

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

Boletim Epidemiológico Paulista

BEPA 111

Volume 10 Número 111 março/2013

BEPA

Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 10 Nº 111

março de 2013

Nesta edição

Editorial	1
Classificação epidemiológica dos municípios segundo o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo, para 2013 <i>Epidemiological classification of cities according to the Program of Surveillance and Control of American Visceral Leishmaniasis in the State of São Paulo, updated in 2013.</i>	3
Coqueluche no Estado de São Paulo - 2000 a 2012 <i>Whooping cough in the State of São Paulo – 2000 to 2012.</i>	15
Perfil mutacional dos genes responsáveis pela resistência de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> a rifampicina (<i>rpoB</i>) e isoniazida (<i>katG</i> e <i>inhA</i>) em cepas isoladas no Estado de São Paulo e avaliação do uso da PCR em tempo real para detecção rápida destas mutações <i>Mutational profile of genes responsible for Mycobacterium tuberculosis resistance to rifampicin (rpoB) and isoniazid (katG and inhA) in strains isolated from the São Paulo State and evaluation the use of real-time PCR for rapid detection.</i>	19
Recortes Históricos – Instituto Clemente Ferreira <i>Historical Clippings – Instituto Clemente Ferreira.</i>	21
Instruções aos Autores <i>Author's Instructions</i>	31

Expediente



COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS

Av. Dr Arnaldo, 351
1º andar – sala 133
CEP: 01246-000 – Pacaembu
São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825
E-mail: 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:

Aglae Neri Gambirasio – ICF/CCD/SES-SP
Alberto José da Silva Duarte – IAL/CCD/SES-SP
Ana Freitas Ribeiro – CVE/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
Moisés Goldbaum – SUCEN/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
Dalva Marli Valério Wanderley – SUCEN/SES-SP
Ivanete Kotait – IP/CCD/SES-SP
Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP
Patricia Sanmarco Rosa – ILSL/SES-SP

Coordenação Editorial:

Leticia Maria de Campos
Lilian Nunes Schiavon
Maria de Fátima Costa Pires
Sylia Rehder

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

Kátia Rocini – Revisão
Marcos Rosado – Projeto gráfico/editoração eletrônica

Consultores Científicos:

Albert Figueiras – Espanha
Alexandre Silva – CDC Atlanta
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP
Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu-SP
Gonzalo Vecina Neto – FSP/USP
Hélio Hehl Caiaffa Filho – HC/FMUSP
José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP
José da Silva Guedes – IB/SES-SP
Gustavo Romero – UnB/CNPQ
Hiro Goto – IMT/SP
José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ
Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP
Paulo Roberto Teixeira – OMS
Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará
Roberto Focaccia – IER/SES-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:

Lilian Nunes Schiavon
Eliete Candida de Lima Cortez
Sandra Alves de Moraes

CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

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



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

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

Editorial

Nesta edição, o Bepa publica a primeira de uma série de artigos especiais que contam um pouco da história de instituições paulistas de grande destaque na vigilância em saúde, no estado e no país. O leitor irá conhecer mais sobre os centenários Instituto Adolfo Lutz, Instituto Pasteur, Instituto Clemente Ferreira e Instituto Lauro de Souza Lima, e os jovens (parâmetro por não serem seculares) Centro de Referência e Treinamento em DST/Aids-SP, Centro de Vigilância Sanitária, Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac” e Centro de Distribuição e Logística “Professor Emundo Juarez”. A Superintendência de Controle de Endemias, octogenária instituição com destaque na Vigilância e pesquisa entomológica, também registrará no Bepa um recorte da sua rica história.

Identificados com a vinheta “Recortes Históricos”, os artigos apresentarão uma linha do tempo com os principais desafios, conquistas e evolução, sempre acompanhando a epidemiologia, incorporando avanços tecnológicos e atendendo às demandas crescentes do Sistema Único de Saúde.

Começamos pelo Instituto Clemente Ferreira, protagonista na luta contra a tuberculose, que ao longo dos anos contribuiu com pesquisas que revelaram as múltiplas facetas sociais da doença, sua forma de transmissão e métodos de controle e cura.

Importante destacar que a permanência e destaque dessas instituições no cenário da saúde pública são provas de que elas souberam se reinventar, mantendo o vigor jovem no desempenho da missão primordial de cuidar da saúde das pessoas.

Marcos Boulos
Editor



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

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

Classificação epidemiológica dos municípios segundo o Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo, para 2013

Epidemiological classification of cities according to the Program of Surveillance and Control of American Visceral Leishmaniasis in the State of São Paulo, updated in 2013

Osias Rangel^{III}; Roberto Mitsuoyoshi Hiramoto^{IIII}; Lúcia de Fátima Henriques^{II}; Helena Hilomi Taniguchi^{III}; Ricardo Mario de Carvalho Ciaravolo^{IIII}; José Eduardo Tolezano^{IIII}; Ana Cecília Costa França^{IV}; Juliana Yamashiro^{IV}; Silvia Silva de Oliveira^{IV}

^IComitê de Leishmaniose Visceral Americana da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; ^{II}Superintendência de Controle de Endemias; ^{III}Instituto Adolfo Lutz; ^{IV}Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, São Paulo, SP – Brasil

As ações de vigilância e controle da leishmaniose visceral americana desenvolvidas nos municípios do Estado de São Paulo (ESP) são estruturadas a partir de diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da doença no ESP (PVCLVA).¹ Outras orientações foram gradativamente

discutidas^{2,3} e incorporadas de acordo com a portaria do Ministério da Saúde (MS) n° 2472/2010⁴ e das Notas Técnicas (NT) n° 33/2010⁵ e NT n° 12/2011.⁶ Na Figura 1, é demonstrado o esquema básico para classificação epidemiológica dos municípios paulistas em 2013.

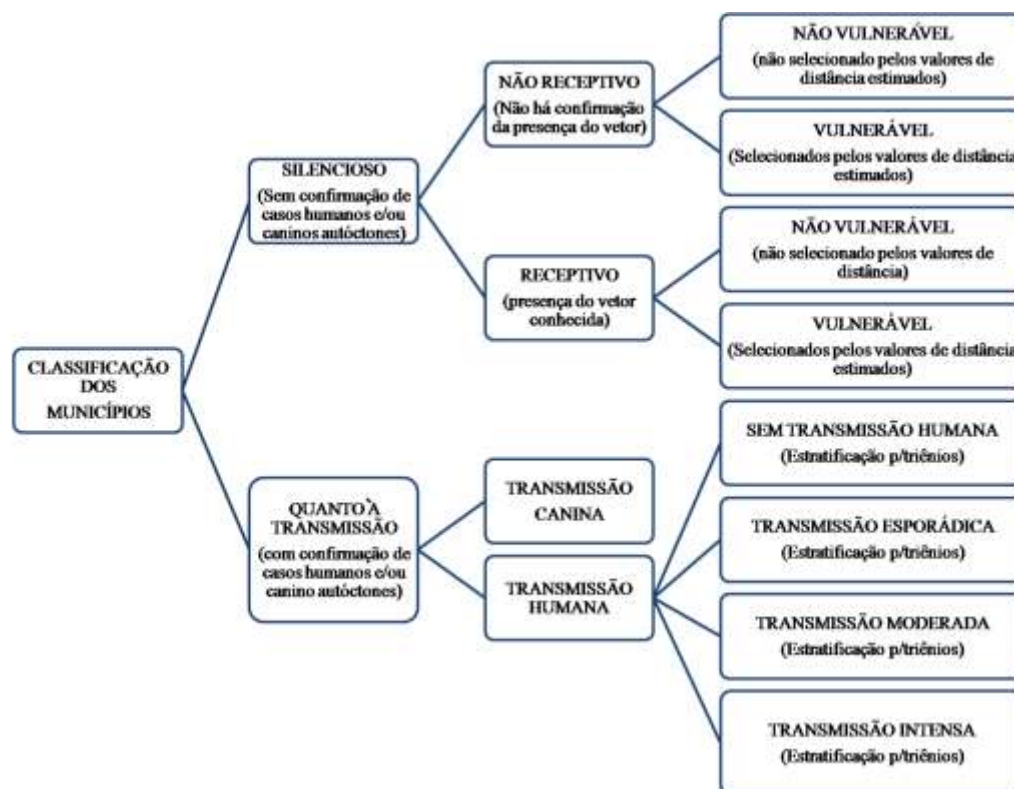


Figura 1. Esquema representativo para classificação epidemiológica dos municípios para vigilância e controle da leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo.

Dados disponíveis e analisados até dezembro de 2012 revelam 105 municípios com transmissão de leishmaniose visceral americana (LVA) assim configurada: 70 municípios apresentaram casos humanos e caninos autóctones, cinco municípios registram somente casos humanos autóctones, sem detecção de autoctonia canina (Álvaro de Carvalho, Jaú, Marília, Parapuã e Quintana) e 30 municípios apresentam somente transmissão canina (Figura 2).

No período de 1999 até dezembro de 2012 foram notificados 5.056 casos suspeitos de LVA no ESP, dos quais 2.229 confirmados. Desses, 2.146 foram classificados como autóctones do ESP distribuídos em 75 municípios. A Figura 3

apresenta a série histórica do número de casos, número de óbitos e letalidade de LVA dos casos confirmados e autóctones do ESP nesse período. Em 2013, alguns municípios notificaram e confirmaram casos de LVA. Destaca-se o município de Santo Expedito, onde não havia registro anterior de casos. Esse município passou, em 2013, a ter sua classificação alterada de Silencioso Receptivo Vulnerável (SRV) para transmissão humana. A atualização do número de casos e óbitos de LVA por município e Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) pode ser acompanhada periodicamente por meio do site do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde.⁷

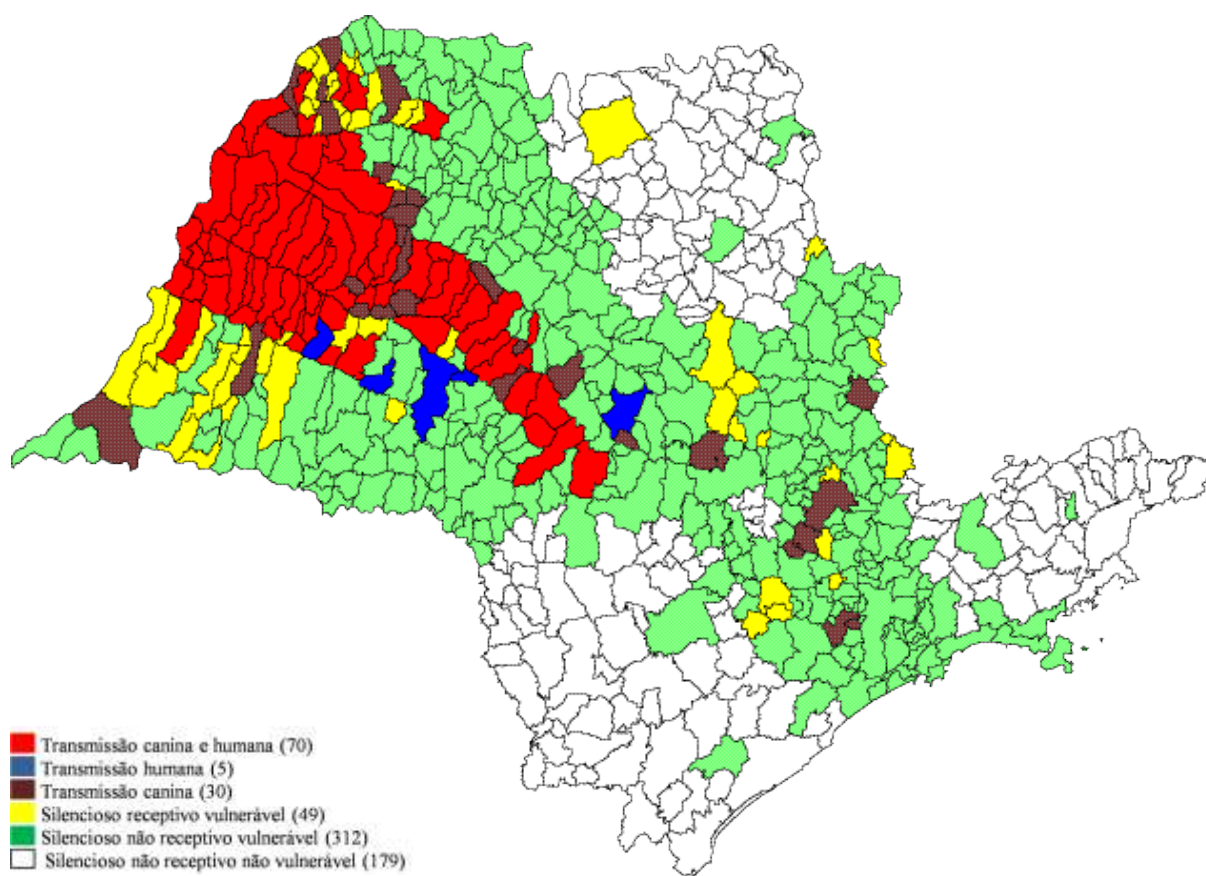
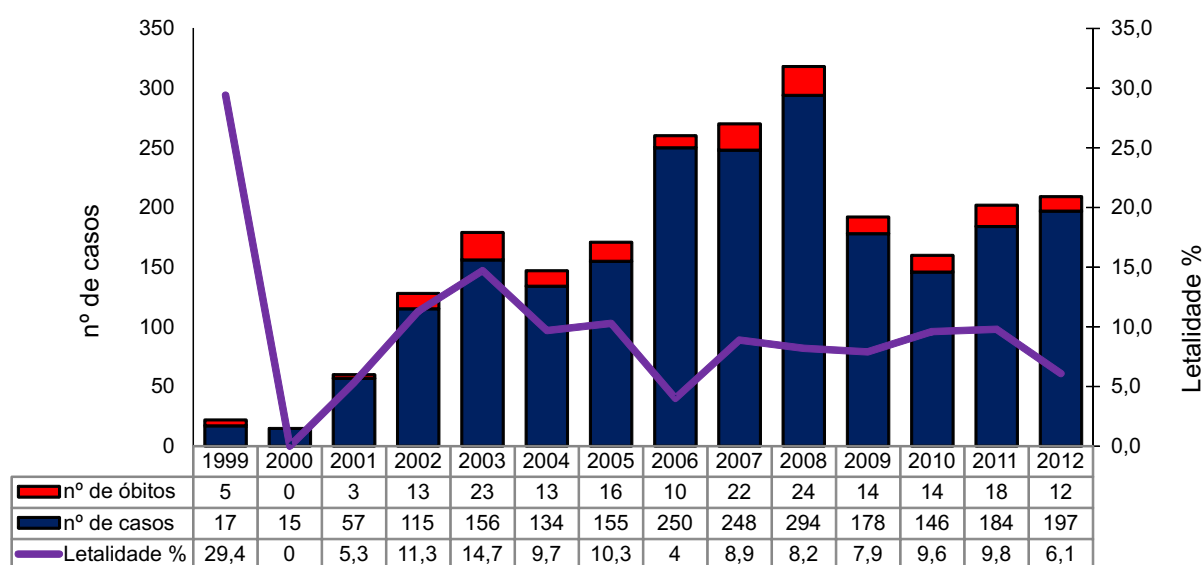


Figura 2. Distribuição de municípios do Estado de São Paulo segundo a classificação epidemiológica para leishmaniose visceral americana em dezembro de 2012



Fonte: SINANNET/Divisão de Zoonoses CVE/CCD/SES-SP e dados provisórios atualizados em 20/02/2013

Figura 3. Número de casos, óbitos e letalidade de leishmaniose visceral humana, autóctones do Estado de São Paulo, de 1999 a 2012

No planejamento das ações de Vigilância e Controle da LVA no ESP, devem ser contemplados todos os municípios, respeitando-se a classificação epidemiológica.

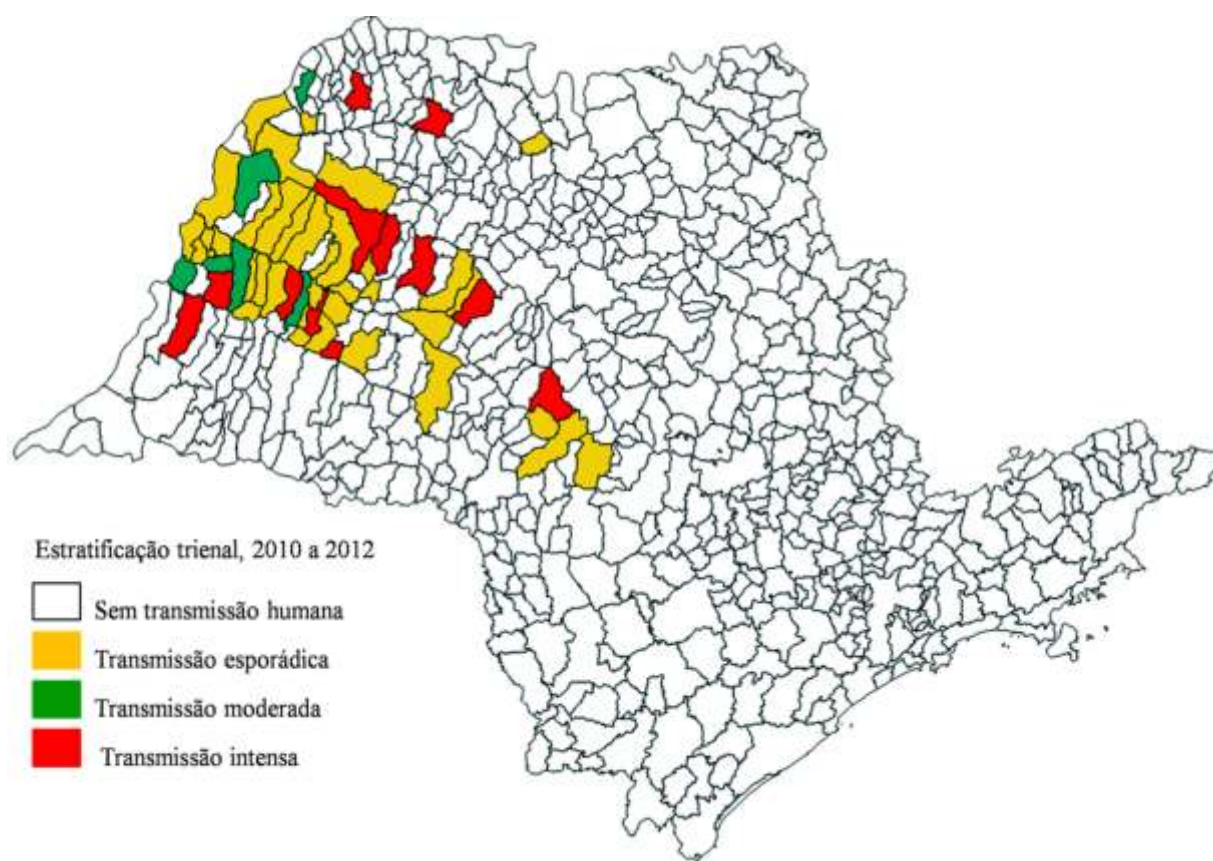
Conforme recomendação do MS² em relação aos casos humanos, os municípios são classificados em dois grupos a cada período de três anos: 1) com transmissão e 2) sem transmissão. De acordo com a média de casos dos últimos três anos, os municípios com transmissão de LV são estratificados em: 1) esporádica < 2,4; 2) moderada $\geq 2,4$ a <4,4 e intensa $\geq 4,4$ casos. Os municípios de transmissão moderada e intensa são considerados prioritários para as ações de vigilância e controle da LVA (Quadro 1).

Os 55 municípios com transmissão humana no período de 2010 a 2012 foram assim estratificados: 37 (67,3%) como de transmissão esporádica; 6 (10,9%) de transmissão moderada e 12

(21,8%) de transmissão intensa, portanto, 18 (37,2%) municípios considerados prioritários no período analisado.

Diagnóstico sorológico

Em relação ao diagnóstico sorológico da leishmaniose visceral humana, foi implantado a partir de 2011 o teste rápido humano (Kalazar Detect),⁸ distribuído aos estados pela CGLAB/Ministério da Saúde. Em São Paulo, após capacitação e sensibilização pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL), Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) e Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE) das diversas regiões, o teste rápido humano tem sido utilizado rotineiramente nos hospitais de referências das regiões de Presidente Prudente, Bauru, Marília, Dracena, Votuporanga ou nos Centros Regionais de Laboratórios do IAL.



Fonte: SINANNET/Divisão de Zoonoses CVE/CCD/SES-SP e dados provisórios atualizados em 05/02/2013

Figura 4. Estratificação dos casos de leishmaniose visceral humana autóctone do Estado de São Paulo, segundo a média de casos no triênio de 2010 a 2012

Com relação ao reservatório canino, no ano de 2012 ocorreu uma mudança significativa no diagnóstico sorológico, que até então era realizado utilizando-se o Ensaio Imunenzimático (Elisa) como triagem e a Reação de Imunofluorescência Indireta (Rifi) como confirmatório. Após diversos estudos, esse cenário foi modificado para Teste Imunocromatográfico Rápido (TR DPP® Leishmaniose Visceral) para triagem e Elisa para confirmatório (Nota Técnica nº 01/2011 – CGDT/CGLAB/DEVIT/SVS/MS),⁹ passando a triagem a ser uma atividade realizada pelos municípios. Em 2012, foram capacitados e sensibilizados pelo IAL cerca 420 funcionários de

quase 180 municípios, para utilizarem o novo cenário, os quais realizaram em torno de 70.000 testes (TR DPP).

Identificação do vetor

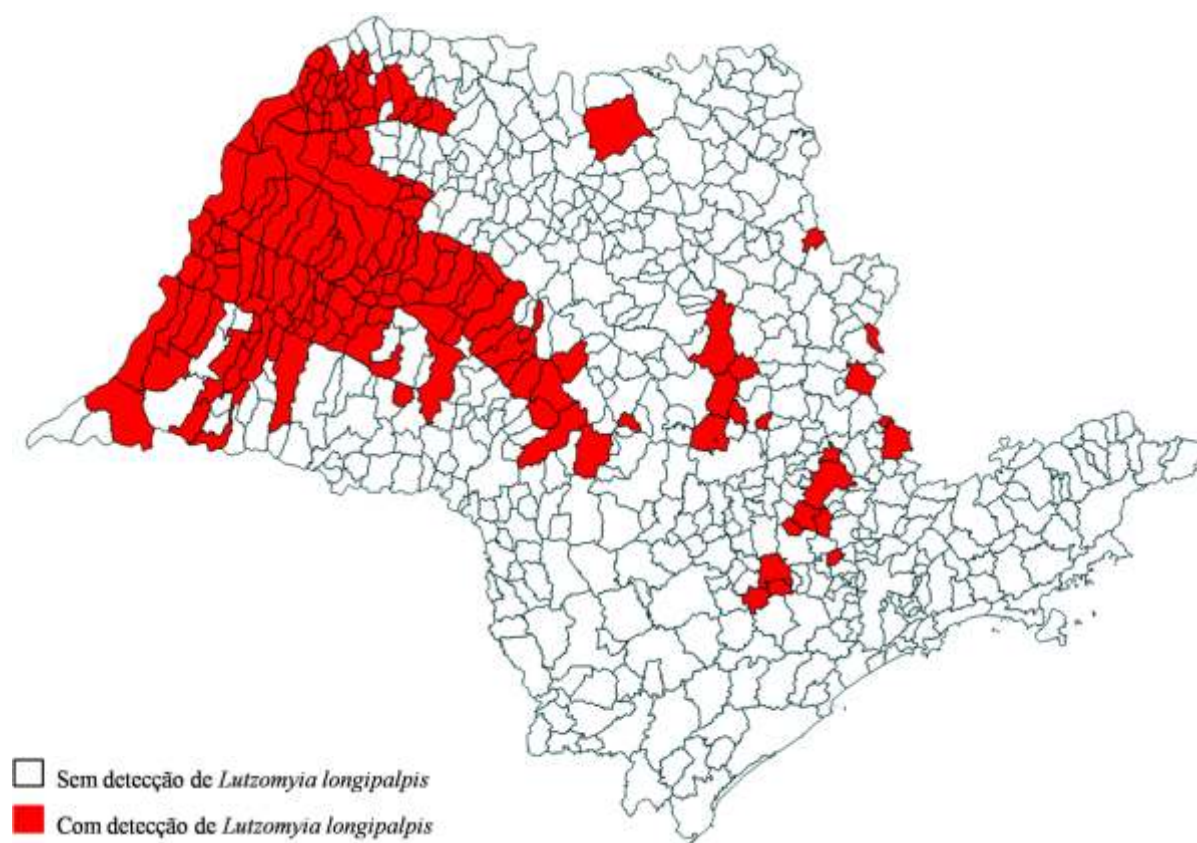
No ano de 2012 e início de 2013, diversos municípios investigaram casos suspeitos de cães com leishmaniose visceral (primeiro caso). No entanto, somente em dois municípios foi confirmada a transmissão canina pela caracterização da *Leishmania*, considerando as orientações do MS.⁵ Em Indaiatuba e Fernandópolis foi possível realizar o isolamento e crescimento da *Leishmania* a partir

de amostra biológica do reservatório canino e realizar a caracterização da espécie *Leishmania infantum chagasi* utilizando a técnica de Isoenzimas no Laboratório de Referência Nacional (Fiocruz/RJ) atendendo o determinado na Nota Técnica 033/2010/Sub-ZVR/CGDT/DEVEP/SVS/MS.⁵

A presença do vetor *Lutzomyia longipalpis* foi assinalada em 148 municípios (Figura 5). Destes, 100 apresentam transmissão canina e/ou humana de LVA, porém, os outros 48 não registraram casos caninos e/ou humanos da

doença, sendo classificados como Silenciosos Receptivos Vulneráveis (SRV).

Nos 497 municípios em que o vetor não foi detectado, 312 estão classificados como Silenciosos Não Receptivos Vulneráveis (SNRV), 179 como Silenciosos Não Receptivos Não Vulneráveis (SNRNV), e seis municípios com registro de casos autóctones, porém sem a confirmação da espécie vetora (Cotia, Embu, Santa Albertina e Nova Castilho com transmissão canina, e Jaú e Álvaro de Carvalho com transmissão humana).



Fonte: SUCEN/SES-SP

Figura 5. Distribuição de municípios com presença de *Lutzomyia longipalpis* no Estado de São Paulo, maio de 2013

Ações de Educação em Saúde e de Mobilização Social

As ações de educação em saúde e de mobilização social desempenham um papel essencial no âmbito da Vigilância e Controle da LVA, na medida em que se constitui de potencial transformador da construção de novos saberes e fazeres da sociedade em relação à prevenção e controle da doença. Esses dois componentes – educação em saúde e mobilização social – devem ser reconhecidos e incorporados em cada serviço local, na perspectiva de ações e práticas de saúde participativas, educativas, comprometidas com a transformação de indivíduos em sujeitos, de grupos de indivíduos em sujeitos coletivos, colaborando para aumentar a consciência e compreensão sobre as condições de vida e as relações existentes com a saúde.

Em 2012, pela primeira vez, o Brasil instituiu uma proposta de ações educativas denominada de Semana Nacional de Controle e Combate à Leishmaniose – Lei nº 12.604, de 3 de abril de 2012, que deverá ser celebrada anualmente na semana que incluir o dia 10 de agosto.

A Semana Nacional de Controle e Combate à Leishmaniose contempla os seguintes objetivos: estimular ações educativas e preventivas; promover debates e outros eventos sobre as políticas públicas de vigilância e controle da leishmaniose; apoiar as atividades de prevenção e combate à leishmaniose organizada e desenvolvida pela sociedade civil e difundir os avanços técnico-científicos relacionados à prevenção e ao combate à leishmaniose.

Em 2012, a Superintendência de Controle de Endemias (Sucen) e o Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) estabeleceram, no Estado de São Paulo, para a semana de 06 a 10 de agosto, o tema “Conhecendo e Aprendendo sobre LVA”, na expectativa de promoção de ações educativas

dirigidas aos gestores, vigilância em saúde, profissionais de saúde, comunidade escolar e população em geral. Prioritariamente, foram envolvidos os municípios com transmissão canina e/ou humana da doença nas ações educativas e de mobilização social, com os objetivos de informar a população das áreas de transmissão sobre situação epidemiológica, entomológica e orientar sobre medidas de manejo ambiental e de proteção para homem e animal.

Os trabalhos seguiram a estratégia de elaboração de cartas aos gestores, vigilância em saúde, profissionais de saúde, comunidade escolar e população em geral para a difusão das ações da semana; elaboração de material como: cartazes; cartilhas e folhetos, para multiplicadores dos serviços de saúde da rede estadual e municipal de ensino fundamental sobre os sinais e sintomas da doença e medidas de proteção. Foram programadas atividades sobre os “10 mandamentos de guarda responsável de animais domésticos” na rede estadual e municipal de ensino fundamental; inserção na mídia local das informações sobre situação epidemiológica, entomológica e de orientações sobre medidas de manejo ambiental. Em áreas residenciais e públicas para a população em geral, inserção de informativos sobre a semana “Saber em LVA” por meio eletrônico nos sites da Secretaria de Estado da Saúde (SES), Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) e Centro de Vigilância Sanitária (CVS).

No total, 178 municípios apresentaram diversas atividades (Tabela 1) que promoveram discussões e consolidação de um processo educativo junto às comunidades atingidas com o problema da LVA. Várias experiências foram descritas com resultados importantes, incluindo as comunidades no processo de cuidar e promover

a prevenção da doença. As ações de educação em saúde devem ser incorporadas nos serviços de saúde de forma contínua e sistemática, com estratégias educativas da conscientização sobre as condições de vida e de saúde das populações atingidas com problema da LVA, trazendo como

resultado a melhoria da qualidade de vida e o fortalecimento dos sujeitos (WHO, 1998).¹⁰

Apresentam-se, a seguir, os municípios estratificados de acordo com a classificação epidemiológica e intensidade da transmissão (Quadro 1 e Quadro 2)

Tabela 1. Número de municípios existentes e com atividades desenvolvidas durante a semana de mobilização da LVA distribuídos por Serviço Regional da Superintendência de Controle de Endemias – 06 a 10 de agosto de 2012

Serviço Regional/SUCEN	Nº de municípios					
	Total de municípios		C/transmissão*			
	Existentes	c/atividade	TC	TH	TCH	Total
Região Metropolitana de São Paulo	39	2	2			2
São Vicente	24	2				
Taubaté	39	4				
Sorocaba	78		1**			1
Campinas	88	3	3			3
Ribeirão Preto	91	17	-			
São José do Rio Preto	101	83	5		5	10
Araçatuba	40	21	12		27	39
Presidente Prudente	45	29	2		3	15
Marília	100	17	3	5	23	31
Total	645	178	26	5	68	101

*TC: Transmissão canina TH: Transmissão humana TCH: Transmissão canina e humana

**Em investigação para caracterizar a espécie de *Leishmania*

Quadro 1. Estratificação dos municípios com transmissão de leishmaniose visceral humana entre 2010 a 2012 por Serviço Regional (SR) da Superintendência de Controle de Endemias, Departamento Regional de Saúde (DRS) e Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE), segundo critério estabelecido pelo Ministério da Saúde

SR	DRS	GVE	MUNICÍPIO	Estratificação 2010 a 2012
11- Marília	9	19	Adamantina	Transmissão intensa
11- Marília	6	15	Agudos	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Andradina	Transmissão moderada
8- São José do Rio Preto	15	30	Aparecida d'Oeste	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Araçatuba	Transmissão intensa
11- Marília	9	19	Bastos	Transmissão intensa
11- Marília	6	15	Bauru	Transmissão intensa
9- Araçatuba	2	11	Bilac	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Birigui	Transmissão intensa
9- Araçatuba	2	11	Castilho	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Clementina	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Dracena	Transmissão intensa
10- Presidente Prudente	11	22	Flora Rica	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Flórida Paulista	Transmissão esporádica
11- Marília	6	15	Getulina	Transmissão esporádica
11- Marília	6	15	Guaiçara	Transmissão esporádica

Continua

SR	DRS	GVE	MUNICÍPIO	Estratificação 2010 a 2012
9- Araçatuba	2	11	Guaraçai	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Guararapes	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Ilha Solteira	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Inúbia Paulista	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Irapuru	Transmissão esporádica
8- São José do Rio Preto	15	30	Jales	Transmissão intensa
10- Presidente Prudente	11	22	Junqueirópolis	Transmissão moderada
9- Araçatuba	2	11	Lavinia	Transmissão esporádica
11- Marília	6	15	Lençóis Paulista	Transmissão esporádica
11- Marília	6	15	Lins	Transmissão intensa
11- Marília	9	19	Lucélia	Transmissão moderada
11- Marília	9	19	Marília	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Mirandópolis	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Monte Castelo	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Nova Guataporanga	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Oswaldo Cruz	Transmissão intensa
10- Presidente Prudente	11	22	Ouro Verde	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Pacaembu	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Panorama	Transmissão moderada
11- Marília	9	19	Parapuã	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Pauliceia	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Penápolis	Transmissão intensa
9- Araçatuba	2	11	Pereira Barreto	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Piçatu	Transmissão esporádica
11- Marília	6	15	Piratininga	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Presidente Venceslau	Transmissão intensa
11- Marília	6	15	Promissão	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Rinópolis	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Rubiácea	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Sagres	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Salmourão	Transmissão esporádica
8- São José do Rio Preto	15	30	Santa Fé do Sul	Transmissão moderada
10- Presidente Prudente	11	22	Santa Mercedes	Transmissão esporádica
9- Araçatuba	2	11	Santo Antônio do Aracangu	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	São João do Pau d'Alho	Transmissão esporádica
11- Marília	9	19	Tupã	Transmissão esporádica
10- Presidente Prudente	11	22	Tupi Paulista	Transmissão moderada
9- Araçatuba	2	11	Valparaíso	Transmissão esporádica
8- São José do Rio Preto	15	29	Votuporanga	Transmissão intensa

Quadro 2. Classificação epidemiológica dos municípios do Estado do Estado de São Paulo com transmissão de LVA segundo o Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral Americana, por Serviço Regional (SR) da Superintendência de Controle de Endemias, Departamento Regional de Saúde (DRS) e Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE), 2013

SR NOMENCLATURA	DRS	GVE	MUNICÍPIO	CLASSIFICAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA
1- Região Metropolitana da Grande São Paulo	I	10	Cotia	Transmissão canina
1- Região Metropolitana da Grande São Paulo	I	10	Embu	Transmissão canina
4- Sorocaba	XVI	31	Salto	Transmissão canina
5- Campinas (São José do Rio Preto)	VII	17	Campinas	Transmissão canina
5- Campinas (São José do Rio Preto)	VII	17	Indaiatuba	Transmissão canina
5- Campinas (São José do Rio Preto)	X	20	São Pedro	Transmissão canina
5- Campinas (São José do Rio Preto)	XIV	26	Espírito Santo do Pinhal	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Aparecida d'Oeste	Transmissão canina e humana
8- São José do Rio Preto	XV	30	Fernandópolis	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Jales	Transmissão canina e humana
8- São José do Rio Preto	XV	30	Palmeira d'Oeste	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Rubineia	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Santa Albertina	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Santa Fé do Sul	Transmissão canina e humana
8- São José do Rio Preto	XV	30	Santana da Ponte Pensa	Transmissão canina
8- São José do Rio Preto	XV	30	Urânia	Transmissão canina e humana
8- São José do Rio Preto	XV	29	Votuporanga	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Alto Alegre	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Andradina	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Araçatuba	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Auriflâma	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Avanhandava	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Barbosa	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Bento de Abreu	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Bilac	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Birigui	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Braúna	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Brejo Alegre	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Buritama	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Castilho	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Clementina	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Coroados	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Gabriel Monteiro	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Glicério	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Guaraçai	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Guararapes	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Guzolândia	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Ilha Solteira	Transmissão canina e humana

Continua

SR	DRS	GVE	MUNICÍPIO	CLASSIFICAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA
9- Araçatuba	II	11	Itapura	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Lavinia	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Lourdes	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Luiziânia	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Mirandópolis	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Murutinga do Sul	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Nova Castilho	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Nova Independência	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Penápolis	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Pereira Barreto	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Piçacatu	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Rubiácea	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Santo Antônio do Aracanguá	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Santópolis do Aguapeí	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Sud Mennucci	Transmissão canina e humana
9- Araçatuba	II	11	Suzanápolis	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Turiúba	Transmissão canina
9- Araçatuba	II	11	Valparaíso	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Dracena	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Flora Rica	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Irapuru	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Junqueirópolis	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Monte Castelo	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Nova Guataporanga	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Ouro Verde	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Panorama	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Pauliceia	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	21	Presidente Prudente	Transmissão canina
10- Presidente Prudente	XI	22	Presidente Venceslau	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Santa Mercedes	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	21	Santo Expedito	Transmissão humana
10- Presidente Prudente	XI	22	São João do Pau d'Alho	Transmissão canina e humana
10- Presidente Prudente	XI	22	Teodoro Sampaio	Transmissão canina
10- Presidente Prudente	XI	22	Tupi Paulista	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Agudos	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Arealva	Transmissão canina
11- Marília	VI	15	Avai	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Balbinos	Transmissão canina
11- Marília	VI	15	Barra Bonita	Transmissão canina
11- Marília	VI	15	Bauru	Transmissão canina e humana

Continua

SR	DRS	GVE	MUNICÍPIO	CLASSIFICAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA
11- Marília	VI	15	Cafelândia	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Getulina	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Guaíçara	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Jaú	Transmissão humana
11- Marília	VI	15	Lençóis Paulista	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Lins	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Pirajuí	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Piratininga	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Presidente Alves	Transmissão canina
11- Marília	VI	15	Promissão	Transmissão canina e humana
11- Marília	VI	15	Sabino	Transmissão canina
11- Marília	IX	19	Adamantina	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Álvaro de Carvalho	Transmissão humana
11- Marília	IX	19	Bastos	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Flórida Paulista	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Guarantã	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Inúbia Paulista	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Lucélia	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Mariópolis	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Marília	Transmissão humana
11- Marília	IX	19	Osvaldo Cruz	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Pacaembu	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Parapuã	Transmissão humana
11- Marília	IX	19	Quintana	Transmissão humana
11- Marília	IX	19	Rinópolis	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Sagres	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Salmourão	Transmissão canina e humana
11- Marília	IX	19	Tupã	Transmissão canina e humana

Nota: A Classificação Geral dos municípios encontra-se disponível em:
<http://portal.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/publicacoes/anos-bepa/edicoes-2013>

REFERÊNCIAS

1. Secretaria da Saúde, Coordenadoria de Controle de Doenças, Superintendência de Controle de Endemias. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do Estado de São Paulo. São Paulo; 2006.
2. Secretaria da Saúde, Coordenadoria de Controle de Doenças, Comitê de Leishmaniose Visceral Americana.
3. Rangel O, Sampaio SMP, Ciaravolo RMC, Rodas LAC, Holckman MM, Uchoa FC et al. Distribuição de casos humanos de leishmaniose visceral americana (LVA) nos municípios do Estado de São Paulo, segundo o Programa de Vigilância e Controle da leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo, atualizado em novembro de 2011. Bepa. 2011;8(96):32-6.

- municípios do estado de São Paulo e suas implicações para o planejamento das ações de controle da doença. In: Anais da XXVII Reunião de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas e XV Reunião de Pesquisa Aplicada em Leishmaniose; 2011; Uberaba/MG, BR. nº L-V/E 23, 2011; p. 152.
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 2.742, de 31 de agosto de 2010. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. [portaria na internet]. [acesso em 10 fev. 2013]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/6_portaria_2472.pdf
 5. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Técnica nº 33, 08 ago 2010. Orientações sobre a Portaria nº 2742, de 31/08/2010, que define a nova relação de doenças e agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória. [nota técnica na internet]. [acesso em 11 fev. 2013]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/8_nota_tecnica_portaria_2472.pdf
 6. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Nota Técnica nº 12, de 2011. Esclarecimentos sobre as dúvidas levantadas pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no Ofício CCD nº 38/2011 do dia 14 de fevereiro de 2011. Brasília: Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis/Unidade Técnica de Zoonoses Vetoriais e Raiva; 2011.
 7. Secretaria da Saúde, Coordenadoria de Controle de Doenças, Centro de Vigilância Epidemiológica. Distribuição do número de casos e óbitos de LVA segundo município e GVE de infecção no Estado de São Paulo. [atualizado em 02 maio 2013; [acesso em 03 jul. 2013]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/lvah_lpi.htm
 8. World Health Organization. Visceral leishmaniasis rapid diagnostic test performance. WHO/TDR; 2011. (Diagnostics Evaluation Series, nº 4).
 9. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Nota Técnica Conjunta nº 1, de 2011. Esclarecimentos sobre substituição do protocolo diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC). Brasília: Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis/Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública; 2011.
 10. World Health Organization. Health Promotion Evaluation: recommendations to policy-markers. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1998.

Correspondência/Correspondence to:
 Av. Paula Souza, 166 – Luz
 CEP: 01027-000 – São Paulo/SP – Brasil
 Email: osias@sucen.sp.gov.br

Coqueluche no Estado de São Paulo - 2000 a 2012***Whooping cough in the State of São Paulo – 2000 to 2012***

Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES, São Paulo, SP – Brasil

A coqueluche é uma doença de distribuição universal, com ciclos hiperendêmicos a cada três ou cinco anos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima a ocorrência de 50 milhões de casos e 300 mil óbitos por ano. No Brasil, todo caso de coqueluche é de notificação obrigatória às autoridades locais de saúde (Portaria SVS/MS n. 5 de 21 de fevereiro de 2006). A investigação epidemiológica deve ser realizada até 48 horas após a notificação, avaliando-se a necessidade de adoção das medidas de controle pertinentes, e devendo ser encerrada até 60 dias após a notificação. A unidade de saúde notificadora deve utilizar a ficha de notificação/investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan, encaminhando-a para ser processada conforme o fluxo estabelecido pela Secretaria Municipal de Saúde. Dados epidemiológicos do Estado de São Paulo, do período entre 2000 e 2012, indicam o

aumento do número de casos confirmados associados à melhora na suspeição clínica e ao aprimoramento do diagnóstico com a adição de um método mais rápido e sensível de detecção – o RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase). Essa nova ferramenta diagnóstica foi adotada há três anos, com vistas à otimização dos resultados. Ressalte-se que ciclos hiperendêmicos da doença ocorrem a cada três ou cinco anos, seguidos por declínio. De acordo com o padrão das séries temporais, os últimos ciclos hiperendêmicos da coqueluche no estado ocorreram nos anos de 2008 e 2011.

No estado de São Paulo, a maioria dos casos confirmados de coqueluche está entre as crianças com menos de seis meses, com esquema vacinal incompleto, e a evolução apresenta maior gravidade, em geral necessitando de internação.

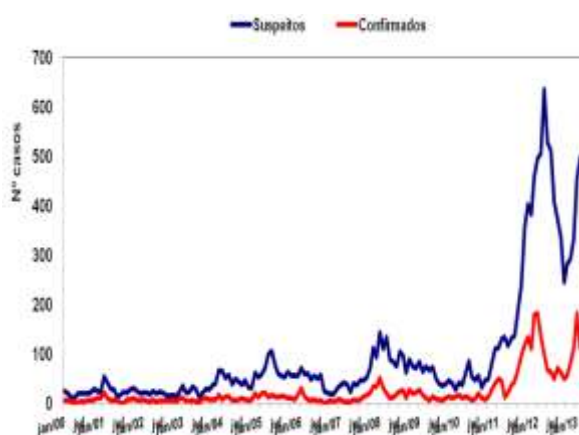
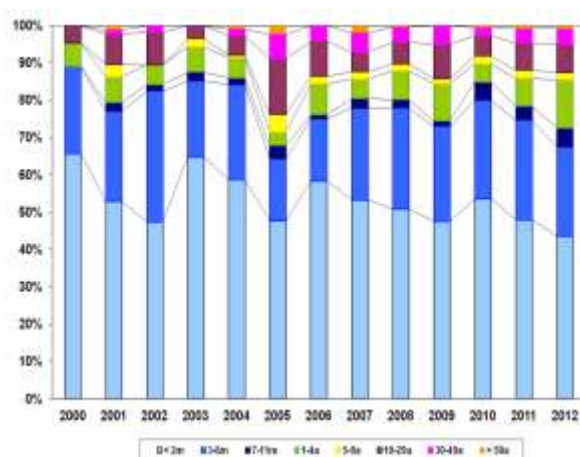


Gráfico 1. Distribuição mensal dos casos suspeitos e confirmados de Coqueluche, Estado de São Paulo, janeiro de 2000 a janeiro de 2013



Fonte: SinanNet

Gráfico 2. Porcentagem de casos confirmados de coqueluche por faixa etária no Estado de São Paulo, 2000 a 2012

Distribuição de casos confirmados, óbitos, coeficiente de incidência e letalidade, segundo ano de início de sintomas e faixa etária, Estado de São Paulo, 2000 a 2012

Ano	≤ 2 meses	3-6 meses	7-11 meses	<1 Ano	1a4anos	5a9anos	10a14anos	15a19anos	20a29anos	30a39anos	40a49anos	≥ 50 anos	Total
2000	42	15	0	57	4	0	0	1	2	0	0	0	64
	casos												
	4	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	óbitos												
	...	...	...	9,1	0,16	0	0	0,03	0,03	0	0	0	0,17
	C.I.												
	Letalidade	9,52	6,67	0	8,77	0	0	0	0	0	0	0	7,81
2001	46	22	2	70	6	3	1	4	2	2	1	1	88
	casos												
	3	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	óbitos												
	...	...	...	10,99	0,23	0,09	0,03	0,11	0,03	0,02	0	0,02	0,23
	C.I.												
	Letalidade	6,52	4,55	0	5,71	0	0	0	0	0	0	0	4,55
2002	27	20	1	48	3	0	0	1	4	1	0	0	57
	casos												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	óbitos												
	...	...	...	7,43	0,11	0	0	0,03	0,06	0,02	0	0	0,15
	C.I.												
	Letalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	57	18	2	77	6	2	2	0	1	0	0	0	88
	casos												
	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	óbitos												
	...	...	...	11,74	0,22	0,06	0,06	0	0,01	0	0	0	0,23
	C.I.												
	Letalidade	3,51	0	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,27
2004	67	29	2	98	7	1	1	2	3	2	0	0	114
	casos												
	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	óbitos												
	...	...	...	14,73	0,26	0,03	0,03	0,05	0,04	0,03	0	0	0,29
	C.I.												
	Letalidade	5,97	0	4,08	0	0	0	0	0	0	0	0	3,51
2005	80	28	6	114	6	8	6	11	8	9	2	4	168
	casos												
	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	óbitos												
	...	...	...	16,6	0,21	0,23	0,16	0,28	0,11	0,14	0,04	0,06	0,42
	C.I.												
	Letalidade	0	3,57	0	0,88	0	0	0	0	0	0	0	0,6

continua

Ano	≤ 2 meses	3-6 meses	7-11 meses	<1 Ano	1a4anos	5a9anos	10a14anos	15a19anos	20a29anos	30a39anos	40a49anos	≥ 50 anos	Total
2006	casos 56	16	1	73	8	2	1	5	3	3	1	0	96
	óbitos 3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	C.I. ...	...	...	10,47	0,28	0,06	0,03	0,12	0,04	0,05	0,02	0	0,23
	Letalidade 5,36	0	0	4,11	0	0	0	0	0	0	0	0	3,13
2007	casos 82	38	4	124	8	3	2	4	2	4	4	3	154
	óbitos 4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	C.I. ...	...	...	20,05	0,3	0,09	0,06	0,12	0,03	0,06	0,07	0,04	0,37
	Letalidade 4,88	0	0	3,23	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6
2008	casos 138	74	6	218	21	5	3	8	5	9	2	1	272
	óbitos 4	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	C.I. ...	...	...	37,48	0,84	0,15	0,09	0,24	0,07	0,14	0,04	0,01	0,66
	Letalidade 2,9	2,7	0	2,75	0	0	0	0	0	0	0	0	2,21
2009	casos 68	36	2	106	14	2	4	2	7	2	5	0	142
	óbitos 0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	C.I. ...	...	...	18,86	0,57	0,06	0,13	0,06	0,1	0,03	0,09	0	0,34
	Letalidade 0	5,56	0	1,89	0	0	0	0	0	0	0	0	1,41
2010	casos 99	49	9	157	9	4	1	1	8	3	1	1	185
	óbitos 6	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	C.I. ...	...	...	29,45	0,42	0,14	0,03	0,03	0,11	0,04	0,02	0,01	0,45
	Letalidade 6,06	2,04	0	4,46	0	0	0	0	0	0	0	0	3,78
2011	casos 438	244	34	716	68	20	22	14	30	22	14	7	913
	óbitos 23	3	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	26
	C.I. ...	...	...	133,22	3,15	0,69	0,66	0,42	0,4	0,32	0,24	0,08	2,2
	Letalidade 5,25	1,23	0	3,63	0	0	0	0	0	0	0	0	2,85
2012	casos 345	189	40	574	102	16	22	15	22	23	11	6	791
	óbitos 14	5	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19
	C.I. ...	...	...	105,98	4,69	0,55	0,65	0,45	0,29	0,34	0,19	0,06	1,89
	Letalidade 4,06	2,65	0	3,31	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

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

Perfil mutacional dos genes responsáveis pela resistência de *Mycobacterium tuberculosis* a rifampicina (rpoB) e isoniazida (katG e inhA) em cepas isoladas no Estado de São Paulo e avaliação do uso da PCR em tempo real para a detecção rápida destas mutações

Maria Gisele Gonçalves; Cláudio Tavares Sacchi (Orientador)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – 2011

A detecção rápida de isolados resistentes contribui para prevenir a transmissão e orientar na escolha inicial das drogas para o tratamento da tuberculose. A PCR em tempo real (RT-PCR) detecta todas as mutações do *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) que ocorrem na região de 81pb do gene rpoB, códon 315 do katG e sítio de ligação ribossomal inhA, responsáveis pela resistência à rifampicina (RIF) e isoniazida (INH), respectivamente. O objetivo deste estudo foi avaliar a sensibilidade, especificidade e rapidez do método de RT-PCR em determinar a susceptibilidade de isolados de MTB à RIF e INH em comparação ao método tradicional de susceptibilidade às drogas. Foram analisados 988 isolados de MTB do Estado de São Paulo, o método BACTEC™MGIT™ 960 foi utilizado como padrão de referência para os testes de susceptibilidade às drogas. Na RT-PCR a susceptibilidade à INH e/ou RIF foi determinada pelo padrão de reatividade de diferentes sondas para regiões específicas dos genes katG e inhA e rpoB, respectivamente. O sequenciamento dos fragmentos dos genes amplificados foi utilizado como contraprova. A sensibilidade da RT-PCR na detecção de resistência à INH pelos genes katG e inhA, individualmente, foram de 55% e 25%, respectivamente, e 73% quando combinadas; e para a RIF foi de 99%. A especificidade para ambos os testes foi de 100%. Todas as mutações no gene katG foram no códon 315 e 87% das mutações no sítio de ligação ribossomal inhA foram na posição -15. A maioria das mutações no gene rpoB ocorreram nos códons 531 (68%) seguidos pelo códon 526 (23%). Nossos resultados confirmam que a RT-PCR pode detectar a resistência à RIF e INH em menos de 4 horas com alta sensibilidade. O perfil mutacional dos isolados analisados foi similar aos descritos na literatura.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose resistente a múltiplos medicamentos. Rifampicina. Isoniazida. Genes MDR. Reação em cadeia da polymerase.

Mutational profile of genes responsible for Mycobacterium tuberculosis resistance to rifampicin (rpoB) and isoniazid (katG and inhA) in strains isolated from the São Paulo State and evaluation the use of real-time PCR for rapid detection

Maria Gisele Gonçalves; Cláudio Tavares Sacchi (Orientador)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – 2011

Rapid detection of resistant strains is important for preventing the transmission and directing the initial choice of drugs for tuberculosis treatment. Real-time (RT)-PCR assays can detect all mutations that occur in the *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) 81bp-core region of *rpoB* gene, codon 315 of the *katG* gene and *inhA* ribosomal binding site, responsible for resistance to rifampin (RIF) and isoniazid (INH), respectively. The aim of this study was to compare the performance of RT-PCR versus the traditional culture-based method to determine RIF and INH drug-susceptibility on MTB isolates. Nine hundred eighty-eight MTB isolates from São Paulo State were analyzed and the BACTEC™ MGIT™ 960 was used as the gold standard method for drug-susceptibility testing. The susceptibility to RIF and/or INH was determined by RT-PCR pattern of reactivity of different probes for specific regions of *katG*, *inhA*, and *rpoB* genes, respectively. The sequencing was used to confirm the results. The sensitivity of RT-PCR in detecting INH resistance by genes *katG* and *inhA* individually were 55% and 25%, respectively, and 73% when combined; and 99% to detect RIF-resistance. The specificity for both PCRs was 100%. All mutations of *katG* gene were at codon 315 and 87% of the mutations in the *inhA* ribosomal binding site was at -15 position. The most frequently mutated codons of *rpoB* gene was 531 (68%) followed by codon 526 (23%). **CONCLUSION.** Our results confirm that RT-PCR can detect INH and RIF resistance in less than 4 hours with high sensitivity. The mutation profiles of the isolates analyzed were similar to those described in the literature.

KEYWORDS: *Mycobacterium tuberculosis*. Real time PCR (RT-PCR). Drug-resistance.

Recortes Históricos

Instituto Clemente Ferreira



Um centro de referência e excelência em tuberculose e doenças respiratórias no Sistema Único de Saúde

ICF: uma referência e excelência na assistência, pesquisa e ensino



Fachada Clemente Ferreira

A história pré-SUS

A história do Instituto Clemente da Cunha Ferreira teve início em 1904, quando o Doutor Clemente da Cunha Ferreira e alguns colaboradores fundaram, com subvenção municipal, o Dispensário para atendimento aos doentes de tuberculose e seus familiares, com atividade preventiva em relação às crianças, sendo o primeiro no Brasil. Em pouco tempo, o atendimento ambulatorial do Dispensário se mostrou insuficiente para atender à demanda que crescia dia a dia, e a ampliação física era urgente.

Com isso, em 1908, foi lançada a pedra fundamental de um novo Dispensário, cuja inauguração

se daria em 1913, em terreno localizado na Rua da Consolação, onde o Instituto funciona até os dias de hoje.

A arquitetura do prédio já revelava a preocupação com a segurança dos profissionais, por meio de um sistema de ventilação bem estabelecido, pé direito alto e preocupação com o fluxo de pacientes.

Dr. Clemente Ferreira, com os conhecimentos adquiridos na Europa e doações nacionais e internacionais, dotou o Dispensário da Consolação do que havia de mais moderno em diagnóstico, terapêutica, profilaxia e biossegurança relacionados à tuberculose.



Pátio Central Clemente Ferreira

A casa contava com exames radiológicos e radioscópicos, incluindo um planógrafo. Usou a abreugrafia – a genial invenção de Manoel de Abreu – no rastreamento em massa da tuberculose. Cedo, contou com laboratório de micobacteriologia, com cultura, testes de sensibilidade às drogas e recuperação do bacilo em animais. Um coreto no centro do pátio era usado para helioterapia. Aplicou técnicas de colapsoterapia, o primeiro tratamento racional da doença, como dizia José Rosemberg, um de seus mais famosos e longevos diretores, e sediou a primeira pneumonectomia em São Paulo. Foi um dos pioneiros no uso da estreptomina e isoniazida no Brasil. A insistência e perseverança na implantação da Vacina BCG, nesse ponto com forte apoio de Arlindo de Assis, fizeram do Dr. Clemente Ferreira um dos principais responsáveis pela existência, desde cedo, da vacina entre nós.

Em 1934, foram cedidos ao Estado, sob forma de comodato, o terreno, o prédio, o mobiliário e os equipamentos que compunham o serviço, passando ao poder público a responsabilidade pela condução da Casa e, conseqüentemente, das ações de controle da tuberculose em São Paulo.

E é com esse mesmo espírito público que, no final da década de 1970 e início da de 1980, Bruno Quilici, então diretor da Divisão de Tisiologia e Pneumologia Sanitária, promoveu a adequação da instituição à rede de atendimento à saúde, com o nome fantasia de Instituto Clemente Ferreira (ICF). O Instituto participou, então, da unificação de esforços para o controle da tuberculose, no convênio que a Secretaria de Estado da Saúde assinou com o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS) e o Ministério da Saúde, transformando-se na principal referência, dotada de resolutividade e competên-

cia para a solução de problemas complexos relacionados à atenção à doença. Tornou-se, também, um centro de ensino e treinamento de profissionais na formação de equipes de ação periférica e participou como um dos polos do ensaio que consolidou a introdução, no país, do esquema de curta duração, associando rifampicina, isoniazida e pirazinamida. Além da atividade na luta contra a tuberculose, mantém e desenvolve atenção para outras doenças respiratórias.

O Instituto Clemente Ferreira no Sistema Único de Saúde

A referência

A incorporação do ICF ao SUS foi facilitada pela ampliação de sua atenção às doenças respiratórias, além da tuberculose. Essa participação consolidou-se com a ampliação de serviços ofertados à rede básica de saúde. Progressivamente, ampliaram-se os setores de enfermagem, serviço social, farmácia e epidemiologia, objetivando o atendimento mais abrangente aos pacientes. Modernizaram-se os recursos diagnósticos do laboratório de microbiologia, citologia, micologia, entre outros.

Desse modo, no SUS, consolidou sua natureza operacional, respondendo às questões geradas pelo atendimento aos pacientes, agora abordados de forma sistemática e referenciada.

Aspectos importantes relacionados à tuberculose passaram à rotina da instituição, constituindo conjunto de atividades diferenciadas à serviço da rede de saúde. O atendimento à tuberculose extra-pulmonar, o diagnóstico ambulatorial da tuberculose pleural, o diagnóstico da tuberculose na criança, o atendimento aos portadores de tuberculose resistente aos

medicamentos usuais, a abordagem de pacientes com reações adversas aos medicamentos e a atenção às micobacterioses não tuberculosas são algumas das atividades com que a rede de saúde paulista passou a contar.

Diversas inovações importantes foram testadas, validadas e implantadas no ICF nos anos do SUS. A determinação da atividade da adenosina deaminase (ADA) como ferramenta para o diagnóstico diferencial da tuberculose pleural teve suas pesquisas iniciais realizadas na instituição. Esse exame, simples e rápido, associado à punção biópsia pleural, passou à rotina do Instituto Clemente Ferreira dez anos antes de chegarem aos laboratórios privados de ponta existentes no Brasil. Outro marco importante foi a formação do grupo de atendimento aos pacientes eliminadores crônicos de bacilos, depois chamados de portadores de formas multirresistentes. Esse grupo foi responsável, além do entendimento da multirresistência no país, por colocar o ICF como um dos serviços que realizaram as primeiras experiências de regimes terapêuticos para a tuberculose multirresistente (TBMR), e por oferecer mais essa atividade em benefício dos pacientes.

Frente à demanda por outras atividades dentro da pneumologia, foi implantado o laboratório de fisiologia respiratória, até então inexistente na rede pública, permitindo oferecer avaliação da função pulmonar como recurso diagnóstico, contribuindo decisivamente para a formação do esquema atualmente padronizado, bem como a reabilitação respiratória.

Apesar do atendimento terciário não ser atividade amplamente contemplada na assistência médica ao brasileiro, as sequelas da tuberculose, se não adequadamente abordadas, podem levar o paciente, embora curado, a limitações físicas e

respiratórias de grande impacto na sua vida social e laborativa.

O ICF já era, desde a época do programa DRI (atendimento às doenças respiratórias da infância), referência secundária para o atendimento a esses pacientes. Essa referência, dentro da nova perspectiva da instituição, se consolidou com a contratação de novos profissionais e estabelecimento de área segregada e adequada para atendimento infantil, destacando-se o Programa de Atenção à Asma na Infância, com resultados animadores, que inclusive subsidiaram o protocolo adotado pelo MS.

Convênios com outras instituições foram firmados, para exames mais complexos e não passíveis de realização em ambiente ambulatorial, capacitando a casa a realizar o diagnóstico diferencial da tuberculose com outras doenças pulmonares. Assim, micoses profundas, neoplasias pulmonares, derrames pleurais, processos intersticiais pulmonares, doenças congênitas infantis, pneumopatias ocupacionais, além de asma e DPOC, passaram a ser diagnosticadas na instituição, e algumas delas lá tratadas, preenchendo enorme lacuna existente na rede.

A pesquisa

A pesquisa e a geração de conhecimento na instituição têm origem nos seus primórdios. Trouxeram, para os pacientes atendidos pelo Instituto, as mais novas técnicas disponíveis que o conhecimento científico da época permitia existir.

Os morruatos sódico e cúprico, os sais de ouro e outras substâncias químicas davam às primeiras experiências na terapêutica da tuberculose ares alquímicos, mas não deixaram de ter sua importância no estabelecimento da

cultura científica do ICF. A helioterapia, como já citada, a hidroterapia e outras práticas empíricas também foram experimentadas, bem como a introdução das então avançadas técnicas de colapsoterapia, como o pneumotórax terapêutico e as primeiras técnicas cirúrgicas para a tuberculose. Estudos sobre a aplicação da vacina BCG, o uso de isoniazida, estreptomicina, rifampicina e etambutol resultaram em diversos trabalhos científicos que projetaram nacionalmente o ICF como um centro de produção de conhecimentos, mesmo na fase pré-SUS.

Nos primeiros anos do SUS, novos estudos e pesquisas operacionais se desenvolveram na instituição, grande parte delas pioneiras no país e de grande repercussão. Como referido anteriormente, a experiência com o marcador bioquímico da ADA (adenosina deaminase) no diagnóstico da tuberculose pleural teve a primeira experiência nacional estabelecida num estudo conjunto do Hospital do Servidor Público Estadual com o ICF. A experiência acumulada com esta técnica produziu, na instituição, a primeira tese de doutorado sobre o tema no Brasil.

Os produtos, divulgados extensamente por revistas e pelos fóruns científicos nacionais e internacionais, começaram a ter papel cada vez mais relevante no estabelecimento de normas e diretrizes para o atendimento à tuberculose em seus vários aspectos. Destaques para a abordagem de resistência micobacteriana, do tratamento da doença multirresistente, dos efeitos adversos das drogas e diagnóstico das formas com escarro negativo e extrapulmonares, entre outros.

No final dos anos de 1980, o ICF reviu a longa experiência de testes de sensibilidade realizados sistematicamente e, com a mesma metodologia, avaliou a evolução da resistência às drogas.

Comprovou, também, a significância de um programa organizado, datado dos anos de 1970, e da introdução de droga potente, como foi a rifamicina nos anos de 1980, sendo o programa organizado mais significativo na prevenção de formas resistentes.

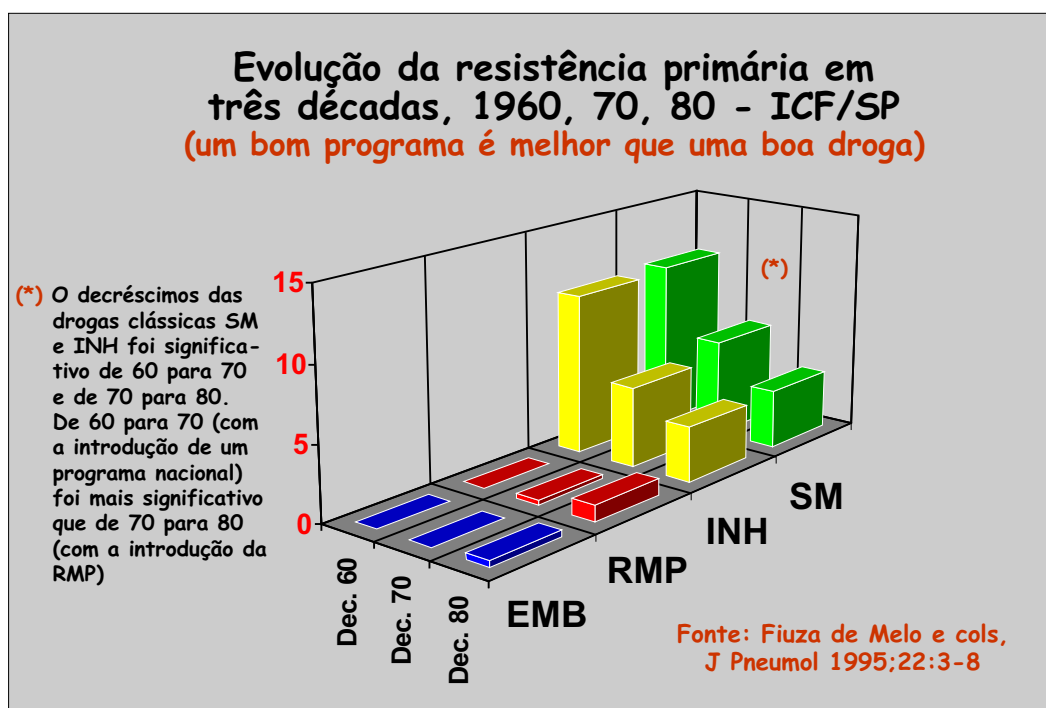
Do laboratório de micobacteriologia do Instituto surgiram pesquisas importantes para avanços no diagnóstico e terapêutica da tuberculose. Novas técnicas foram testadas e várias descobertas permitiram a implantação de metodologias mais rápidas e precisas para o diagnóstico da tuberculose.

Um dos primeiros trabalhos de validação da efetividade de métodos rápidos para isolamento do bacilo em equipamentos automatizados na rotina do sistema SUS foi realizado no ICF, permitindo a aquisição, pelo sistema de saúde, de ferramenta importante para a agilização do diagnóstico da doença e do seu perfil de resistência (MGIT).

Evidenciava-se, com estudo bem estabelecido e argumentos farmacoeconômicos, a possibilidade de sua implantação em serviços de referência.

Também, técnicas simples, passíveis de absorção pelos laboratórios de menor complexidade e que aumentavam o rendimento da baciloscopia e da cultura dos espécimes clínicos, foram desenvolvidas e seus resultados divulgados nos veículos competentes. Tais experiências consolidadas em dissertações de mestrado e teses de doutorado permitiram um grande avanço no entendimento de questões relacionadas a populações bacilares, transmissibilidade e virulência dos bacilos.

O ICF foi um dos centros participantes do grande estudo aleatorizado e comparativo sobre a efetividade dos tratamentos supervisionados para a tuberculose, até então tidos pela Organização Mundial de Saúde como solução para o problema do abandono do tratamento nos países em desenvolvimento. Os resultados, reveladores de que as assertivas da OMS não eram totalmente verdadeiras para a nossa realidade, geraram importantíssima tese de doutorado, hoje citação obrigatória nas discussões sobre a questão.



A experiência assistencial com portadores de pneumopatias ocupacionais também foi responsável pela produção de um artigo inédito no qual a tuberculose é situada, além de uma doença do trabalho, também como ocupacional, e sua associação com a silicose foi tema de uma dissertação de mestrado.

A experiência laboratorial, desde a baciloscopia direta e a cultura, passando pela identificação do *M. tuberculosis* e do seu perfil de sensibilidade articulada à experiência clínica e radiológica de especialistas experimentados, vem produzindo diversos trabalhos sobre como estas técnicas se articulam no diagnóstico da doença, que serviram de base para dissertações de mestrado e teses de doutorado publicadas sobre o assunto.

Publicações importantes sobre diretrizes para a abordagem de pacientes portadores de tuberculose com baciloscopia negativa, caracterização de eventos adversos em crianças em uso de tuberculostáticos, prevalência de micobactérias não tuberculosas, a recentíssima tuberculose “XDR” e vários outros, também fazem parte do conjunto de trabalhos produzidos no ICF.

Recentemente, a sistematização do atendimento à asma na infância foi objeto de publicação importante, dando conta de que a assistência especializada ambulatorial e o fornecimento de medicamento adequado aos pacientes reduziram, em muito, a internação por asma entre os pacientes do ICF.

Os conhecimentos gerados na instituição não se limitam apenas à área médica. Desde cedo, a atenção de enfermagem aos pacientes portadores das várias formas de tuberculose produziu experiência que, sistematizada, gerou importantes conhecimentos sobre o assunto. Assim, a preocupação com o abandono do tratamento, histórica no Instituto Clemente Ferreira, permitiu

o desenvolvimento da prática da supervisão cooperada entre a referência e as unidades básicas de saúde. Isso, há mais de vinte anos, bem antes da absorção atual deste conceito.

A experiência da atenção de enfermagem a esses pacientes e a importância que tem a atividade na garantia do bom termo do tratamento dos pacientes produziram a ficha de consulta de enfermagem para pacientes portadores de tuberculose.

Esse instrumento, até então inexistente, transformou-se, desde sua publicação, em ferramenta fundamental para a sistematização do atendimento de enfermagem para os pacientes portadores de tuberculose, em nível nacional.

O Serviço Social, área de fundamental importância na atenção aos pacientes portadores de tuberculose, também desenvolveu atividades que, sistematizadas, permitiram conhecer melhor o impacto da tuberculose na vida de seus portadores. Desta forma, o melhor conhecimento dos doentes, possibilitando o estabelecimento das populações de maior risco para o abandono do tratamento, bem como as formas de evitá-lo, foram contribuições do serviço social que também soube produzir conhecimento a partir de sua prática.

A vigilância em infecção tuberculosa nos funcionários também foi objeto de pesquisa no ICF.

Até então restrita a hospitais, a pesquisa nas estruturas ambulatoriais de atendimento teve o ICF como pioneiro no estabelecimento das áreas de maior risco de infecção, da necessidade de uso dos equipamentos de segurança e de estabelecimento de medidas administrativas de controle ambiental. A implementação do programa de vigilância em infecção tuberculosa aos funcionários do Instituto aconteceu na década

de 90 e, algum tempo depois, passou a atender também aos técnicos de outras áreas da Secretaria expostos ao risco ocupacional da tuberculose.

Na atualidade, intensificaram-se trabalhos cooperados entre o ICF e a Universidade, além de estudos originais que, com financiamento de agências de fomento, ampliaram profundamente a capacidade resolutive de ICF no campo da biologia molecular, genética e imunologia. Em cooperação com a USP e a Unesp, foram publicados trabalhos sobre a natureza gênica da resistência bacilar no país, em revistas nacionais e internacionais de grande impacto.

Dois trabalhos financiados pelo CNPq e pela Fapesp agregaram conhecimentos fundamentais à epidemiologia da doença, justificando a ampliação da quimioprofilaxia.

O primeiro identificou três grupos históricos de bacilos: um antigo, outro recente e entre eles um grupo intermediário, e com a continuidade desse estudo, poderá ser definido o papel de cada um deles na demanda de novos casos de tuberculose no país. O segundo, que dotou o ICF de um moderno laboratório de pesquisas imunológicas, teve como objetivo avaliar a ampliação da quimioprofilaxia em grupos não recomendados pelas normas vigentes e avaliar eventuais riscos de adoecimento.

O ensino

O ensino sempre foi atividade de grande importância na instituição.

As reuniões científicas, que há 40 anos acontecem às quartas-feiras, são destinadas tanto à discussão de casos clínicos como a palestras sobre temas em pneumologia, com profissionais da instituição e convidados de várias universida-

des brasileiras. A participação é obrigatória para os integrantes do corpo técnico da instituição e as reuniões passaram a ser abertas, também, à participação de médicos e outros profissionais da atenção primária à saúde. A instituição recebe residentes de pneumologia, pediatria, medicina social e infectologia de importantes centros universitários de formação médica, para complementação dos programas curriculares destas instituições em pneumologia sanitária. Entre elas estão Unifesp, Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Faculdade de Medicina de Botucatu (Unesp), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP) e outras.

A faculdade de Enfermagem da USP tem estágio regular dos doutorandos no ICF. Treinamentos em aplicação de PPD são realizados para profissionais de enfermagem da rede de saúde, tanto pública quanto privada. O Serviço Social recebeu, há pouco, estagiários da Fundap.

O ICF é campo de pesquisa para pós-graduandos de várias escolas, com as quais mantém convênio de intercâmbio técnico. Essas pesquisas geraram, além das já citadas, inúmeras outras publicações e teses de mestrado e doutorado.

Profissionais do Instituto Clemente Ferreira são convidados como palestrantes em vários congressos acadêmicos nacionais e regionais de pneumologia, e participam de simpósios, aulas e bancas em programas de pós-graduação e fóruns de discussão sobre tuberculose no país.

Médicos do ICF têm passagens em oito oportunidades pela diretoria da Sociedade Paulista de Tisiologia e Pneumologia e duas na diretoria da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia.

É fundamental citar a participação da Socieda-

de Beneficente Clemente Ferreira como parceira para todos os projetos educacionais do Instituto, provendo com recursos humanos e materiais várias necessidades para a continuação dessas iniciativas.

Ações e Atividades desenvolvidas atualmente, 2013

- * Assistência multiprofissional em caráter de referência na prevenção e no atendimento a portadores de tuberculose;
- * Treinamento de profissionais das áreas: médica e enfermagem;
- * Reciclagem Interna com os profissionais do Instituto;
- * Assistência médica especializada a adultos e crianças em doenças pulmonares;
- * Atividades de ensino: discussões semanais de casos clínicos e palestras proferidas por profissionais do Instituto e/ou convidados;
- * Estágio curricular dos alunos da Faculdade de Enfermagem da USP, residentes da área médica, e orientandos de mestrado e doutorado da Unifesp;
- * Elucidação diagnóstica complexa (ex: casos com persistência de baciloscopia e culturas negativas com quadro clínico sugestivo);
- * Tratamento da infecção latente para pacientes em uso de anti TNF alfa e outros pacientes imunodeprimidos;
- * Avaliação e estabelecimento de condutas frente aos casos de interação de drogas, reação adversa, intolerância e hepatite medicamentosa;
- * Diagnóstico e tratamento de casos mono, polirresistente, tuberculose multirresistente (TBMR) e tuberculose extensivamente resistente (TB XDR);
- * Realiza prova tuberculínica (PPD) conforme demanda;
- * Avaliação, tratamento e acompanhamento dos casos de doenças por micobactéria não tuberculosa (MNT), asma, DPOC e outras patologias pulmonares;
- * Grupos para cessação de Tabagismo;
- * Controle de Contatos e Tratamento Diretamente Observado;
- * Laboratório próprio que realiza Baciloscopia, Cultura e Teste de Sensibilidade para seus pacientes, sendo referência na realização de exames para unidades externas, como Cratod, UBSs do Estado de São Paulo, diversos Centros de Detenção Penitenciária e Hospital Penitenciário;
- * Realização de estudo para validação do equipamento GeneXpert, em parceria com Ministério da Saúde, para o diagnóstico do *M. tuberculosis* e resistência à Rifampicina;
- * Coleta de exames bioquímicos e hematológicos dos pacientes, com realização desses exames pelo Laboratório do HC e CRT-Aids;
- * Fisioterapia, Raios-X, Atendimento de Serviço Social, Psicologia, Espirometria, Punção-Biópsia de Pleura;
- * Campanhas de Teste Rápido para HIV, Sífilis e Hepatites e sintomáticos respiratórios para Tuberculose, em parceria com Programa Estadual de DST/Aids e o Centro de Referência e Treinamento em DST/Aids (CRT-DST/Aids).

Reflexões

Em ambiente de características inovadoras, o ICF sempre pautou suas atividades e projetos no trabalho em equipe. A proximidade e articulação entre os setores, que contemplam toda a atividade relacionada à tuberculose no ICF, seja ela assistencial, laboratorial ou epidemiológica, permitem contato ininterrupto entre profissionais médicos, de laboratório, de enfermagem, de serviço social e de psicologia, possibilitando abordagem dos pacientes de maneira integral, instigando os profissionais a pesquisar e produzir saber a partir de sua prática, permitindo o

estabelecimento de diretrizes institucionais, baseadas na sistematização da experiência vivenciada por esses profissionais.

Essa articulação, a que chamamos de integralidade da instituição, possibilita discussões profundas e multifacetadas sobre os vários componentes da doença e dos doentes, estimulando novas questões e maneiras de resolvê-las. Assim, essa integralidade é sua maior riqueza. Possibilitou, além do aprimoramento técnico da atenção ao paciente, que o Instituto Clemente Ferreira se mantivesse produtivo por todos esses anos.





Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

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

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 às ações de vigilância em saúde, de maneira rápida e precisa, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas 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; resumo de até 150 palavras; entre três e seis palavras-chave; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); e 10 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. 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 Helsinki 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 encaminhado 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 131,
 Pacaembu – São Paulo/SP – Brasil
 CEP: 01246-000
 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.
- **Resultados** – 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.¹ Dentre as diversas medidas

tomadas pelo Ministério da Saúde (MS)² 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 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 research 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
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

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.

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 aos Autores atualizada em janeiro de 2013

Instruções na íntegra no site da CCD:
<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

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

