescência

em 2016 foram Registro (18,4%), Barretos (15,7%), Marília (15,2%), Bauru (15,2%), e Sorocaba (14,8%). Porém, em todas estas regiões, exceto Registro, a redução do percentual foi maior que a média estadual em todo o período, portanto com melhora do indicador. Nota-se ainda que esta redução também pode ser verificada no período mais recente, se for comparado o ano de 2016 com 2010.

As regiões que apresentaram as maiores reduções do percentual de nascidos vivos de mães adolescentes entre 2000 e 2016 foram Araraquara, São José do Rio Preto; Campinas e Ribeirão Preto, todas com reduções de mais de 40% do percentual de mães adolescentes.



Fonte: Sinasc/SES/SP

**Gráfico 1.** Percentual de nascidos vivos de mães menores de 20 anos. Estado de São Paulo, 2000-2016

**Tabela 2.** Nascidos Vivos de mães menores de 20 anos segundo Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

DRS	2000		2010		2016		Variação % 2016-2000	
	NV Mães < 20 anos	% NV Mães < 20 anos	NV Mães < 20 anos	% NV Mães < 20 anos	NV Mães < 20 anos	% NV Mães < 20 anos	NV Mães < 20 anos	% NV Mães < 20 anos
3501 Grande São Paulo	64.881	17,7	42.657	13,8	39.260	12,8	-39,5	-27,3
3502 Araçatuba	2.196	22,5	1.476	16,8	1.295	14,7	-41,0	-34,6
3503 Araraquara	2.862	22,4	1.876	15,9	1.499	13,0	-47,6	-42,2
3504 Baixada Santista	5.746	20,5	3.795	15,6	3.499	14,6	-39,1	-28,5
3505 Barretos	1.464	24,7	929	18,6	778	15,7	-46,9	-36,5
3506 Bauru	6.005	24,1	3.793	17,8	3.234	15,2	-46,1	-37,0
3507 Campinas	11.578	19,7	7.714	13,7	6.776	11,6	-41,5	-41,3
3508 Franca	2.169	20,7	1.498	16,5	1.227	13,7	-43,4	-33,6
3509 Marília	3.722	22,8	2.327	17,2	2.011	15,2	-46,0	-33,5
3510 Piracicaba	4.360	21,4	2.762	15,0	2.438	13,0	-44,1	-39,2
3511 Presidente Prudente	2.428	22,5	1.534	17,2	1.296	13,9	-46,6	-38,0
3512 Registro	1.481	25,4	845	20,9	740	18,4	-50,0	-27,6
3513 Ribeirão Preto	4.107	21,3	2.754	15,3	2.202	12,7	-46,4	-40,2
3514 S. João da Boa Vista	2.556	21,6	1.642	17,0	1.291	13,5	-49,5	-37,2
3515 S. José do Rio Preto	4.033	21,8	2.663	15,4	2.265	12,7	-43,8	-41,8
3516 Sorocaba	8.787	22,5	5.458	17,0	4.946	14,8	-43,7	-34,0
3517 Taubaté	7.629	20,4	5.120	15,6	4.366	13,3	-42,8	-34,9
<b>Total do Estado</b>	<b>136.042</b>	<b>19,5</b>	<b>88.843</b>	<b>14,8</b>	<b>79.123</b>	<b>13,2</b>	<b>-41,8</b>	<b>-32,2</b>

Fonte: Sinasc/SES/SP.

Em relação às Regiões de Saúde, existem grandes diferenças no percentual de gravidez em adolescentes nas 63 regiões no ano de 2016. Entretanto, mesmo naquelas com maior percentual, nota-se redução do indicador no período de 2000 a 2016 (Tabela 3).

Porém, cinco regiões apresentaram em 2016 valores do percentual de gravidez na adolescência maiores que 17%: Tupã; Pontal

do Paranapanema; Vale do Jurumirim; Vale do Ribeira; Itapeva (o valor mais alto do indicador no Estado de São Paulo em 2016 – 20,8%).

Apresentam-se nas Figuras 1 e 2, os mapas com os percentuais de nascidos vivos de mães adolescentes por DRS e por região de saúde, que facilitam a observação das grandes diferenças ainda existentes no Estado de São Paulo.

**Tabela 3.** Nascidos Vivos de mães menores de 20 anos segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

Região de Saúde	2000		2010		2016		Variação % 2016-2000	
	NV	% NV	NV	% NV	NV	% NV	NV	% NV
	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos	Mães < 20 anos
35031 Central do DRS III	860	22,5	532	14,4	381	11,1	-55,7	-50,5
35015 Grande ABC	7.678	17,2	4.658	12,9	3.929	11,2	-48,8	-35,0
35155 São José do Rio Preto	1.629	20,2	1.154	14,4	944	11,2	-42,1	-44,6
35072 Reg Metro Campinas	7.806	19,5	5.003	13,0	4.471	11,2	-42,7	-42,4
35132 Aquífero Guarani	2.185	19,5	1.450	13,4	1.209	11,4	-44,7	-41,6
35073 Jundiaí	2.053	19,5	1.505	14,3	1.299	11,6	-36,7	-40,7
35171 Alto Vale do Paraíba	3.092	19,4	2.087	14,2	1.728	12,0	-44,1	-38,4
35102 Limeira	996	20,8	601	14,0	537	12,1	-46,1	-41,7
35016 São Paulo	34.608	16,7	22.621	13,0	20.372	12,2	-41,1	-27,0
35112 Alta Sorocabana	1.106	19,6	697	14,6	611	12,3	-44,8	-37,1
35034 Coração do DRS III	1.056	21,4	729	15,8	602	12,5	-43,0	-41,7
35142 Mantiqueira	943	23,1	602	18,3	403	12,6	-57,3	-45,6
35103 Piracicaba	1.648	21,0	1.011	14,4	913	12,6	-44,6	-39,8
35081 Três Colinas	1.209	18,4	816	14,9	772	13,1	-36,1	-28,8
35157 Votuporanga	503	23,2	321	15,8	273	13,2	-45,7	-43,0
35062 Bauru	2.132	23,2	1.204	16,0	1.022	13,3	-52,1	-42,7
35071 Bragança	1.370	21,1	991	17,1	809	13,3	-40,9	-36,9
35074 Circuito das Águas	349	20,5	215	14,9	197	13,4	-43,6	-34,4
35101 Araras	1.106	24,2	728	17,8	543	13,5	-50,9	-44,2
35163 Sorocaba	5.267	21,3	3.324	15,3	3.074	13,5	-41,6	-36,5
35141 Baixa Mogiana	876	20,1	594	15,5	545	13,8	-37,8	-31,4
35153 Jales	330	24,4	167	15,7	150	13,8	-54,5	-43,4
35152 Santa Fé do Sul	122	21,9	73	15,7	69	13,9	-43,4	-36,6
35021 Central do DRS II	885	23,1	538	15,6	482	13,9	-45,5	-40,0
35014 Rota dos Bandeirantes	6.762	19,6	4.537	15,0	4.333	13,9	-35,9	-29,2
35154 Fernandópolis	324	22,4	189	15,9	163	13,9	-49,7	-38,0
35174 V. Paraíba-Reg. Serrana	1.795	19,6	1.214	15,6	1.115	14,1	-37,9	-28,3
35091 Adamantina	345	21,2	231	17,0	180	14,2	-47,8	-33,1
35131 Horizonte Verde	1.487	24,2	967	17,4	720	14,2	-51,6	-41,1
35151 Catanduva	838	22,3	565	16,6	483	14,3	-42,4	-35,9

**BEPA 2017;15(174):5-12**

35082 Alta Anhanguera	513	23,8	366	17,7	259	14,3	-49,5	-40,1
35172 Circ. da Fé/V.Histórico	1.647	22,3	1.023	17,2	831	14,4	-49,5	-35,5
35013 Mananciais	4.067	19,9	2.709	15,2	2.579	14,4	-36,6	-27,8
35143 Rio Pardo	737	21,5	446	17,8	343	14,4	-53,5	-33,0
35065 Lins	588	24,9	359	17,3	272	14,5	-53,7	-42,0
35104 Rio Claro	610	19,1	422	14,1	445	14,5	-27,0	-24,1
35114 Extremo Oeste Paulista	384	26,8	229	20,8	156	14,5	-59,4	-45,9
35011 Alto do Tietê	9.878	19,2	6.711	15,4	6.614	14,5	-33,0	-24,4
35023 Consórcios do DRS II	704	21,1	495	16,5	459	14,6	-34,8	-30,9
35041 Baixada Santista	5.746	20,5	3.795	15,6	3.499	14,6	-39,1	-28,5
35093 Marília	1.190	20,8	697	15,1	703	14,7	-40,9	-29,3
35173 Litoral Norte	1.095	22,3	796	18,3	692	14,8	-36,8	-33,9
35111 Alta Paulista	365	23,2	250	17,8	234	15,0	-35,9	-35,5
35052 Sul - Barretos	508	24,1	291	17,7	251	15,0	-50,6	-37,6
35064 Jaú	1.076	23,4	766	18,4	595	15,1	-44,7	-35,3
35156 José Bonifácio	287	24,7	194	18,2	183	15,1	-36,2	-38,8
35092 Assis	878	25,3	569	18,8	439	15,2	-50,0	-40,0
35094 Ourinhos	857	23,7	590	18,9	434	15,2	-49,4	-35,7
35033 Norte do DRS III	510	22,8	303	16,6	258	15,2	-49,4	-33,1
35161 Itapetininga	1.887	23,7	1.177	18,2	1.036	15,8	-45,1	-33,2
35032 Centro Oeste do DRS III	436	24,6	312	19,1	258	15,9	-40,8	-35,4
35083 Alta Mogiana	447	25,2	316	20,5	196	15,9	-56,2	-37,0
35051 Norte - Barretos	956	25,1	638	19,0	527	16,0	-44,9	-36,0
35012 Franco da Rocha	1.888	21,0	1.421	16,8	1.433	16,0	-24,1	-23,6
35022 Lagos do DRS II	607	23,5	443	18,7	354	16,3	-41,7	-30,6
35133 Vale das Cachoeiras	435	22,3	337	21,3	273	16,7	-37,2	-25,3
35063 Polo Cuesta	1.011	23,8	657	17,5	650	16,7	-35,7	-30,0
35113 Alto Capivari	241	27,1	161	21,0	137	16,8	-43,2	-37,9
35095 Tupã	452	24,1	240	17,2	255	17,5	-43,6	-27,4
35115 Pontal do Paranapanema	332	26,1	197	22,5	158	17,7	-52,4	-32,2
35061 Vale do Jurumirim	1.198	26,3	807	21,0	695	17,7	-42,0	-32,7
35121 Vale do Ribeira	1.481	25,4	845	20,9	740	18,4	-50,0	-27,6
35162 Itapeva	1.633	25,7	957	23,9	836	20,8	-48,8	-18,8
<b>Total</b>	<b>136.042</b>	<b>19,5</b>	<b>88.843</b>	<b>14,8</b>	<b>79.123</b>	<b>13,2</b>	<b>-41,8</b>	<b>-32,2</b>

Fonte: Sinasc/SES/SP.

Obs: regiões apresentadas do menor para o maior valor do % de NV de mães < 20 anos no ano de 2016

## Comentários finais

A gravidez na adolescência reduziu-se consideravelmente no Estado de São Paulo no período de 2000 até 2016.

Todas as regiões de saúde do Estado registram reduções no percentual de gravidez na adolescência no período de 2000 a 2016, mas em algumas ainda se encontram altos valores, indicando a presença de fatores sociais e de saúde preocupantes.

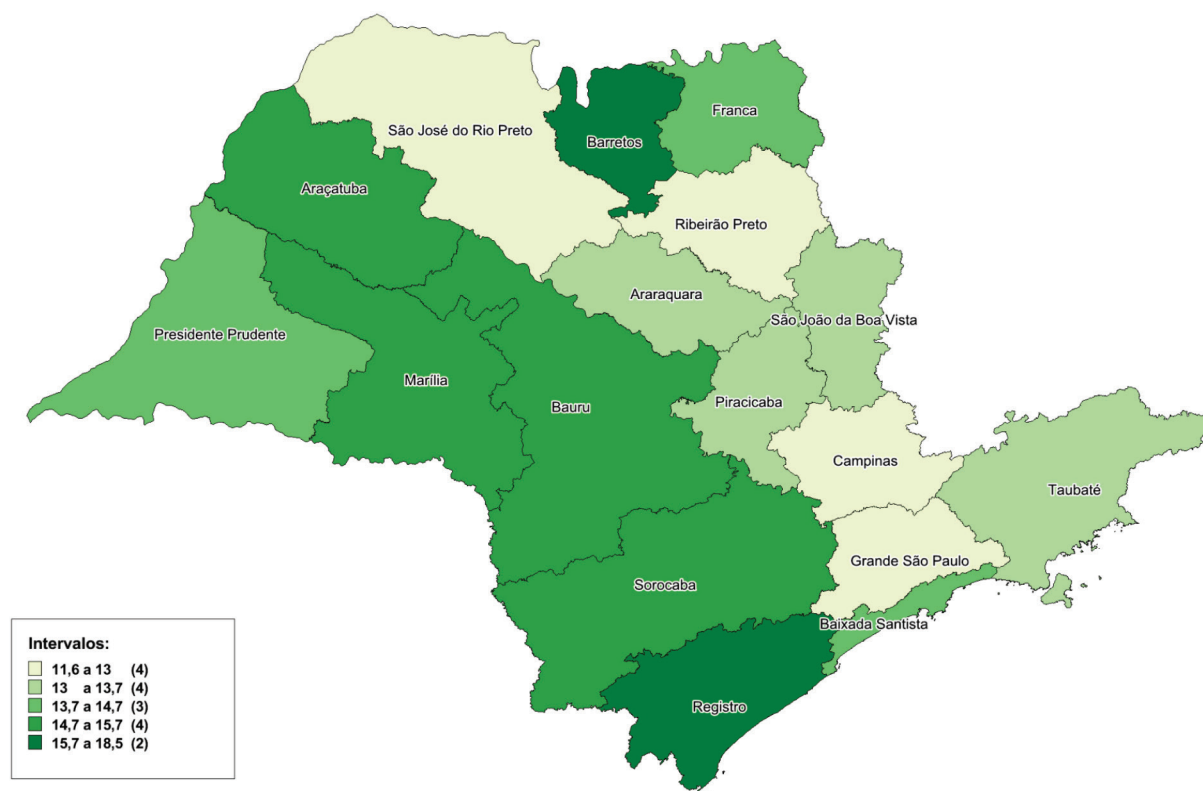
A atenção básica em saúde precisa manter-se vigilante com relação a este indicador, que pode servir como sentinela para o acesso e a qualidade do pré-natal.

Dar especial atenção para as adolescentes grávidas, incentivando o acompanhamento de saúde no pré-natal e no puerpério, bem

como dos seus recém-nascidos, é fator que pode auxiliar na redução da mortalidade materno-infantil.

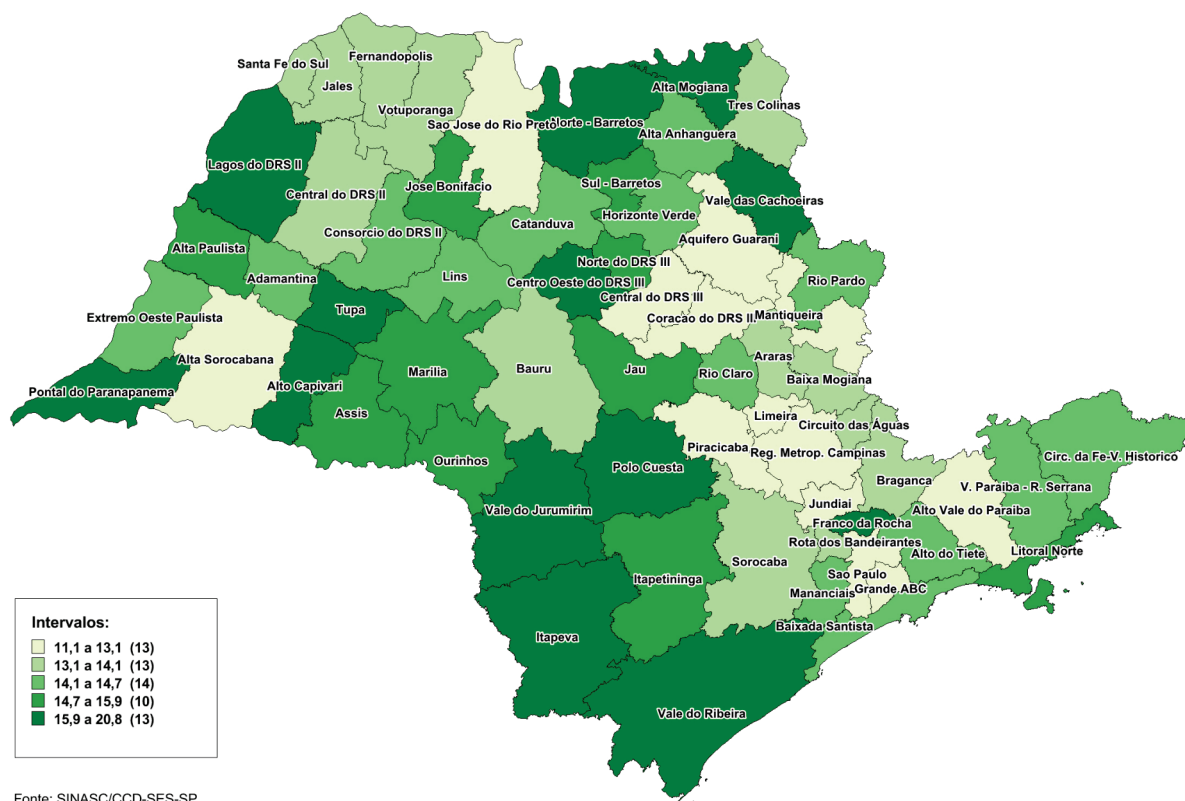
Por certo, a atenção qualificada à saúde dos adolescentes também deve envolver os direitos sexuais e reprodutivos e abranger a oferta de serviços de planejamento familiar, de forma a permitir que este público possa decidir conscientemente e evitar a gravidez indesejada, quando for o caso.

Tratando-se de questão que envolve fatores sociais, econômicos, educacionais e culturais, além daqueles específicos da saúde, exige ação conjunta com outras áreas pertinentes, como a educação e a assistência social, a fim de melhorar a qualidade de vida e saúde das jovens mães, prevenindo danos e salvando vidas.



Fonte: SINASC/CCD-SES-SP

**Figura 1.** Percentual de Nascidos Vivos de mães menores de 20 anos segundo Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2016



**Figura 2.** Percentual de Nascidos Vivos de mães menores de 20 anos segundo Regiões de Saúde. Estado de São Paulo, 2016

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dias ACG, Teixeira MAP. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. *Paideia*, 20(45), 123-131. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/paideia/v20n45/a15v20n45.pdf>
2. Yazlle MEHD. Gravidez na Adolescência. *Editorial da Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* vol.28 no.8 Rio de Janeiro Aug. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n8/01.pdf>.
3. Cerqueira-Santos E, Paludo SS, Schirò EDB, Koller SH. Gravidez na Adolescência: Análise Contextual de Risco e Proteção. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 15, n. 1, p. 73-85, jan./mar. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n1/a09v15n1.pdf>.

## Situação da cólera no mundo

### *Situation of cholera in the world*

**Maria Bernadete de Paula Eduardo; Elizabeth Marie Katsuya**

Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

A cólera (CID A00.9) é uma doença infecciosa intestinal aguda, de extrema virulência, causada pelo *Vibrio cholerae* toxigênico do Grupo O1 ou O139. Suas principais manifestações clínicas são diarreia líquida e intensa, com aspecto de “água de arroz”, vômitos e câibra nas pernas.

O óbito pode ocorrer por intensa perda de líquidos do corpo (desidratação) e choque, se não tratada o mais rápido possível. Na maioria dos casos o quadro varia de leve ou assintomático (75%) a grave, em cerca de 5% das pessoas infectadas. É uma doença de notificação imediata (até no máximo 24 horas).

A incidência dessa doença tem aumentado globalmente na última década, quando surtos de cólera passaram a afetar vários continentes, mostrando que a 7ª pandemia não terminou, prosseguindo em países da Ásia – Iêmen, Bangladesh e Índia; África – Angola, Congo, África do Sul, Zimbábue, Moçambique, Quênia, Somália, Zâmbia, Uganda, Malauí, Sudão, Nigéria e Serra Leoa; América Latina, Central e Caribe – Haiti.

É ainda um importante problema de saúde pública em países em desenvolvimento com população sem acesso a água e saneamento. Em 2012, 48% dos casos registrados foram da África. De 2001 a 2009, 93% de 98% dos casos do mundo foram desse continente. A reemergência da cólera nas Américas ocorreu

no Haiti após a passagem de furacões (Isaac e Sandy) e terremotos em 2010, e tem se mantido no Haiti com disseminação para outros países da América Central e Caribe, atingindo outros países conforme descrito abaixo. Segundo a OMS, em seu boletim de atualização da cólera, a situação é a seguinte:

- Haiti: Em outubro 2010 foram registrados os primeiros casos de cólera no Haiti. Desde o início da epidemia até março de 2014 foram registrados 700.541 casos confirmados, 391.751 hospitalizações (55,9%) e 8.546 óbitos. A taxa de letalidade acumulada continua a ser 1,2%, com variações de 4,5% no departamento de Sud Est a 0,6% em Porto Príncipe. Em 2016, da semana 1 a 27 de 2016, foram notificados 21.661 suspeitos de cólera com 200 óbitos. Destaca-se que só nas 4 primeiras semanas de 2016, os números de notificações e de óbitos superaram o mesmo período de 2014 e 2015. Em 2017, da semana 1 a 50, ocorreram 157 óbitos, havendo, entretanto, um decréscimo de casos de 68% em relação a 2016 e o menor registro de casos desde o início do surto em outubro de 2010 e também em relação aos óbitos. Novos casos de cólera continuam a ocorrer. Estudos sugerem que a transmissão ainda permanecerá por anos.

- Cuba: Desde o início do surto, em junho de 2012 até fevereiro de 2014, foram 701 casos confirmados, com 3 óbitos. Entre os casos confirmados, 12 eram viajantes procedentes da



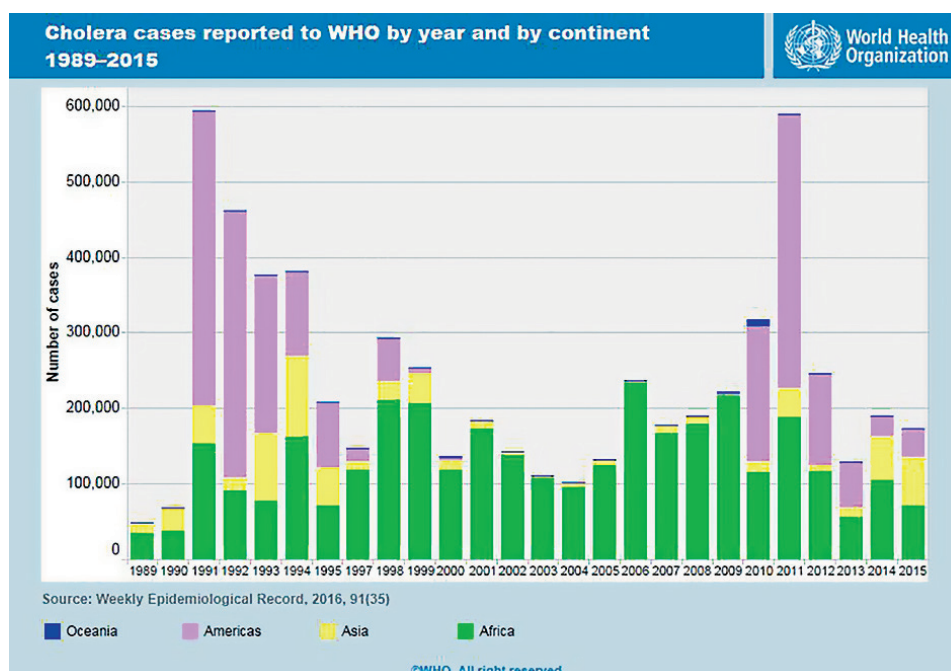
Alemanha, Chile, Espanha, Holanda, Itália e Venezuela. Não há dados sobre casos em Cuba após 2014.

- República Dominicana: desde o início da epidemia em novembro de 2010 até fevereiro de 2014, foram registrados 31.532 casos suspeitos, com 467 óbitos. As regiões de Azua, Distrito Nacional, Puerto Plata, San Juan, Santiago e Santo Domingo e La Veja, concentraram mais de 90% dos casos suspeitos registrados nas últimas semanas epidemiológicas. A taxa de letalidade de 2013 (2,1%) foi superior à de 2011 (1,7%) e de 2012 (0,8%). Nas seis primeiras semanas de 2014 foram registrados 46 casos suspeitos, sem óbitos. Duas Províncias, Santo Domingo e Santiago, registraram 65% dos casos notificados nessas primeiras semanas de 2014. Em 2016, até a semana 25, foram reportados 894 casos suspeitos, com 17 óbitos; acima do registrado em 2014, com 603 casos suspeitos, com 11 óbitos; e em 2015,

com 546 casos suspeitos com 15 óbitos. Em 2017 ocorreram 62 casos suspeitos com 2 óbitos.

- México: com início de casos e surtos em setembro até dezembro de 2013, foram confirmados 187 casos de cólera pelo *Vibrio cholerae* O1 Ogawa toxigênico com 1 óbito. Os casos se concentraram na região de Hidalgo e também na cidade do México e nos Estados de San Luis, do México e de Veracruz. Esta foi a primeira transmissão local de cólera registrada no México desde a epidemia de 1991-2001. O perfil genético das cepas apresentou grande similaridade (>95%) com a cepa que circulava em outros países do Caribe no mesmo período e diferente da cepa que havia circulado no México há mais de uma década. Em 2015, foi registrado um caso.

Na Figura 1, abaixo, observa-se a distribuição de casos, surtos e epidemias no mundo, no período de 1989 a 2015, segundo a WHO.



Fonte: WHO

**Figura 1.** Distribuição dos casos/surtos/epidemias de cólera segundo os continentes de ocorrência no mundo, 1989 a 2015.

### Situação da cólera no Brasil e no estado de São Paulo

No Brasil, de 1991 a 2001, a 7ª pandemia atingiu várias regiões do país com um total de 168.598 casos e 2.035 óbitos, com predominância na Região Nordeste, que apresentou 92,15% do total de casos e 84,13% do total de óbitos. A letalidade geral da cólera no Brasil, no período, foi de 1,21%. De 2002 a 2005, foram ainda reportados 26 casos, no Estado de Pernambuco. Em 2007 foram identificadas amostras ambientais de *V. cholerae* O1 – Inaba, também no Estado de Pernambuco. Em 2007, apesar da ausência de casos humanos, foi detectada a circulação ambiental do *V. cholerae* toxigênico no município de Ipojuca, no estado de Pernambuco.

Em julho de 2017, a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco emitiu alerta para cólera tendo sido identificado pelo monitoramento ambiental o *Vibrio cholerae* O1, com capacidade de causar cólera em humanos em amostras nos municípios de Tracunhaém (Açude do Fundão),

Correntes (Rio Mundaú) e Aliança (Rio Siriji). Além disso, outras amostras foram positivas para a bactéria sem potencial epidêmico (não O1 e não O139) em Tracunhaém (Açude do Bar do Caranguejo), Limoeiro (Rio Capibaribe), Timbaúba (Rio Capibaribe Mirim) e Salgueiro (saída de esgoto de terminal de ônibus). As amostras das águas dos rios e açudes foram analisadas pelo Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen-PE) e pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro.

No Estado de São Paulo não há registro de casos de cólera autóctones desde 1995. Os últimos casos autóctones datam do período de 1991 a 1994. Entretanto, foram registrados dois casos esporádicos não-autóctones (um em 1999, procedente da Bahia e um em 2011, procedente da República Dominicana), cujas medidas tomadas impediram a disseminação autóctone. Nos Quadros 1 e 2, abaixo, observa-se a distribuição de casos e óbitos no Brasil e Estado de São Paulo:

**Quadro 1.** Distribuição de Casos e Óbitos no Brasil, 1991-2018\*

1991-2001		
REGIÕES	Casos Confirmados	Óbitos
NORTE	11.613	272
NORDESTE	155.363	1.712
CENTRO-OESTE	285	1
SUDESTE	864	47
SUL	473	3
<b>TOTAL</b>	<b>168.598</b>	<b>2.035</b>
1999		
PARANÁ	205	4
2005		
PERNAMBUCO	5	0
2007		
PERNAMBUCO		
Amostras ambientais de <i>V. cholerae</i> O1 – Inaba		
<b>2006-2011**</b>	<b>2*</b>	<b>0</b>
<b>2012-2018*</b>	<b>Dados não disponíveis</b>	

Fonte: SVS/MS (\*) Até maio de 2018 (\*\*) 2 Casos não autóctones

**Quadro 2.** Distribuição de Casos e Óbitos no Estado de São Paulo, 1991 - 2018\*

Ano	Nº Casos Cólera		Municípios (Casos confirmados)	Nº óbitos confirmados
	Suspeitos	Confirmados		
1991 a 1994	10.566	88 autóctones + 38 importados	S. Vicente, Santos, Cubatão, Praia Grande, Guarujá, São Paulo (adquirido em São Vicente)	8 autóctones e 1 importado
1995 a 1999	1.615	1 importado – viagem à Bahia em 1999	(Cotia, SP – 1999, adquiriu a cólera na Bahia)	0
1991 a 1999	12.181	127	–	9
2000 a 2014	56		(São Paulo, SP, contraiu cólera na Rep. Dominicana)	0
2015-2018**	6	0		0

Fonte: DDTHA/CVE

(\*) Dados até maio de 2018

Cabe destacar que a Vigilância da Cólera, doença de notificação obrigatória, inclusive internacional, embasa-se na detecção e notificação imediata de caso suspeito, a qual deve ser feita tanto pelos serviços médicos em geral quanto pelos laboratórios. Sua confirmação deve ser oportuna, e o mais rápido possível, para que medidas de prevenção e interrupção da transmissão autóctone sejam tomadas.

É obrigatório o envio da cepa do caso ou material biológico (quando o laboratório do serviço de saúde não tem técnicas para identificação do *Vibrio*) ao IAL para os exames de confirmação, toxigenicidade e de resistência anti-microbiana, entre outros. A investigação deve ser imediata, aos vários níveis de vigilância – Vigilância Epidemiológica municipal, Grupos Técnicos de Vigilância Epidemiológica (GVE) e Central – Central CVE/CIEVS e DDTHA/CVE, para o desencadeamento das ações. A notificação ao Ministério da Saúde será também imediata, feita pela DDTHA/CVE.

Além disso, com vistas a melhorar a captação de casos ou suspeitas da doença, a DDTHA/CVE, em conjunto com a CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – desenvolve o Monitoramento Ambiental do *V. cholerae*, o qual é feito de rotina em 07 pontos de coleta de esgoto, a saber: Aeroportos de Viracopos (Campinas), Congonhas (São Paulo) e Cumbica (Guarulhos); Terminais Rodoviários: Tietê e Barra Funda; e Portos de Santos e São Sebastião.

### Orientações gerais

Os contextos internacional e nacional, a intensa mobilização da população em eventos de massa, a migração de pessoas procedentes de países com cólera em busca de emprego, o turismo de brasileiros para áreas com a doença e a própria mobilização populacional entre os Estados do país, são condições de risco e fatores importantes para o monitoramento permanente da doença.

### **Países afetados e o risco de adquirir cólera em turismo ou a trabalho**

O principal risco de adquirir cólera está relacionado a viagens a países com cólera. A situação da cólera tem sido atualizada mundialmente.

Os viajantes devem ficar atentos quando se dirigirem aos seguintes países: África do Sul, Angola, Bangladesh, Burkina Faso, Camarões, Congo, Costa do Marfim, Cuba, Filipinas (todas as ilhas), Gana, Guiné, Haiti, Índia, Iraque, Malásia (as duas ilhas), Malawi, Mali, México, Moçambique, Nigéria, Paquistão, Quênia, República Democrática do Congo, República Dominicana, Saara Ocidental, Serra Leoa, Somália, Sudão, Tanzânia, Uganda, Zâmbia, Zimbábue.

Todo viajante, ao visitar países desses continentes, pode obter informações mais atuais acessando os seguintes sites:

Organização Mundial de Saúde (OMS)/  
Organização Pan-americana de Saúde (OPS):

<http://www.who.int>;

<http://new.paho.org/hq/index.php?lang=es>;

<http://www.who.int/gho/countries/en/>

[http://gamapserv.who.int/mapLibrary/  
app/searchResults.aspx](http://gamapserv.who.int/mapLibrary/app/searchResults.aspx)

[http://www.who.int/gho/map\\_gallery/en/](http://www.who.int/gho/map_gallery/en/)

<http://www.paho.org/hq/index>

[php?option=](http://www.paho.org/hq/index)

[com\\_content&view=category&layo](http://www.paho.org/hq/index)

[ut=blog&id=3119&Itemid=3467](http://www.paho.org/hq/index)

Para o conjunto do Brasil, acesse o site da Secretaria de Vigilância em Saúde/MS – <http://www.saude.gov.br/SVS>, em doenças de A a Z, selecionando cólera.

No Estado de São Paulo, acesse o site do CVE: <http://www.cve.saude.sp.gov.br> e consulte em áreas de vigilância – Doenças Transmitidas por Água e Alimentos, entre no link: <http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-hidrica-e-alimentar/> para ver todo o material disponível sobre cólera.

### **Cuidados básicos para evitar adquirir cólera**

Os viajantes, ao se dirigirem para áreas com epidemia ou casos de cólera, devem seguir as orientações básicas para evitar exposição à bactéria, assim como para prevenir qualquer outro tipo de diarreia que pode ser causada por ingestão de água e alimentos contaminados:

1. Beber água potável tratada de sistema de abastecimento público, se confiável, ou água mineral engarrafada de procedência segura, ou água fervida. Preferir bebidas gasosas e/ou pasteurizadas. Verificar sempre, no caso de bebidas engarrafadas, se o lacre não foi violado.

a. Para esterilizar a água que for beber, ferva no mínimo por 1 minuto, após levantar as bolhas da fervura, ou desinfete-a com hipoclorito de sódio a 2,5% (2 gotas por litro de água por 30 minutos). Pode-se também utilizar tabletes de iodo (1/2 tablete por litro de água). Esses produtos são encontrados em supermercados ou farmácia.

b. Evite tomar água de poço, de fontes/minas e gelo no comércio.

2. Lave sempre as mãos com água limpa e sabão. Prefira toalhas descartáveis de papel.

a. Se não houver água e sabão, use álcool-gel para limpar as mãos (pelo menos com 60% de álcool).

b. Lave sempre as mãos antes de comer ou preparar os alimentos e toda vez que utilizar o banheiro.

3. Use água mineral engarrafada de origem segura, ou água fervida ou tratada para lavar os pratos e utensílios de cozinha, escovar os dentes, lavar e preparar alimentos ou preparar gelo.

4. Prefira alimentos industrializados, embalados, ou então feitos na hora e servidos quentes.

a. Não coma nada cru ou mal cozido. Frutos do mar devem ser consumidos apenas bem cozidos, pois podem abrigar a bactéria. Lave e desinfete frutas e vegetais com hipoclorito de sódio a 2,5% ou iodo, ou coma-os também cozidos.

b. Descascar as frutas, após lavá-las, ajuda reduzir o risco de infecção.

c. Atenção aos produtos lácteos. Dê preferência aos industrializados e pasteurizados. Na dúvida, aqueça-os, assim como qualquer outro alimento, de modo que o calor atinja todo o interior.

5. Utilizar sanitário para deposição de fezes para prevenir a contaminação da água e de alimentos.

6. Dar destino adequado ao lixo e tampar as lixeiras para evitar moscas.

7. Evitar o consumo de alimentos preparados por ambulantes.

8. Em áreas afetadas, evitar contato com coleções hídricas (rios, lagoas, açudes e outros).

### **Viajantes que apresentem diarreia no país visitado**

Se tiver diarreia, procure um serviço de saúde do país visitado. Se tiver saís orais em casa comece a tomá-los imediatamente. Use água tratada, filtrada e/ou previamente fervida para prepará-los. Em seguida procure o serviço de saúde mais próximo e continue tomando a solução de saís até chegar ao médico.

Se o doente for uma criança pequena com diarreia líquida e/ou vômito e que se alimente no peito, continue tentando amamentá-la, até chegar ao serviço médico.

Se for trabalhar em país com precárias condições de saneamento e sem estrutura adequada de atendimento médico, antes de viajar, certifique-se de que tipo de situação terá que enfrentar, seja quanto ao tipo de água para beber, onde fará refeições, se terá recursos médicos disponíveis etc.

Frente a essa situação especial, recomenda-se ao viajante que leve um kit de emergência com antibiótico prescrito pelo seu médico, em caso de vir a apresentar diarreia, frascos ou tabletes de hipoclorito de sódio a 2,5% para purificar água e higienizar frutas e vegetais, e saís para hidratação oral. Além disso, seguir rigorosamente as orientações de prevenção da doença.

Verifique onde ficará e dê preferência à ingestão de alimentos cozidos e quentes, à água mineral com lacre não violado, ou água tratada, e evite frutos do mar e pescados mal cozidos ou crus. Verduras e frutas mal lavadas e não higienizadas são de risco.

## **Viajantes que ficarem doentes na volta de países com cólera**

### **Diarreia durante o voo de retorno:**

Viajantes que apresentem diarreia já no voo de volta a São Paulo/Brasil ou a outro Estado devem comunicar imediatamente a tripulação do avião e ao desembarcar no aeroporto passar pelos serviços de saúde da Anvisa.

O atendimento médico é importante para as primeiras providências de proteção à saúde do viajante e para firmar o diagnóstico.

Todo caso suspeito de cólera deve ser notificado imediatamente à vigilância epidemiológica local, regional e/ou central, diretamente à Central/CVE/CIEVS no 0800-555 466, que funciona 24 horas, na semana, fins de semana e feriados.

No atendimento médico, hospital ou outro atendimento, deve ser feita a coleta de amostra de fezes para diagnóstico da bactéria. Além disso, a investigação epidemiológica será feita com a finalidade de prevenir a transmissão da cólera para outras pessoas e familiares.

Toda cepa da bactéria encontrada pelo laboratório que fez o exame deverá ser enviada para o Instituto Adolfo Lutz (IAL) para testes confirmatórios avançados.

Casos de diarreia em navios também devem ser notificados, atendidos pelo serviço de saúde e investigados para prevenir novos casos.

### **Diarreia após o retorno**

Se o viajante apresentar diarreia até 10º dia de seu retorno de países com cólera, deverá procurar imediatamente o médico e fazer a coleta de amostras de fezes para os testes laboratoriais.

A reposição de água e sais orais é o principal tratamento para cólera. O viajante não deve voltar a viajar até que esteja curado. Deverá observar rigorosamente os cuidados pessoais de higiene, e de higienização das mãos para evitar passar a doença para seus familiares. Usar, de preferência, papel toalha para enxugar as mãos e álcool-gel.

Familiares ou pessoas que coabitem com o viajante e que apresentem diarreia há menos de 30 dias de sua chegada devem também procurar o médico.

Toda suspeita de cólera é de notificação obrigatória. Todo médico deverá informar à vigilância epidemiológica da cidade do viajante e ou a Central/CVE/CIEVS (0800-555 466) sobre essa ocorrência. A partir dessa notificação um técnico de saúde irá conversar com o viajante, pois informações sobre como e onde adquiriu a doença serão muito importantes para se prevenir a transmissão para outras pessoas.

### **Turistas com diarreia no avião ou navio procedentes de países com cólera**

Informar a tripulação do avião ou navio se apresentar diarreia durante o voo para as devidas providências, conforme descrito anteriormente, e se adoecer com diarreia até o 10º dia de sua chegada, procurar imediatamente o médico, informando que reside em país com cólera.

## **RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS EM VIAGENS A PAÍSES COM CÓLERA**

### **Quimioprofilaxia e vacina**

Ressalte-se que a OMS não impõe qualquer restrição de viagens e comércio ou qualquer medida de quarentena ou barreira sanitária.

Também não recomenda quimioprofilaxia e vacinação no trânsito de pessoas, entrada ou saída, entre os países afetados e não afetados pela cólera, o que se aplica às pessoas que ingressaram e vão permanecer nos países. Isto quer dizer que não se pedirá comprovação de vacinação ou quimioprofilaxia para viagens. No entanto, a Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo estará atenta aos casos importados de cólera que por ventura ocorrerem em turistas ou imigrantes procedentes de países com cólera, podendo utilizar vacina oral contra a cólera em grupos de risco que tiveram contato com o caso importado, para evitar a disseminação da doença em território paulista.

#### **Tratamento da cólera e definições para notificação de suspeita de cólera**

O tratamento é simples e barato e deve ser administrado preferencialmente no local do primeiro atendimento. Em situações epidêmicas os serviços de saúde devem estar adequados para o atendimento de inúmeros casos e tratar os doentes de sua área geográfica, evitando transferi-los. A prevenção dos óbitos está na dependência da qualidade e rapidez da assistência médica prestada, daí a importância da descentralização.

Os medicamentos antidiarreicos, antiespasmódicos e corticosteroides não devem ser usados.

- Hidratação: a base do tratamento para cólera é a reposição imediata de líquidos com volume suficiente de soluções hidroeletrólíticas para compensar a desidratação, acidose e hipocalemia. Formas leves e moderadas são tratadas com hidratantes orais, isto é, com soro de reidratação oral (SO)

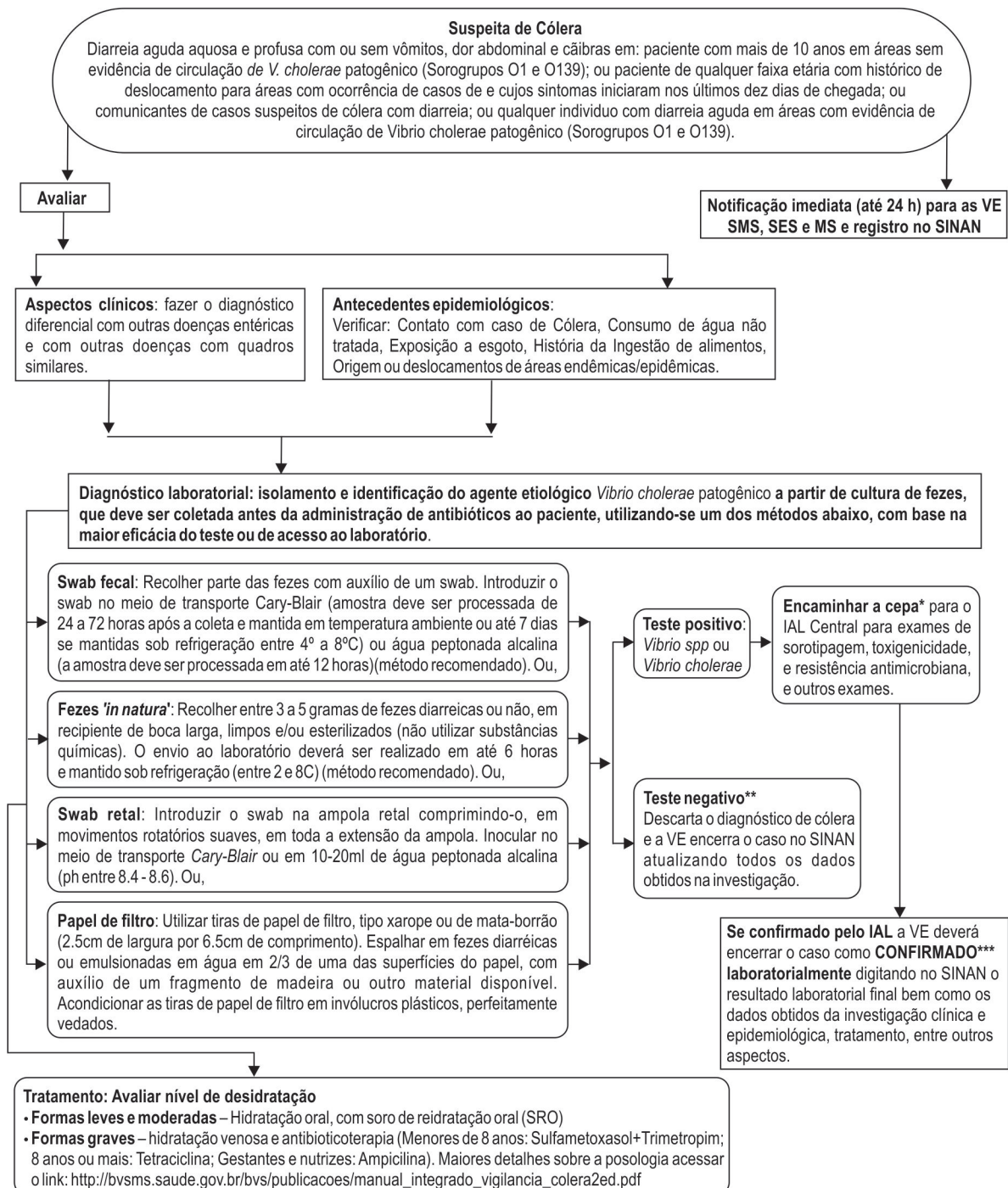
- Antibioticoterapia: será reservada às formas moderadas e graves da doença.

Suspeita de cólera – migrante ou brasileiro proveniente de área afetada, com diarreia aquosa, até o 10º dia de chegada ao Brasil, assim como indivíduo de qualquer idade em locais com grande fluxo de migrantes provenientes de áreas afetadas com diarreia súbita, líquida e abundante.

Comunicante de caso suspeito de cólera – aquele que teve contato com caso suspeito de cólera e apresente diarreia há menos de 30 dias. A presença de desidratação rápida, acidose e colapso circulatório associado à diarreia e diarreia com características de “água de arroz” reforçam a suspeita de cólera.

Caso confirmado de cólera – aquele com confirmação por critério laboratorial (coleta de fezes durante a fase aguda e antes do início do tratamento com antibióticos).

(ver Quadro 3 – Condutas no primeiro atendimento de pacientes com suspeita de Cólera).



(\*) Em regiões onde não há laboratório que faça o teste para *Vibrio cholerae* as amostras de fezes do caso suspeito poderão ser enviadas para o IAL Regional e deste para o IAL Central.

(\*\*) Teste negativo: não se descarta o caso em paciente adulto proveniente de área de circulação do *Vibrio cholerae*, com apenas um exame laboratorial negativo para esta bactéria e sem isolamento de outro agente etiológico, devendo ser considerada a intermitência na eliminação do vibrião e a possibilidade de ter ocorrido coleta e/ou transporte inadequado da amostra. Continuar a investigação até a identificação do real diagnóstico.

(\*\*\*) Caso individual de cólera **somente é considerado confirmado pelo teste laboratorial positivo para *Vibrio cholerae* patogênico**. Casos de cólera somente serão confirmados por critério clínico-epidemiológico quando provenientes de áreas com circulação do *Vibrio cholerae* ou contato com caso confirmado de cólera.



### As ações educativas e outras ações

As medidas básicas para prevenção e controle da cólera consistem em ações dirigidas para a população como:

1) Alertas das vigilâncias a serviços médicos e laboratórios de municípios e regionais;

2) Ações educativas com divulgação da doença à população, na mídia e por meio de distribuição de folhetos e cartilhas às lideranças das comunidades, escolas, caminhoneiros, ambulantes, áreas críticas com precárias condições de saneamento, entre outros;

3) Orientação às pessoas com diarreia provenientes de regiões com casos de cólera ou que tenham consumido produtos desses locais, que procurem o serviço médico;

4) Ênfase nas ações de vigilância da doença e outras doenças diarreicas;

5) Monitoramento das áreas de risco nos municípios com ampliação da distribuição de hipoclorito de sódio para regiões críticas, isto é, sem Sistema de Abastecimento Público de Água e/ou Rede Pública de Esgoto;

6) Ênfase no monitoramento ambiental da circulação do *V. cholerae* (a cargo da Cetesb), frente ao perfil epidemiológico identificado;

7) Distribuição do meio de transporte para coleta de fezes – Cary Blair para as referências laboratoriais municipais, o meio mais adequado para testes de coprocultura para a identificação da cólera;

8) Intensificação do monitoramento da qualidade da água do abastecimento público (Pro-Água – CVS);

9) Plano especial de resposta para áreas que receberem pessoas de países afetados;

10) Alertas e material educativo na Internet, nos sites das vigilâncias epidemiológicas e outros que se mostrarem necessários, visando divulgação dos cuidados básicos de prevenção da cólera, estímulo à notificação imediata da suspeita, atualização do número de casos confirmados, entre outras informações;

11) Comunicados aos serviços de saúde lembrando suas atribuições quanto à notificação obrigatória de suspeita de cólera e necessidade de coleta de amostras de fezes para exame laboratorial. Além disso, são enfatizados os cuidados com os pacientes e seus comunicantes e orientações sobre tratamento dos casos, antibióticos etc.

12) Comunicados aos médicos, lembrando as definições importantes com a finalidade de subsidiá-los na identificação e notificação de caso suspeito.

13) Comunicados aos laboratórios públicos e privados quanto à necessidade de envio da cepa do *Vibrio* ao IAL, para os testes confirmatórios necessários.

14) Na vigência de surtos da cólera, intensificação das ações de vigilância em portos e aeroportos (em ação integrada à Anvisa) e terminais rodoviários (Vigilância Sanitária/Centro de Vigilância Sanitária (CVS/SES-SP) com orientações técnicas e distribuição de Folhetos e Cartilhas sobre a Cólera. Reforça-se a vigilância de casos de diarreia procedentes de áreas endêmicas e epidêmicas nas aeronaves e navios com encaminhamento ao serviço de saúde de referência para atendimento médico e exames e notificação dos casos suspeitos, entre outras ações;

15) Intensificação dos programas de segurança de alimentos, incluída a água mineral, sob responsabilidade do CVS/SES-SP e em eventos de massa.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Diário de Pernambuco. Disponível no link: [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/07/22/interna\\_vidaurbana,714336/estado-em-alerta-para-evitar-colera.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/07/22/interna_vidaurbana,714336/estado-em-alerta-para-evitar-colera.shtml) e [http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/07/21/interna\\_vidaurbana,714308/estado-emite-alerta-depois-de-encontrar-amostras-positivas-para-bacter.shtml](http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2017/07/21/interna_vidaurbana,714308/estado-emite-alerta-depois-de-encontrar-amostras-positivas-para-bacter.shtml) e
2. [http://www.impresso.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/cadernos/vida-urbana/2017/07/22/interna\\_vidaurbana,172346/estado-em-alerta-para-evitar-colera.shtml](http://www.impresso.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/cadernos/vida-urbana/2017/07/22/interna_vidaurbana,172346/estado-em-alerta-para-evitar-colera.shtml)
3. DTHA/CVE/CCD/SES-SP. Plano de ação de saúde na Copa 2014 Estado de São Paulo – Sub-Área: Plano de Ação Estadual de Prevenção e Controle das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar. [Documento Técnico]. SES: São Paulo; março de 2014.
4. DDTHA/CVE/CCD/SES-SP. Missão da Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e alimentar.[on-line][acessado em:06/03/2014].Disponível em: [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/hidrica/doc/DTHACVE\\_missao.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/DTHACVE_missao.pdf)
5. DDTHA/CCD/CVE/SES-SP. Cólera. [Documento Técnico]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hidrica/hidri\\_colera.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hidrica/hidri_colera.htm)
6. DDTHA/CCD/CVE/SES-SP. Surtos de DTA. [Documento Técnico]. Disponível em: [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/hidrica/doc/surtodta\\_pergresp.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/hidrica/doc/surtodta_pergresp.pdf)
7. Eduardo MBP. As ações estratégicas em eventos de massa – a copa do mundo e as DTA. [Slides] – Aula apresentada no Treinamento “Atualização e melhoria das ações de vigilância das doenças de transmissão hídrica e alimentar”, São Paulo, 21 a 23 de outubro de 2013.
8. Ministério da Saúde. SVS/MS. Cólera informações técnicas <http://portalsaude.sp.gov.br> 28/11/2017
9. PAHO/WHO. Actualization Epidemiológica Cólera - 20 de marzo de 2014. [on line] [acessado em 09/04/2013]. Disponível em: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=24600&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24600&Itemid=)
10. Ugarte C. Plano de Contingências - Oficina Regional da Organização Mundial de Saúde - PAHO/WHO. [slides]. 2014.
11. WHO. Cholera Outbreak – Assessing the Outbreak Response and Improving Preparedness.WHO: Geneva; 2004. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599740\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599740_eng.pdf)
12. WHO. Oral Cholera Vaccines in Mass Immunization Campaigns – Guidance for Planning and Use. WHO: Geneva: 2010. Disponível em: [http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv\\_stockpile\\_2013/en/](http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv_stockpile_2013/en/)
13. WHO. The Immunological Basis Immunization Series – Module 14: Cholera. WHO: Geneva; 2010. Disponível em: [http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv\\_stockpile\\_2013/en/](http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv_stockpile_2013/en/) WHO. Oral Cholera Vaccine Use in Complex Emergencies: What Next? Report in WHO Meeting, 14 – 16 December 2005, Cairo, Egypt. WHO: Geneva; 2006.

14. WHO. Addendum to Oral cholera vaccines in Mass immunization Campaigns. Guidance for Planning and Use. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500432\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500432_eng.pdf)
15. Global task force on cholera control. Disponível em [www.gtfcc.org](http://www.gtfcc.org)
16. PAHO/WHO. Epidemiological update cholera- 28 december 2017 [on line][acessado em 11/05/2018]. Disponível em [www.paho.org/hq/index.php?option=com...task..](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com...task..)
17. PAHO/WHO. Actualization Epidemiológica Cólera - 28 de julio de 2016. [on line] [acessado em 11/05/2018]. Disponível em [www.paho.org/hq/index.php?option=com...task..](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com...task..)
18. WHO. Largest cholera vaccine drive in history to target spike outbreaks Disponível em [www.who.int › News › Detail](http://www.who.int/News/Detail) [on line][acessado em 11/05/2018].
19. WHO. Weekly bulletin on outbreaks and other emergencies Disponível em <http://www.afro.who.int/health-topics/disease-outbreaks/outbreaks-and-other-emergencies-updates> [on line][acessado em 11/05/2018].
20. WHO. Cholera in Africa Disponível em <https://www.cdc.gov/cholera/africa/indez.html> [on line][acessado em 11/05/2018].
21. WHO. Cholera in Southeast Asia- Disponível em <https://www.cdc.gov/cholera/asia/indez.html> [on line] [acessado em 11/05/2018].
22. WHO. Cholera in Haiti Disponível em <https://www.cdc.gov/cholera/haiti/indez.html> [on line][acessado em 11/05/2018].

## Dia Mundial contra o Trabalho Infantil

### *World Day against Child Labor*

Divisão Técnica de Vigilância Sanitária do Trabalho. Centro de Vigilância Sanitária. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

***No dia 12 de junho celebra-se, mundialmente, o Dia Contra o Trabalho Infantil. Esta celebração tem por objetivo alertar e mobilizar a sociedade e o poder público sobre os riscos do trabalho à saúde e desenvolvimento de crianças e adolescentes***

O trabalho infantil é uma violação de direitos humanos. A inserção precoce de crianças e adolescentes no trabalho tem potencial de causar danos à saúde, produzindo impactos negativos ao desenvolvimento físico, cognitivo e emocional, interferências no processo de construção da identidade e no desenvolvimento social, além de comprometer a frequência e o rendimento escolar.

O Plano Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção do Adolescente Trabalhador estabeleceu metas para eliminar as piores formas de trabalho infantil até 2015 e para erradicar a totalidade do trabalho infantil até 2020, que foram assumidas pelo Brasil e pelos demais países signatários do documento “Trabalho Decente nas Américas: Uma agenda Hemisférica, 2006-2015”, apresentado na XVI Reunião Regional Americana da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ocorrida em 2006.

O Brasil não cumpriu a meta de eliminar as piores formas de trabalho infantil. O tema foi incorporado no objetivo nº 8 da agenda 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A meta 8.7 trata especificamente da eliminação do trabalho infantil em todas as suas formas até 2025.

Nesta perspectiva, a erradicação do trabalho infantil torna-se fundamental para a promoção da saúde dessa população. O SUS e outras diferentes instituições realizam ações de enfrentamento ao trabalho infantil, como o Ministério Público do Trabalho, Conselho Tutelar, Centros de Referência de Assistência Social etc. O Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) busca potencializar a articulação das instituições e sociedade, visando à criação de uma agenda intersetorial de erradicação do trabalho infantil.

Especificamente em relação às ações saúde, é importante que sejam fortalecidas em diferentes frentes, dentre as quais destacam-se:

1. Capacitação dos profissionais de saúde sobre os riscos e danos à saúde de crianças e adolescentes em situação de trabalho;
2. Notificação dos casos de doenças e acidentes relacionados ao trabalho em crianças e adolescentes;
3. Avaliação da associação entre o trabalho e os problemas de saúde;
4. Tratamento e acompanhamento da saúde de crianças e adolescentes acometidos por doença ou agravo relacionado ao trabalho;

\*Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram aprovados pelas Nações Unidas em 2015. Buscam um compromisso global para o progresso e o crescimento em bases justas e equitativas, integrando as dimensões sociais, econômicas e ambientais. É constituído por 17 Objetivos e 169 metas a serem cumpridas até 2030.

5. Vigilância dos ambientes e processos de trabalho visando à identificação de crianças e adolescentes em situação irregular de trabalho ou investigação de acidentes de trabalho;

Assim, por constituir importante linha de atuação da saúde pública, o Centro de Vigilância Sanitária publicou, em 2017, o Comunicado CVS-DVST nº 19/2017, com as diretrizes para atuação da Vigilância Sanitária e dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador nesta temática.

Considerando o conceito amplo de trabalho, que inclui atividades informais, trabalhos domiciliares, familiares, atividades consideradas “ajuda”, não remuneradas ou com benefícios secundários, como casa e comida, definiu-se que:

- A atuação da Vigilância Sanitária (Visa) e dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) no combate ao trabalho infantil e proteção ao trabalhador adolescente deve constituir prioridade das equipes.
- A identificação de crianças e adolescentes em situação de trabalho deve ocorrer nas ações de rotinas das equipes de Visa e Cerest.
- Devem ser sempre solicitadas informações sobre o número de trabalhadores e a existência de menores de 18 anos exercendo atividade laborativa.
- Os acidentes de trabalho ocorridos em menores de 18 anos devem ser objeto de ações específicas, visando à investigação e intervenção nos locais de trabalho.

- A articulação com instituições do Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente é fundamental no desenvolvimento de ações voltadas à identificação e combate ao trabalho infantil e proteção ao trabalhador adolescente.
- À identificação de situações irregulares deve suscitar ações que promovam o afastamento imediato de crianças e adolescentes menores de 16 anos do trabalho precoce, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 anos, e de garantir o trabalho protegido ao adolescente trabalhador.
- Estas ações somente terão êxito se executadas de forma intersetorial e articulada com as instituições governamentais e da sociedade civil visando à mobilização e à sensibilização social para desenvolver ações conjuntas de erradicação do trabalho infantil.

Além disso, o Comunicado CVS 19/2017 definiu procedimentos específicos a serem executados pela autoridade sanitária quando flagrar em situação de trabalho crianças menores de 14 anos (incompletos), crianças entre 14 e 15 anos, adolescentes entre 16 e 17 anos, além das situações de investigações dos casos de acidentes de trabalho envolvendo menores de 18 anos.

### **Alguns Dados**

Os acidentes de trabalho com crianças e adolescentes são importante causa de morbimortalidade, podendo resultar em incapacidades permanentes ou temporárias e óbitos.

Com base nos registros do Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN,<sup>1</sup> no período de 2007 a 2017, no estado de São Paulo, foram registrados 13.554 casos de acidentes de trabalho em menores de 18 anos. Lamentavelmente, 35 são registros de óbito pelo acidente, 6 óbitos por outras causas e 13 casos de incapacidade total permanente. A maioria dos casos (91%) atingiu jovens entre 16 e 17 anos de idade e do sexo masculino (76%).

Esses acidentes ocorreram em 318 municípios, sendo que os com maiores frequências foram São Paulo (24,4% dos casos), Franca (6,1%), São José do Rio Preto (5,4%), Rio Claro (3,8%), Araraquara (3,5%), Jundiaí (3,4%), Americana (2,9%), Sorocaba (2,7%), Marília (2,4%), Araçatuba (2,3%) e Diadema (2,2%).

Os três principais grupos de causa dos acidentes, segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID), foram: “Exposição a Forças Mecânicas Inanimadas” (25%) “Quedas” (8%) e “Acidentes de Transporte” (8%).

Em relação a ocupação, as três com maior frequência foram: embalador a mão (7,4%), atendente de lanchonete (7,3%) e repositor de mercadorias (5,4%). Porém, há casos de ocupações informais ou associadas à informalidade, e de funções consideradas perigosas ou insalubres, muitas delas incluídas na Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil;<sup>2</sup> açougueiro/desossador (299 casos); empregado doméstico (170 casos); servente de obras (125); serralheiro (92); pedreiro (89); soldador (51); eletricitista de instalações (50);

catador de material reciclável (21); banhista de animais domésticos (15); cartazeiro (12) e lavadeiro (12). Destaca-se também o registro de 30 casos de acidentes com motociclista no transporte de documentos e pequenos volumes.

## 12 de junho de 2018

### “Piores Formas: Não proteger a infância é condenar o futuro!”

(Fonte: <http://www.fnpeti.org.br/12dejunho>)

A campanha do Dia de Combate ao Trabalho Infantil de 2018 tem como tema as piores formas de trabalho infantil.

Milhões de crianças e adolescentes trabalham em atividades definidas como piores formas de trabalho infantil. Essas atividades são proibidas para pessoas com menos de 18 anos, por causarem prejuízos graves ao desenvolvimento pleno de meninas e meninos, podendo causar acidentes e até levar à morte.

As piores formas estão listadas no Decreto 6.481/2008, que implementa no Brasil a Convenção 182 da OIT. Entre as piores formas estão atividades na agricultura, o trabalho doméstico, o trabalho informal urbano, o trabalho no tráfico de drogas e a exploração sexual. Todas comprometem o direito à vida, à saúde, à educação e o pleno desenvolvimento físico, psicológico, social e moral de crianças e adolescentes.

- O trabalho na agricultura expõe crianças e adolescentes a intoxicações por agrotóxicos,

<sup>1</sup>Base de dados atualizada em 28 de maio de 2018.

<sup>2</sup>Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil - Decreto nº 6.481/2008.

- ao risco de acidentes por uso de ferramentas cortantes e a lesões físicas pelo trabalho exaustivo, embaixo de chuva ou de sol.
- O trabalho infantil doméstico, realizado principalmente por meninas, expõe crianças e adolescentes ao abuso físico, psicológico e sexual, a acidentes como queimaduras de ferro ou no fogão e à jornada de trabalho exaustiva.
  - O trabalho nas ruas, além de ser cansativo, expõe às violências, ao aliciamento para o consumo e o tráfico de drogas e à exploração sexual.

Mais informações: [www.cvs.saude.sp.gov.br](http://www.cvs.saude.sp.gov.br)

## A tuberculose na era da eliminação

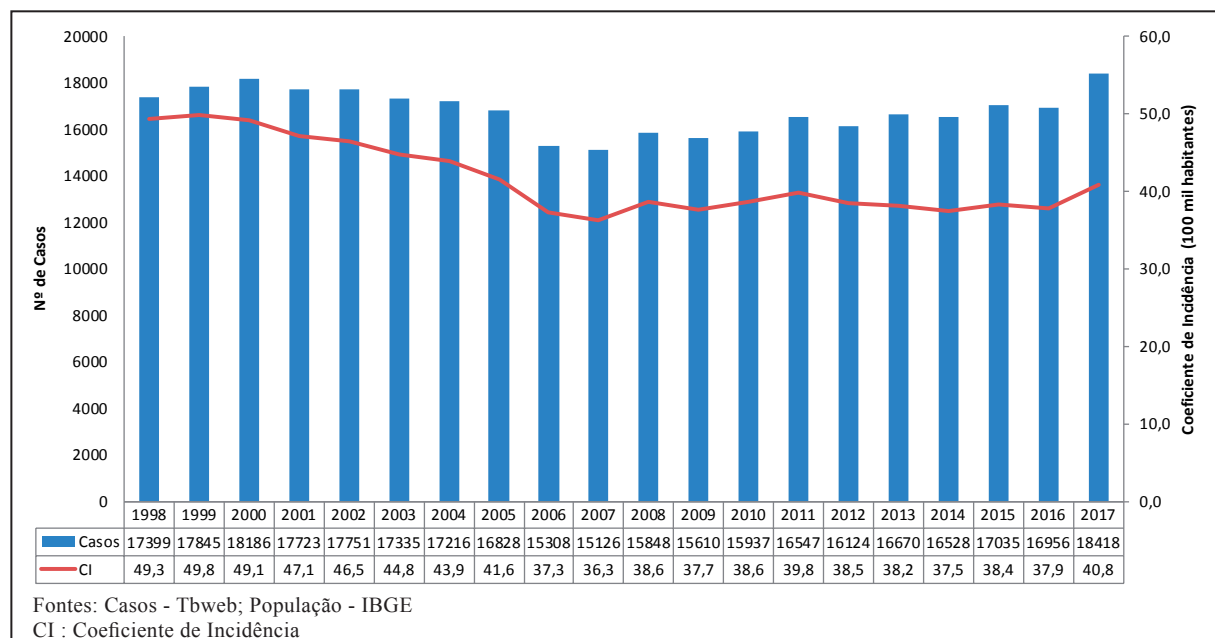
### *Tuberculosis in the Age of Elimination*

Divisão de Tuberculose, Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) colocou a tuberculose em evidência, propondo a partir de 2015 a eliminação da doença, elaborando plano e metas para atingir, até 2035, o coeficiente de incidência (CI) de 10 casos por 100.000 habitantes e, até 2050, um caso por milhão de habitantes.

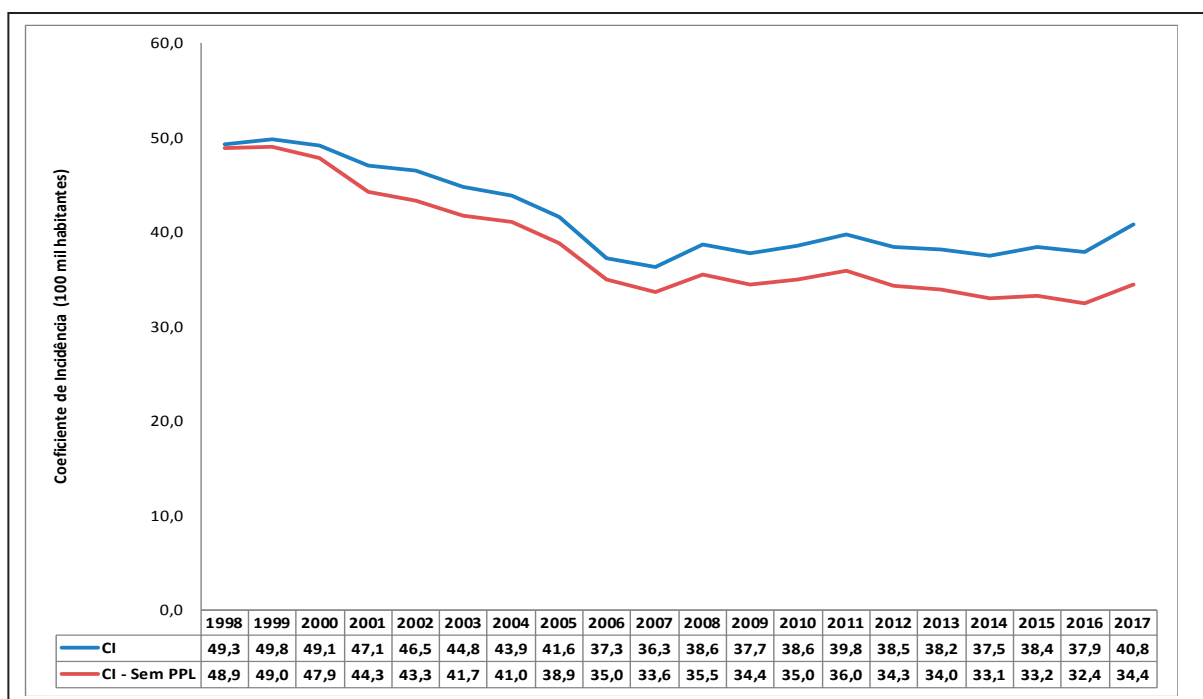
O Brasil, o Estado de São Paulo e seus municípios também elaboraram planos em consonância com a proposta da OMS, sendo assim importante entender o cenário atual da doença e as perspectivas de atingir essas metas propostas.

Numa série histórica de 20 anos (Gráfico 1) é possível observar um declínio até 2006 e uma estabilidade de 2007 a 2016. Em 2017, houve aumento de casos e CI, possivelmente em razão da tuberculose na população privada de liberdade (PPL) (Gráfico 2). Nessa figura, nota-se que os casos entre os homens com CI de 60,3, em 2017, sofre um decréscimo para 47,5 quando retirados os casos de tuberculose entre os PPL. No entanto, de 2016 para 2017, também há um aumento entre os homens, mesmo sem PPL, talvez pelos casos em usuários de substâncias psicoativas.



**Gráfico 1.** Casos novos de tuberculose e coeficiente (por 100 mil hab) de incidência no Estado de São Paulo, 1998 a 2017



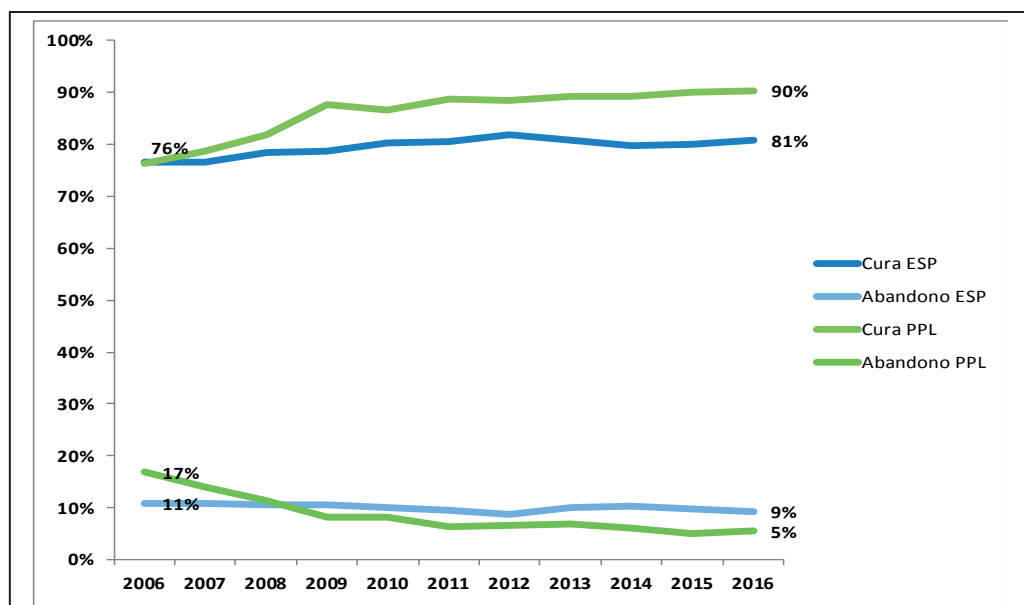


Fontes: Casos - Tbweb; População - IBGE

**Gráfico 2.** Coeficiente de incidência com e sem a população privada de liberdade (PPL) no Estado de São Paulo, 1998 a 2017

É importante esclarecer que a PPL no Estado de São Paulo é a maior do Brasil, cerca de 225.800 em 2017, explicando o aumento do número de

casos de tuberculose entre eles, apesar da busca de casos e as taxas de cura serem melhores do que na população em geral (Gráfico 3).



Fonte: Tbweb

**Gráfico 3.** Cura e abandono dos casos novos de tuberculose no estado de São Paulo (ESP) e na população privada de liberdade (PPL). Estado de São Paulo, 2006-2016

Quanto à distribuição de casos segundo o Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE), pode-se observar, em 2017, que o maior CI

está na Baixada Santista e o maior número de casos na Capital de São Paulo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Casos novos de tuberculose e coeficiente (por 100 mil hab) de incidência por Grupo de Vigilância Epidemiológica no Estado de São Paulo, 2017

Grupo de Vigilância Epidemiológica	Casos	CI
Assis	94	19,3
Barretos	90	20,6
Bauru	271	23,3
Botucatu	130	21,3
Campinas	1.030	22,7
Franca	122	17,3
Marília	115	17,6
Piracicaba	389	25,0
Presidente Prudente	83	17,7
Presidente Venceslau	73	24,2
Registro	137	48,1
Ribeirão Preto	348	23,5
Santos	1.519	83,1
São João da Boa Vista	139	16,8
São José dos Campos	252	23,4
Caraguatatuba	177	54,6
São José do Rio Preto	197	14,8
Jales	56	20,9
Sorocaba	490	22,3
Itapeva	70	24,7
Taubaté	285	26,0
<b>Estado</b>	<b>18.418</b>	<b>40,8</b>

CI : Coeficiente de Incidência

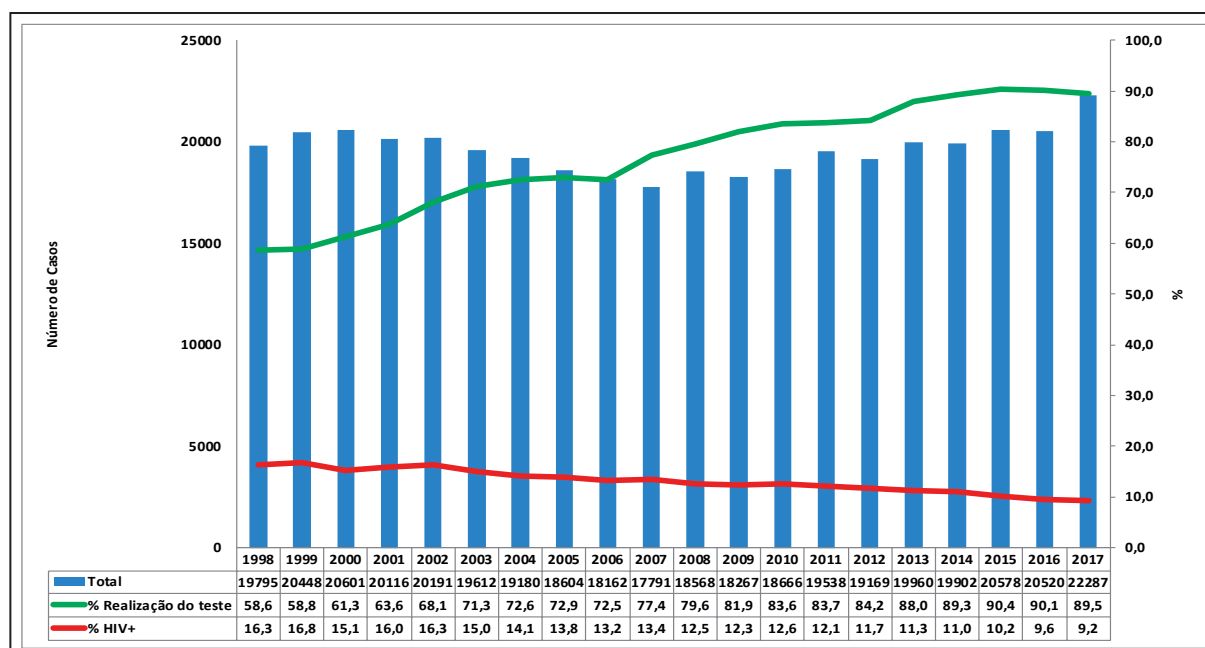
Fontes: Casos - Tbweb; População - IBGE

A associação tuberculose e HIV/Aids (TB/HIV) pode ser analisada no Gráfico 4, observando-se que tem havido declínio na proporção desses casos, e aumento na realização do teste, cerca de 89,5% em 2017.

As taxas de cura repetem o que tem sido constatado ao longo dos anos. Quando adotado o Tratamento Diretamente Observado (TDO) a taxa de cura chegou a 86. Mas isso não foi homogêneo para todos os grupos, os casos

HIV positivos apenas 62% fazem TDO. Entre os casos que não fazem TDO as taxas de cura são menores (67%) e taxas de óbito muito elevadas (31%) (Tabela 2).

Atingir as metas propostas pela OMS será um grande desafio, a menos que surjam novas tecnologias que proporcionem tratamentos encurtados e uma nova vacina eficiente para os casos que transmitem a doença.



Fonte: Tbweb

**Gráfico 4.** Total de casos de tuberculose e porcentagem de realização do teste Anti-HIV e de positividade. Estado de São Paulo, 1998-2017

		Modalidade do tratamento				Total	
		Diretamente observado		Auto-administrado			
HIV	Encerramento	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Negativo ou não realizado	Cura	10.131	86%	2.762	71%	12.893	83%
	Abandono	892	8%	488	13%	1.380	9%
	Óbito	430	4%	521	13%	951	6%
	Outra	171	1%	49	1%	220	1%
	S/Inform	96	1%	60	2%	156	1%
	<b>Total</b>	<b>11.720</b>	<b>75%</b>	<b>3.880</b>	<b>25%</b>	<b>15.600</b>	<b>100%</b>
Positivo	Cura	563	67%	247	47%	810	60%
	Abandono	89	11%	97	19%	186	14%
	Óbito	160	19%	161	31%	321	24%
	Outra	11	1%	9	2%	20	1%
	S/Inform	12	1%	7	1%	19	1%
	<b>Total</b>	<b>835</b>	<b>62%</b>	<b>521</b>	<b>38%</b>	<b>1.356</b>	<b>100%</b>
Total	Cura	10.694	85%	3.009	68%	13.703	81%
	Abandono	981	8%	585	13%	1.566	9%
	Óbito	590	5%	682	15%	1.272	8%
	Outra	182	1%	58	1%	240	1%
	S/Inform	108	1%	67	2%	175	1%
	<b>Total</b>	<b>12.555</b>	<b>74%</b>	<b>4.401</b>	<b>26%</b>	<b>16.956</b>	<b>100%</b>

Fonte: Tbweb

**Tabela 2.** Encerramento de casos novos de tuberculose segundo modalidade do tratamento e teste para HIV. Estado de São Paulo, 2016

---

*Resumo*

## Perfil genotípico de isolados de *Toxoplasma gondii* provenientes de pacientes com toxoplasmose disseminada

Inara Bastos da Silva; Vera Lucia Pereira-Chioccola (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde da Saúde. São Paulo, Brasil – 2016

---

### RESUMO

A toxoplasmose é uma infecção cosmopolita com cerca de 10-20% dos indivíduos infectados desenvolvendo a forma clínica. O estudo de populações de *Toxoplasma gondii* é de importância médica e epidemiológica. Estudos anteriores correlacionam a progressão e a severidade das formas sintomáticas da toxoplasmose com os genótipos de *T. gondii*. Este estudo analisou amostras de necropsias de uma coorte de 15 pacientes que foram a óbito por desenvolverem a toxoplasmose disseminada. Foi um estudo retrospectivo, na qual os dados clínico-laboratoriais eram conhecidos. A hipótese era que estes pacientes poderiam albergar parasitas altamente virulentos pela condição em que eles foram a óbito. As moléculas de DNA isoladas das necropsias foram utilizadas para determinar as características genotípicas de *T. gondii*. O objetivo foi genotipar isolados de *T. gondii*, por PCR-RFLP em “Multilocus”, diretamente de amostras DNA de amostras clínicas de pacientes que foram a óbito por toxoplasmose disseminada. Amostras de 15 pacientes com AIDS, com diagnóstico positivo para toxoplasmose disseminada foram utilizadas para a extração de DNA e PCR. Um total de 30 amostras foi analisado. As genotipagens de *T. gondii* foram realizadas pela PCR-RFLP em multilocus utilizando-se 12 marcadores moleculares (SAG1, 5’ e 3’SAG2, SAG2, SAG3, BTUB, GRA6, c22-8, c29-2, L358, PK1 e APICO). Os genótipos sugestivos encontrados foram comparados com os existentes no site <http://toxodb.org/>. Todos os 15 pacientes tinham tido toxoplasmose cerebral prévia. As 30 amostras clínicas foram genotipadas com sucesso em 8 ou mais loci gênicos, mas não foram observadas cepas diferentes em um mesmo paciente. Destas, 6 genótipos sugestivos foram identificados. De acordo com as análises realizadas no Toxo DB, um deles é o genótipo sugestivo Toxo DB 11 (Paciente 11). Este genótipo foi identificado previamente em diferentes animais em outros estudos. Estudos anteriores demonstraram que é um genótipo virulento em animais experimentais. Os outros 5 genótipos sugestivos identificados ainda não foram descritos. O genótipo TgHuDis1 foi o mais frequente sendo detectado em 8 pacientes. Os genótipos TgHuDis3 e TgHuDis5 foram presentes em dois pacientes cada. Os demais (TgHuDis2 e TgHuDis4) foram identificados em um paciente cada. Este estudo demonstrou que foi possível realizar genotipagem de *T. gondii* a partir de amostras clínicas provenientes de tecidos parafinados e estocados por muito tempo. O isolamento das cepas em animais experimentais não foi possível. Assim, o uso de animais experimentais não foi necessário, atendendo as boas práticas da pesquisa e ética animal, onde animais de laboratório devem ser utilizados apenas quando são necessários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Toxoplasma, Toxoplasmose, Genótipo, HIV, Epidemiologia molecular

---

*Abstract*

## ***Genotypic profile of Toxoplasma gondii isolates from patients with disseminated toxoplasmosis***

**Inara Bastos da Silva; Vera Lucia Pereira-Chioccola (orientadora)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde da Saúde. São Paulo, Brasil – 2016

---

### **ABSTRACT**

Toxoplasmosis is a cosmopolitan infection. Around 10-20% of infected individuals develop the clinical form. The study of *Toxoplasma gondii* populations is medical and epidemiological importance. Previous studies correlated the progression and severity of the symptomatic forms in toxoplasmosis with *T. gondii* genotypes. This study analyzed necropsy samples from a cohort of 15 patients who died due to develop disseminated toxoplasmosis. In this retrospective study the clinical and laboratory data from patients were known. The hypothesis was that these patients were infected with highly virulent parasites by the condition in which they died. DNA molecules isolated from patient necropsies were used to determine *T. gondii* genotypes. The present study was aimed to genotype *T. gondii* isolates by PCRRFLP -Multilocus, directly in DNA extracted from clinical samples from patients who died by disseminated toxoplasmosis. Samples from 15 AIDS patients with diagnosis for disseminated toxoplasmosis were used for DNA extraction and PCR. A total of 30 samples was analysed. *T. gondii* genotyping was performed by PCR-RFLP multilocus using 12 molecular markers (SAG1, 5' and 3'SAG2, SAG2, SAG3, BTUB, GRA6, c22-8, c29-2, L358, and PK1 APICO). The suggestive genotypes were compared with existing in site <http://toxodb.org/>. The 15 patients had had previous cerebral toxoplasmosis at least 6 months before the disseminated toxoplasmosis episode. The 30 clinical samples were genotyped successfully in 8 or more gene loci, but were not observed different strains in the same patient. Six suggestive genotypes were identified. According to ToxoDB analysis, one of them was Toxo DB genotype #11 (Patient 11). This suggestive genotype was previously identified in different domestic animals in other studies. Previous studies had shown that genotype #11 was virulent in experimental animals. The other five suggestive genotypes identified in 14 patients were not described. TgHuDis1 was the most frequent and was determined in 8 patients. TgHuDis3 and TgHuDis5 were identified in two patients each. TgHuDis2 and TgHuDis4 have been identified in one patient each. This study demonstrated that it was possible to perform *T. gondii* genotyping in DNA extracted from of brain and lung samples in paraffin embedded and stored for long time. The *T. gondii* strain isolation in experimental animals has not been possible. Thus, the use of experimental animals was not necessary in view of the good practices of research and animal ethics, where laboratory animals should only be used when they are needed.

**KEYWORDS:** Toxoplasma, Toxoplasmosis, Genotype, HIV, Molecular epidemiology.

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

O BEPA. **Boletim Epidemiológico Paulista, criado em 2004**, é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), responsável pelo planejamento e execução das ações de promoção à saúde e prevenção de quaisquer riscos, agravos e doenças, nas diversas áreas de abrangência do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP).

### Missão

Editado nos formatos impresso e eletrônico, o BEPA tem o objetivo de documentar e divulgar trabalhos relacionados à vigilância em saúde, de maneira ágil, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas técnicas e instâncias do SUS-SP. Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde, o Boletim propõe o incentivo à produção de trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no âmbito da rede de saúde. Nesse sentido, proporciona a atualização e o aprimoramento dos profissionais e das instituições responsáveis pelos processos de prevenção e controle de doenças, das esferas pública e privada.

### Arbitragem

Os manuscritos submetidos ao BEPA devem atender às instruções aos autores, que seguem as diretrizes dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos, editados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Committee of Medical Journals Editors – Grupo de Vancouver), disponíveis em: <http://www.icmje.org/>

### Processo de revisão

Os trabalhos publicados no BEPA passam por processo de revisão por especialistas. A Coordenação Editorial faz uma revisão inicial para avaliar se os autores atenderam aos padrões do boletim, bem como às normas para o envio dos originais. Em seguida, artigos originais e de revisão são encaminhados a dois revisores da área pertinente, sempre de instituições distintas daquela de origem dos artigos, e cegos quanto à identidade e vínculo institucional dos

autores. Após receber os pareceres, os Editores, que detêm a decisão final sobre a publicação ou não dos trabalhos, avaliam a aceitação dos artigos sem modificações, a recusa ou a devolução aos autores com as sugestões apontadas pelos revisores.

### Tipos de artigo

**1. Artigo original** – Apresenta resultados originais provenientes de estudos sobre quaisquer aspectos da prevenção e controle de riscos e agravos e de promoção da saúde, desde que no escopo da epidemiologia, incluindo relatos de casos, surtos e/ou vigilância. Esses artigos devem ser baseados em novos dados ou perspectivas relevantes para a saúde pública. Devem relatar os resultados a partir de uma perspectiva de saúde pública, podendo, ainda, ser replicados e/ou generalizados por todo o sistema (o que foi encontrado e o que a sua descoberta significa). Extensão máxima de 6.000 palavras; 10 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 40 referências bibliográficas. Resumo em português e em inglês (*abstract*), com no máximo 250 palavras, e entre três e seis palavras-chave (*keywords*).

**2. Revisão** – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo os limites do tema. Extensão máxima de 6.000 palavras; resumo (*abstract*) de até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave (*keywords*); sem limite de referências bibliográficas; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**3. Artigos de opinião** – São contribuições de autoria exclusiva de especialistas convidados pelo Editor Científico, destinadas a discutir ou tratar, em maior profundidade, de temas relevantes ou especialmente oportunos, ligados às questões de saúde pública. Não há exigência de resumo ou *abstract*.

**4. Artigos especiais** – São textos não classificáveis nas categorias acima referidas, aprovados pelos Editores por serem considerados de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

**5. Comunicações rápidas** – São relatos curtos, destinados à rápida divulgação de eventos significativos

no campo da vigilância à saúde. A sua publicação em versão impressa pode ser antecedida de divulgação em meio eletrônico. Extensão máxima de 2.000 palavras; sendo opcional a inclusão de resumo (até 150 palavras), palavras-chave (entre três e seis), ilustrações e referências. É recomendável que os autores das comunicações rápidas apresentem, posteriormente, um artigo mais detalhado.

**6. Informe epidemiológico** – Tem por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas públicos de informação sobre doenças, agravos, e programas de prevenção ou eliminação. Sua estrutura é semelhante à do artigo original, porém sem resumo ou palavras-chave; extensão máxima de 5.000 palavras; 15 referências; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**7. Informe técnico** – Texto institucional que tem por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Inclui, ainda, a divulgação de práticas, políticas e orientações sobre promoção à saúde e prevenção e controle de riscos e agravos. Extensão máxima de 5.000 palavras; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 30 referências bibliográficas. Não inclui resumo nem palavras-chave.

**8. Resumo** – Serão aceitos resumos de teses e dissertações até dois anos após a defesa. Devem conter os nomes do autor e do orientador, título do trabalho (em português e inglês), nome da instituição em que foi apresentado e ano de defesa. No máximo 250 palavras e entre três e seis palavras-chave.

**9. Pelo Brasil** – Deve apresentar a análise de um aspecto ou função específica da promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle de agravos nos demais Estados brasileiros. Extensão máxima de 3.500 palavras; resumo com até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave; 20 referências; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

**10. Atualizações** – Textos que apresentam, sistematicamente, atualizações de dados estatísticos gerados pelos órgãos e programas de prevenção e controle de riscos, agravos e doenças do Estado de São Paulo. Até 3.000 palavras e oito ilustrações. Não inclui resumo nem palavras-chave.

**11. Republicação de artigos** – são artigos publicados em outros periódicos de relevância, nacionais ou

internacionais, abordando temas importantes cuja veiculação seja considerada, pelos Editores, de grande interesse à saúde.

**12. Relatos de encontros** – Devem focar o conteúdo do evento e não sua estrutura. Extensão máxima de 2.000 palavras; 10 referências (incluindo eventuais *links* para a íntegra do texto). Não incluem resumo nem palavras-chave.

**13. Notícias** – São informações oportunas de interesse para divulgação no âmbito da saúde pública. Até 600 palavras, sem a necessidade de referências.

**14. Dados epidemiológicos** – Atualizações de dados estatísticos sobre agravos e riscos relevantes para a saúde pública, apresentadas por meio de tabelas e gráficos. Inclui contextualização dos dados em até 300 palavras.

**15. Recortes Históricos – Texto com informações que registram determinado período, personagem ou fato da história da saúde pública e da ciência.** Sua revisão admite critérios próprios da Coordenação Editorial. A inclusão de bibliografia é opcional.

**16. Cartas** – As cartas permitem comentários sobre artigos veiculados no BEPA, e podem ser apresentadas a qualquer momento após a sua publicação. No máximo 600 palavras, sem ilustrações.

Observação: Informes técnicos, Informes epidemiológicos, Pelo Brasil, Atualizações e Relatos de encontros devem ser acompanhados de carta de anuência do diretor da instituição à qual o(s) autor(es) e o objeto do artigo estão vinculados.

#### **Apresentação dos trabalhos**

A cada trabalho deverá ser anexada uma carta de apresentação, assinada por todos os autores, dirigida à Coordenação Editorial do Boletim Epidemiológico Paulista. Nela deverão constar as seguintes informações: o trabalho não foi publicado, parcial ou integralmente, em outro periódico; nenhum autor tem vínculos comerciais que possam representar conflito de interesses com o trabalho desenvolvido; todos os autores participaram da elaboração do seu conteúdo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica, aprovação da versão final).

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Nesse sentido, os autores devem explicitar, em MÉTODOS, que a pesquisa foi concluída de acordo com os padrões exigidos pela Declaração de Helsinkí e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional

de Ética em Pesquisa (Conep), vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O trabalho deverá ser redigido em Português (BR), com entrelinhamento duplo. O manuscrito deve ser encaminhando em formato eletrônico (e-mail, CD-Rom) e impresso (folha A4), aos cuidados da Coordenação Editorial do BEPA, no seguinte endereço:

**Boletim Epidemiológico Paulista**  
Av. Dr. Arnaldo, 351, 1º andar, sala 124  
Pacaembu – São Paulo/SP – Brasil  
CEP: 01246-000  
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br

### Estrutura dos textos

O manuscrito deverá ser apresentado segundo a estrutura das normas de Vancouver: título; autores e instituições; resumo e abstract; introdução; metodologia; resultados; discussão e conclusão; agradecimentos; referências bibliográficas; e tabelas, figuras e fotografias.

**Página de rosto** – Contém o título do artigo, que deve ser conciso, específico e descritivo, em português e inglês. Em seguida, deve ser colocado o nome completo de todos os autores e a instituição a que pertencem; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar o nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e o respectivo nome/número do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.

**Resumo** – Colocado no início do texto, deve conter a descrição, sucinta e clara, dos propósitos do estudo, metodologia, resultados, discussão e conclusão do artigo. Em muitos bancos de dados eletrônicos o resumo é a única parte substantiva do artigo indexada e, também, o único trecho que alguns leitores leem. Por isso, deve refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo.

**Palavras-chave (descritores ou unitermos)** – Seguindo-se ao resumo, devem ser indicadas no mínimo três e no máximo seis palavras-chave do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e publicações pela base de dados, juntamente com o resumo. Em português, as palavras-chave deverão ser extraídas do vocabulário Descritores em Ciências em Saúde (DeCS), da Bireme (<http://decs.bvs.br/>); em inglês, do Medical Subject Headings (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>). Caso não sejam encontradas palavras-chave adequadas à temática

abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.

**Introdução** – Iniciada em página nova, contextualiza o estudo, a natureza das questões tratadas e sua significância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.

**Metodologia (Métodos)** – Deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo (toda a informação obtida durante a condução do estudo pertence à seção de resultados). Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.

– Devem ser apresentados em sequência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando primeiramente as descobertas principais ou mais importantes. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras autoexplicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.

**Discussão** – Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores, explorando adequada e objetivamente os resultados.

**Conclusão** – Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos, e indica formas de continuidade do trabalho.

**Agradecimentos** – Em havendo, deve-se limitar ao mínimo possível, sempre ao final do texto.

**Citações bibliográficas** – A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Ao longo do artigo, o número de cada referência deve corresponder ao número sobrescrito, **colocado sem parênteses e imediatamente após a respectiva citação**. Devem ser numeradas, a partir daí, consecutivamente.

Exemplo:

“No Brasil, a hanseníase ainda é um problema a ser equacionado e, no Estado de São Paulo, há várias regiões com altas taxas de detecção.<sup>1</sup> Dentre as diversas medidas tomadas pelo Ministério da Saúde (MS)<sup>2</sup> para eliminação da hanseníase como um problema de saúde pública no País, atingindo a prevalência de um caso para cada 10 mil habitantes, destacam-se as ações de educação e informação,



preconizadas para todos os níveis de complexidade de atenção.”

**Referências bibliográficas** – listadas ao final do trabalho, devem ser numeradas de acordo com a ordem em que são citadas no texto. A quantidade de referências deve se limitar ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista.

A normalização das referências deve seguir o estilo *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (Vancouver), <http://www.icmje.org/>.

Para referências cujos exemplos não estejam contemplados neste texto, consultar os *links*: Guia de Apresentação de Teses (Modelo para Referências) da Faculdade de Saúde Pública/USP, [http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i\\_anexo.htm](http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i_anexo.htm) ou *Citing Medicine, 2nd edition*, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>.

Segundo as normas de Vancouver, os títulos de periódicos são abreviados conforme aparecem na Base de dados PubMed, da *US National Library of Medicine*, disponível no site <http://www.pubmed.gov>, selecionando *Journals Database*.

Para consultar títulos de periódicos nacionais e latino-americanos: <http://portal.revistas.bvs.br/main.php?home=true&lang=pt>.

Exemplos de Referências:

a) Artigos de periódicos:

Se a publicação referenciada apresentar dois ou mais autores, indicam-se até os seis primeiros, seguidos da expressão *et al*.

1. Opromolla PA, Dalbem I, Cardim M. Análise da distribuição espacial da hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. *Rev bras epidemiol.* 2005;8(4):356-64.
2. Ponce de Leon P, Valverde J, Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricoides*. *Rev latinoam microbiol.* 1992;34:33-8.
3. Carlson K. Reflections and recommendations on reserch ethics in developing countries. *Soc Sci Med.* 2002;54(7):1155-9.

b) Livros:

1. Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948.

A indicação da edição é necessária a partir da segunda.

c) Capítulos de livro:

1. Wirth L. História da ecologia humana. In: Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948. p.64-76.

d) Autoria corporativa:

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. *Amamentação e uso de drogas*. Brasília (DF); 2000.
2. Organización Mundial de la Salud. *Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos*. Ginebra; 1993. (DAP. 93.1).

e) Dissertações de mestrado, teses e demais trabalhos acadêmicos:

1. Moreira MMS. *Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação de Mestrado]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
2. Rotta CSG. *Utilização de indicadores de desempenho hospitalar como instrumento gerencial [tese de Doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2004.

f) Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:

1. Levy MSF. *Mães solteiras jovens*. In: *Anais do 9º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*; 1994; Belo Horizonte, BR. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1995. p. 47-75.
2. Fischer FM, Moreno CRC, Bruni A. *What do subway workers, commercial air pilots, and truck drivers have in common?* In: *Proceedings of the 12. International Triennial Congress of the International Ergonomics Association*; 1994 Aug 15-19; Toronto, Canada. Toronto: IEA; 1994. v. 5, p. 28-30.

g) Documentos eletrônicos:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [boletim na internet]. *Síntese de indicadores sociais 2000* [acesso em 5 mar. 2004]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Calendário de vacinas para crianças/2008* [base de dados na internet]. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/show\\_item2.cfm?id\\_categoria=21&id\\_detalhe=2619&tipo\\_detalhe=s&print=1](http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalhe=2619&tipo_detalhe=s&print=1)

3. Carvalho MLO, Pirotta KCM, Schor N. Participação masculina na contracepção pela ótica feminina. Rev Saúde Pública [periódico na internet]. 2001 [acesso em 25 maio 2004];35:23-31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

h) Legislação:

1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da União. 18 set. 2003; Seção 1:14.
2. São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 18 mar. 1999; Seção 1:1.
3. Casos não contemplados nestas instruções devem ser citados conforme indicação do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver), disponível em <http://www.cmje.org>.

**Tabelas** – devem ser apresentadas em folhas separadas ou arquivo a parte, numeradas consecutivamente com

algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, evitando-se linhas horizontais ou verticais. Notas explicativas devem ser limitadas ao menor número possível e colocadas no rodapé das tabelas, não no cabeçalho ou título. Os arquivos não poderão ser apresentados em formato de imagem.

**Quadros** – são identificados como tabelas, seguindo numeração única em todo o texto. A exemplo das tabelas, devem ser apresentados, da mesma forma, em folhas separadas ou arquivo a parte, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. Também não poderão ser apresentados no formato de imagem.

**Figuras** – fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que forem mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas conforme as tabelas. As ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, em resolução de no mínimo 300 dpi.

**Orientações Gerais** – tabelas, ilustrações e outros elementos gráficos devem ser nítidos e legíveis, em alta resolução. Se já tiverem sido publicados, mencionar a fonte e anexar a permissão para reprodução. O número de elementos gráficos está limitado ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Abreviaturas, quando citadas pela primeira vez, devem ser explicadas.

**Instruções na íntegra em:**

<http://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/publicacoes/bepa-edicoes-em-pdf>



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Colabore com o BEPA:  
[bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

