

Boletim Epidemiológico Paulista

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

BEPA 133

Volume 12 Número 133 janeiro/2015

Nesta edição

Surto de esporotricose em gatos – investigação e ações de controle, município de São Paulo/SP <i>Sporotrichosis outbreak in domestic cats – surveillance and control actions, São Paulo City</i>	1
Dengue no estado de São Paulo – janeiro 2015 <i>Dengue in the State of São Paulo – January 2015</i>	17
Secretaria de Estado da Saúde alerta para o risco do sarampo no retorno das férias: a vacina é a melhor forma de prevenção. <i>State Health Department warns of measles risk on return from vacation: a vaccine is the best way prevention</i>	23
Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de <i>Melaleuca alternifolia</i> Cheel sobre <i>Candida albicans</i> , no interior do canal radicular <i>in vitro</i> e como medicação intracanal <i>Evaluation of the essential oil of Melaleuca alternifolia antimicrobial activity of Cheel on Candida albicans, in the root canal in vitro and as temporary dressing</i>	25
Agradecimentos aos pareceristas <i>Acknowledgement to peer-reviewers</i>	27
Instruções aos Autores <i>Author's Instructions</i>	29

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
<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
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

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
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:

Sylia Rehder
Maria de Fátima Costa Pires
Lilian Nunes Schiavon
Constantino José Fernandes Jr

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
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
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
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP
Paulo Roberto Teixeira – OMS
Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará
Roberto Focaccia – IER/SES-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:

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

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

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>

Colabore com o BEPA:
bepa@saude.sp.gov.br

Artigo Original

Surto de esporotricose em gatos – investigação e ações de controle, município de São Paulo/SP

Sporotrichosis outbreak in domestic cats – surveillance and control actions, São Paulo City

Elisabete Aparecida da Silva^I; Fernanda Bernardi^I; Maria Cristina Novo Campo Mendes^I; Noemia Tucunduva Paranhos^I; Leda Maria Ponti Schoendorfer^{II}; Neide Ortencio Garcia^{II}; Hildebrando Montenegro^{III}; Maria Adelaide Galvão Dias^{III}; David Augusto Fantini^{IV}; Vivian Ailt Cardoso^V

^INúcleo de Vigilância Epidemiológica, Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de São Paulo. ^{II}Subgerência de Controle de Animais Domésticos, Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de São Paulo. ^{III}Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores, Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de São Paulo. ^{IV}Supervisão de Vigilância em Saúde de Itaquera, Coordenação Regional de Saúde Leste, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de São Paulo. ^VSubgerência de Doenças e Agravos transmitidos por Vetores e Zoonoses, Centro de Controle de Doenças, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de São Paulo. São Paulo – Brasil

RESUMO

Em 2011, a partir de rumor da presença de gatos com a zoonose esporotricose, iniciou-se uma investigação epidemiológica no Distrito Administrativo de Itaquera, município de São Paulo, para detecção de possível surto e definição de medidas de controle. Delimitou-se a área geográfica de trabalho para busca ativa de casos em animais e pessoas, coletando-se material para diagnóstico. Animais diagnosticados receberam tratamento e acompanhamento domiciliar periódico. Casos humanos suspeitos foram encaminhados para atendimento médico. Os proprietários foram orientados sobre a doença, a importância da domiciliação, cuidados para a medicação e manejo dos animais. Mutirões de esterilização foram realizados para diminuir a circulação de animais, a dispersão da doença e identificação de suspeitos. Informações para detecção de novos casos foram divulgadas entre médicos e veterinários da rede de saúde. Entre abril de 2011 a dezembro de 2013 foram detectados 114 gatos e um cão positivos e 13 pessoas com lesões sugestivas. Observou-se um decréscimo da incidência de casos humanos e felinos no período. A adesão e o comprometimento dos proprietários com o tratamento, propiciados pelo vínculo de confiança estabelecido com a equipe de Vigilância em Saúde, a esterilização de animais e o manejo adequado dos gatos evitaram o abandono e diminuíram a transmissão. Os resultados indicam que a estratégia adotada foi efetiva para a detecção e controle do surto e recuperação dos animais. A continuidade do monitoramento será fundamental para diagnóstico precoce e redução de casos em humanos e animais.

PALAVRAS-CHAVE: Esporotricose. Zoonoses. Vigilância. Surto. Gatos. Itaquera-São Paulo.

ABSTRACT

In 2011, a rumor of presence the of cats with the zoonosis sporotrichosis led to an epidemiological investigation in Itaquera, Administrative District of São Paulo City in order to detect the occurrence of an outbreak and to propose control measures. It was delimited an area to perform an active search of animals and people cases besides collecting material to diagnosis. Animals with positive diagnose were treated and received periodic home care support. Suspected human cases were referred for medical care. Owners were advised about the disease, importance of domiciliation, care during medication and proper handling. Joint efforts of surgical neutering were made to reduce circulation of the animals, spread of the disease and to identify suspect animals. Information relative to detection of new cases were disclosed between veterinarians and physicians of health public service. From April 2011 to December 2013 a total of 114 cats and one dog were diagnosed positive and 13 people with suspicious lesions were detected. A decrease in the occurrence of human and feline cases in the period was observed. The adhesion and the commitment of the owners to treatment, enabled by the bond of trust established with the surveillance health staff, the sterilization and proper handling of cats avoid abandonment and decreased the transmission. Results indicate that this strategy was effective for outbreak detection and control and to animal recovery. A continuidade do monitoramento será fundamental para diagnóstico precoce e redução de casos em humanos e animais. Continued monitoring will be essential for early diagnosis and reduction of cases in humans and animals.

KEYWORDS: Sporotrichosis. Zoonosis. Surveillance. Outbreak. Cats. Itaquera-São Paulo.

INTRODUÇÃO

A esporotricose é zoonose causada por diferentes espécies do gênero *Sporothrix*,¹ fungo com distribuição cosmopolita, principalmente em países tropicais e subtropicais, que acomete o ser humano e várias espécies de animais domésticos e silvestres.²

O agente patogênico é sapróbio e normalmente a infecção é transmitida pela inoculação traumática na derme do *Sporothrix* spp proveniente de solo, plantas ou matéria orgânica

contaminada. Devido a isso, é considerada uma ergodermatose associada a atividades de agricultura e floricultura.³

A esporotricose humana tem sido esporadicamente relacionada à arranhadura ou mordedura de animais como cães e gatos, ratos, tatus, esquilos.^{4,5}

Nas últimas décadas têm sido descritos surtos em suscetíveis humanos, associados a felinos.¹

O papel do felino na transmissão da micose passou a ter importância a partir de relato de surto envolvendo cinco pessoas expostas a um gato com esporotricose, nos anos 1980,⁶ com destaque especialmente à transmissão para veterinários, tratadores de animais e aos seus responsáveis, em diferentes áreas geográficas não relacionadas entre si.⁷⁻¹²

Alguns autores acreditam que gatos são animais que apresentam alto potencial de transmissão zoonótica, como fonte de infecção, uma vez que as leveduras viáveis estão presentes em grande quantidade nas lesões cutâneas e de outros tecidos.^{12,13} A transmissão pode ocorrer pelo contato com exsudato de lesões, mordeduras ou arranhaduras de gatos enfermos.¹⁴

A doença se manifesta com lesões que costumam restringir-se à pele (“sinal do rosário” esporotricótico), pânículo e linfonodos e vasos linfáticos adjacentes. Em raras ocasiões, pode disseminar-se para outros órgãos. As formas clínicas de esporotricose são classificadas em cutânea, cutâneo-linfática, cutânea disseminada, mucosa e extra-cutânea ou sistêmica.¹⁵ Em humanos, a forma mais frequente é a cutânea-linfática.¹⁶

Em gatos a doença pode se manifestar de forma grave, com lesões em região cefálica (auricular, plano nasal), abdominal e de membros torácicos (coxins, garras). Sintomas respiratórios são muito frequentes e a infecção pode evoluir para a forma sistêmica e morte.¹⁶ A transmissão entre gatos pode estar relacionada ao comportamento inato dessa espécie, de enterrar seus excretas em areia ou terra, afiar as unhas em cascas de árvores, de esfregar-se no solo, de brincadeiras ou brigas por meio de arranhões ou mordidas e especialmente por lutas por fêmeas ou territórios.^{2,9,15,17}

A doença é cosmopolita e apresenta-se como surtos epidêmicos, em vários países como a Índia, China, Japão, África do Sul, México e Austrália, sendo endêmica na América Latina.^{18,19} A primeira epidemia, de cunho zoonótico, no Brasil, foi descrita a partir do final da década de 1990, no Rio de Janeiro, e vem, também, se perpetuando endemicamente.^{1,15,20}

No Rio de Janeiro, Farias et al.² descreveram a epidemia de esporotricose em gatos, com transmissão para humanos, iniciada em 1998. Desde aquela data, houve o acometimento de 3.244 gatos e mais de 120 cães e isto até o ano de 2009, em diferentes bairros com baixo IDH.¹⁵ Segundo Pereira et al.,¹ “a esporotricose persiste como uma doença negligenciada e um grave problema de saúde pública no Rio de Janeiro, com mais de 4.000 casos humanos e 3.800 em gatos diagnosticados no IPEC/FIOCRUZ até 2012”.

No Estado de São Paulo há relatos de casos eventuais, sendo que no período de 1956 a 2001 foram identificados 51 casos em gatos e 15 em pacientes humanos.²¹ No município de São Paulo há relato de 25 gatos com esporotricose atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP), no período de 1986 a 2002 e no intervalo de 19 anos, de 1993 a 2011 foram relatados 29 gatos e oito cães diagnosticados no mesmo hospital.^{3,22}

O Centro de Controle de Zoonoses (CCZ-SP) é órgão da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA), da Secretaria Municipal de Saúde, do Município de São Paulo, que tem como principal atribuição atuar na vigilância e prevenção de zoonoses, sendo referência em treinamento e pesquisa no controle de zoonoses urbanas para a Organização Panamericana

de Saúde (OPAS). A vigilância de zoonoses, no Município de São Paulo, tem atuação multisetorial e multidisciplinar, que envolve setores do CCZ-SP, como o Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NVE), o Laboratório de Zoonoses e Doenças por Vetores (LABZOO), a Subgerência de Vigilância e Controle de Animais Domésticos, e outros do CCZ-SP, na dependência do requerido pelo caso, a Gerência de Vigilância em Saúde Ambiental (GVisan), assim como as Coordenadorias Regionais de Saúde e as Supervisões de Vigilância em Saúde do território envolvido.

Até 2010, o CCZ-SP não havia detectado qualquer caso confirmado de esporotricose animal. Ressalte-se que essa zoonose não é de notificação obrigatória em São Paulo e no país. Em 2011, a partir de rumor, comunicado à equipe do CCZ-SP no decorrer de um mutirão de esterilização, sobre a presença de gatos com esporotricose, no Distrito Administrativo de Itaquera, iniciou-se uma investigação epidemiológica para confirmar a ocorrência, verificar a extensão e propagação dessa zoonose e estabelecer estratégias de atuação de forma a controlar a transmissão entre animais e pessoas.

Este artigo tem a finalidade de descrever a investigação e as medidas de controle utilizadas pela Coordenação de Vigilância em Saúde, da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.

MATERIAL E MÉTODOS

Em abril de 2011, iniciou-se a verificação do rumor de casos de esporotricose em gatos, junto a moradores e à clínica veterinária privada da região, onde havia relatos de gatos

atendidos com lesões sugestivas, com um caso confirmado laboratorialmente, e de pessoas em tratamento por esporotricose. Apartir dos endereços de residência desses gatos, foi realizado o mapeamento com auxílio do programa Google Earth, delimitando-se a área para investigação.

A área selecionada fica no bairro de Cidade A. E. Carvalho, no Distrito Administrativo de Itaquera, e pertence à Supervisão de Vigilância em Saúde de Itaquera, na região Leste da cidade de São Paulo (Figura 1); é Distrito com população humana estimada em 206.782 habitantes,²³ sendo classificado como “Área de Exclusão 4”, segundo características sociais, econômicas e ambientais (Figura 2).^{24,25}



Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo.

Figura 1. Representação do Município de São Paulo com destaque para o Distrito Administrativo de Itaquera



Figura 2. Característica de rua na área trabalhada, bairro Cidade A. E. Carvalho, Itaquera, São Paulo, SP

Desencadeou-se investigação com busca ativa pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ-SP), em conjunto com a Gerência do Centro de Controle de Doenças (GCCD) e Supervisão de Vigilância em Saúde (SUVIS) de Itaquera.

A estratégia consistiu em atividade de busca casa a casa, objetivando a realização de um censo da população de cães e gatos e identificação de animais com lesões sugestivas de esporotricose.

A abordagem sobre a doença, junto aos proprietários, foi cuidadosa e criteriosa para evitar abandono, matança e descarte de animais com consequente disseminação da doença.

Nas residências onde se identificou animais com lesões características realizava-se uma visita posterior, com a participação de médico veterinário, visando a coleta de amostra e orientação ao proprietário.

Naquela oportunidade, pesquisava-se a presença de lesões compatíveis em contatantes humanos dos animais para encaminhamento e atendimento médico junto ao Instituto de Infectologia Emílio Ribas – SES/SP (IIER), acordado como referência para diagnóstico e tratamento em pacientes humanos.

Durante a investigação, em todas as residências trabalhadas levantaram-se informações sobre o número de moradores e de espécimes animais existentes.

Conforme ocorria a detecção de novos casos nas quadras trabalhadas, ampliava-se a área de investigação até não mais se encontrar casos.

Coleta de amostras: Os animais foram adequadamente contidos e a seguir coletava-se exsudato das lesões, com o auxílio de *swab* estéril. Foram realizadas coletas de amostras ambientais de areia, madeira de cercas e casca de árvore, de alguns locais onde foi identificada a presença de animais infectados, para a eventual evidenciação da presença do fungo no ambiente.

Diagnóstico laboratorial: A técnica utilizada foi a de inoculação, em duplicata, das amostras clínicas em tubos com Agar Mycosel. Os tubos semeados foram incubados à temperatura de 25°C por 30 dias. Colônias suspeitas foram repicadas em placas de Petri contendo Agar Sabouraud Dextrose e realizado o microcultivo para identificação micromorfológica. As características macro e micromorfológicas foram utilizadas para a identificação do gênero *Sporothrix*.²⁶

Tratamento e acompanhamento dos casos: o tratamento preconizado para os animais foi Itraconazol “per os”, 10 mg/kg, uma vez ao dia, por no mínimo seis meses.²⁷ A medicação foi fracionada, no CCZ-SP, segundo o peso dos animais, padronizando-se as doses 25, 30, 50 e 60 mg, acondicionadas em recipientes retornáveis, contendo a dosagem diária a ser administrada. Os proprietários foram orientados pormenorizadamente sobre a doença e como fornecer a medicação misturada à ração úmida, visando evitar risco de mordedura ou arranhadura, oferecida ao animal pós-jejum. Também foram orientados no caso de óbito do animal a informarem imediatamente o CCZ-SP para recolhimento e destino adequado da carcaça. Médicos veterinários do CCZ-SP realizaram, no primeiro ano, visitas semanais e, posteriormente, quinzenalmente, para distribuição dos medicamentos, monitoramento dos casos, recolhimento dos frascos de medicamentos distribuídos na visita anterior e registro fotográfico com a finalidade de acompanhar a evolução dos casos. No momento da alta clínica de cada animal eram os proprietários instados a firmar compromisso tácito que incluía a responsabilidade de mantê-lo domiciliado e informar imediatamente no caso de aparecerem novas lesões de pele ou óbito/desaparecimento do animal.

Orientação: foram realizadas palestras informativas sobre a doença para profissionais médicos, enfermeiros e médicos veterinários da rede de saúde pública e de serviços privados para divulgação dessa zoonose e identificação de casos ainda não detectados. Nessas oportunidades foi proposto um fluxo de notificação de suspeita de novos

casos. Realizou-se, também, reunião com os proprietários de animais enfermos para orientação e troca de experiências.

Esterilização de cães e gatos: foram realizados sete dias de mutirões de esterilização cirúrgica de animais na área de investigação para identificação de novos casos e para facilitar a domiciliação. Todos os gatos tratados e com regressão dos sintomas também foram esterilizados.

RESULTADOS

Como resultado da atividade de busca ativa, no período de abril de 2011 a dezembro de 2013, foram investigados e trabalhados 1.463 imóveis, no bairro de Cidade A. E. Carvalho, com a ampliação da área de investigação, segundo a descoberta de novos casos.

Do total de domicílios pesquisados, em 77 (5,3%) foi detectada a presença de 114 felinos com esporotricose. Destes, 68,4% foram confirmados laboratorialmente e 31,6% dos casos por critério clínico epidemiológico. Foi evidenciado também um canino com esporotricose, confirmada laboratorialmente, em residência onde havia um gato com lesões sugestivas de esporotricose, que foi submetido a eutanásia em uma clínica veterinária da região, cerca de um mês antes.

De acordo com a distribuição geográfica (Figura 3) observou-se que em duas das áreas adjacentes ao distrito de Itaquera havia casos de esporotricose em gatos. Destes três casos, dois deles (um em Ponte Rasa e um de Artur Alvim) são provenientes das áreas de concentração iniciais no distrito de Itaquera.



Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo

Figura 3. Representação da distribuição dos casos de esporotricose animal, Distrito Administrativo de Itaquera e distritos limítrofes, 2011-2013. São Paulo, 2014

Nas residências em que havia gatos infectados, co-habitavam 248 moradores (3,22 co-habitantes por domicílio) e 209 gatos, incluindo os 114 doentes (2,71 gatos por domicílio), na razão de um gato para cada 1,18 indivíduos contatantes.

Estima-se que aproximadamente 3.000 visitas a domicílio foram realizadas para monitoramento dos casos e entrega dos medicamentos.

O número de pessoas e de animais com esporotricose, identificados entre 2011 e 2013, pode ser evidenciado na Tabela 1. O número de pessoas com lesões sugestivas e encaminhadas para o IERR foi 13. No acompanhamento durante as visitas, observou-se que os pacientes submetidos ao tratamento, com diagnóstico confirmado pelo IERR, foram 10 em 2011 (um caso foi descartado pelo IERR), dois em 2012, e nenhum em 2013. Em todos os casos humanos as lesões eram, ainda, iniciais. Todos os pacientes esporotricóticos eram moradores de domicílios com animais doentes (Figuras 4 e 5), com exceção de uma paciente que frequentava casa onde teve contato direto com gato infectado. Não

se observou recidiva da infecção em nenhum desses casos humanos até o final de 2013.



Foto de Elisabete Aparecida da Silva

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, 2014

Figura 4. Criança com lesão facial nódulo gomosa de esporotricose que tinha contato com gato com esporotricose na mesma residência (Figura 5)



Foto de Fernanda Bernardi

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, 2014

Figura 5. Gato com esporotricose no momento da coleta de material para diagnóstico laboratorial, que apresentava lesão ulcerada e única, e transmitiu para duas pessoas contantes e morador da mesma residência (Figura 4)

Tabela 1. Número de casos de esporotricose identificados em humanos, felinos e caninos, bairro A. E. Carvalho, distrito administrativo de Itaquera, cidade de São Paulo, 2011 a 2013.

Espécie/ano	2011	2012	2013
humana	10	2	0
felina	62	37	15
canina	1	0	0

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo.

A adesão ao tratamento por parte dos cuidadores dos animais, pelo período médio de seis meses, foi monitorada por registro fotográfico, o que contribuía para evidenciar a remissão das lesões (Figuras 6, 7, 8 e 9).



Foto de Elisabete Aparecida da Silva

Figura 6



Foto de Elisabete Aparecida da Silva

Figura 7



Foto de Leda M. P. Schoendorfer

Figura 8



Foto de Elisabete Aparecida da Silva

Figura 9.

Figuras 6 a 9. Felinos com esporotricose antes do tratamento (Figuras 6 e 8) e após a alta clínica (Figuras 7 e 9). São Paulo

Somente em um caso o proprietário não aderiu ao tratamento devido ao estado de caquexia do gato e o animal foi removido ao CCZ-SP, onde

ficou isolado e foi submetido ao tratamento. Em outro caso, o animal foi abandonado em uma clínica veterinária particular da região, também com lesões disseminadas por todo o corpo, sendo também removido para isolamento e tratamento no CCZ-SP (Figuras 10 e 11).



Figura 10. Gato diagnosticado com esporotricose com lesões extensas na cabeça, com perda de arquitetura do plano e do espelho nasal. Lesões de pele dispersas por todo o segmento cefálico, na pré-terapia. São Paulo 2014



Figura 11. Gata com diagnóstico estabelecido de esporotricose com múltiplas e extensas lesões generalizadas, caquexia, na pré-terapia. São Paulo



Figura 12. Gatos das Figuras 10 e 11 recuperados após o tratamento, São Paulo

O tratamento diário com administração apenas de medicação triazólica mostrou-se efetivo com recuperação do estado geral e de remissão total das lesões (Figuras de 7 a 12).

Dos animais tratados, 78 que tiveram alta outorgada no período foram submetidos à esterilização. Animais com tratamento em curso, ou que tiveram outro destino durante o tratamento, não foram esterilizados no período estudado (Tabela 2).

Vinte e três animais voltaram a apresentar quadro sintômato lesional, isto é, tiveram recidiva, ou seja, 29,5% do total dos casos que tiveram alta foram submetidos novamente a tratamento (Tabela 2).

Ocorreram 37 óbitos e/ou eutanásias de gatos no período investigado. Do total de animais acompanhados, apenas 18,9% (7/37) ocorreram pelo agravo e 30 vieram a óbito por outras causas. Em consequência da doença, quatro vieram a óbito e três animais foram submetidos a eutanásia. Outros 14 animais sumiram, o que totalizou, entre animais que morreram ou sumiram, uma perda de 44,74% dos animais monitorados (Tabela 2).

Tabela 2. Gatos com esporotricose – evolução clínica do acompanhamento, Distrito Administrativo de Itaquera, município de São Paulo, 2011 a 2013. São Paulo

EVOLUÇÃO	NÚMERO	%
CURA	54	47,4
Com recidiva	15	
Sem recidiva	39	
EM TRATAMENTO	9	7,9
Pós recidiva	3	
Infecção inicial	6	
ÓBITOS	37	32,4
Durante o tratamento	25	
Por esporotricose	4	
Por outra causa	21*	
Após a alta	9**	
Eutanásia	3***	
DESAPARECIMENTO	14	12,3
Durante o tratamento	7	
Após a alta	7	
TOTAL	114	100

*cinco óbitos por outra causa em tratamento pós-recidiva

**todos os óbitos por outra causa

***eutanásia em decorrência de estágio avançado da doença

Foram realizados sete dias de mutirões de esterilização na área, com 511 cães e 659 gatos esterilizados. No decorrer dos mutirões foram identificados outros cinco felinos esporotricóticos incluídos nessa casuística de monitoramento.

Das 10 amostras ditas ambientais colhidas e submetidas a cultivo, apenas uma amostra de lascas de madeira mostrou-se positiva quanto ao crescimento do *Sporothrix spp.*

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho não puderam ser comparados com outros realizados, uma vez que não foi encontrada nenhuma bibliografia com esse modelo de atuação em vigilância para controle da esporotricose animal e humana. A metodologia adotada no presente estudo partiu

da experiência que o CCZ/COVISA tem na abordagem que desenvolve para investigação e controle das zoonoses, em que atua em conjunto com outras áreas da Saúde no município.

A abordagem adotada neste trabalho considerou a importância da criação de vínculo entre os responsáveis pelos felinos e a equipe de vigilância em zoonoses, com finalidade de incentivar o tratamento; evitar: pânico, abandono, doação ou eliminação de animais doentes e descarte sem critério dos cadáveres, o que poderia aumentar a disseminação da doença e dificultar a detecção de novos casos. Essa metodologia permitiu, ainda, avaliar a forma e a regularidade de administração do medicamento pelos proprietários, uma vez que, no retorno, era possível observar se todos os vidros estavam vazios. Essa ação contribuiu para corrigir desvios.

Segundo Barros et al.,¹⁵ é fundamental adotar um regime de tratamento exequível e eficaz em felinos para o controle da epidemia, somado a programas de conscientização pública em guarda responsável, domiciliação, esterilização de animais e destinação adequada das carcaças de felinos mortos, medida que vem sendo adotada no presente estudo.

Com relação à distribuição geográfica, duas áreas com maior concentração de casos foram observadas. Nos três endereços onde foram localizados animais doentes fora das áreas principais, dois felinos foram adotados a partir dos focos inicialmente identificados. Nos três casos não se localizou nenhum outro animal doente no entorno, mesmo após realização de busca.

Grande parte da área enfocada neste trabalho tinha características de área de invasão e com um córrego passando por trás das residências, com presença de lixo, mato e entulho, condições propícias para a criação de roedores. Vários moradores relataram a presença dos felinos como método eficaz para manter o controle de roedores. Esta área foi classificada como sendo área de exclusão, segundo características sociais, econômicas e ambientais,^{24,25} e dessa forma optou-se por distribuir o medicamento gratuitamente, fracionado em doses diárias e entregue no decorrer de visitas semanais ou quinzenais para avaliação da adesão e adequação do tratamento. A domiciliação foi incentivada, no sentido de manter o animal sob supervisão e cuidados.

Os proprietários foram receptivos à responsabilização pelo tratamento de seus animais, atendendo ao protocolo estabelecido, com exceção de um único caso, em que o gato enfermo foi removido para tratamento no CCZ-SP (Figura 10). As pessoas mantiveram

essa adesão durante todo o período, não havendo qualquer abandono ao protocolo de tratamento. Outro animal doente, abandonado em clínica veterinária da região, foi trazido para o CCZ-SP (Figura 11), que se responsabilizou também por esse tratamento e, embora nesses dois casos a doença estivesse bastante avançada, os felinos tiveram plena recuperação (Figura 12).

No Rio de Janeiro, segundo Pereira et al.,¹ o fornecimento do medicamento antifúngico é restrito ao IPEC/FIOCRUZ, referência para essa zoonose, que é incapaz de atender a demanda para todos os casos envolvidos na epidemia. Embora o atendimento veterinário seja gratuito, ocorre alta frequência de abandono do tratamento nos animais, podendo representar um obstáculo para o controle dessa doença.

Em outros casos com manifestação da doença de forma grave encontrados na região de A. E. Carvalho a recuperação também se deu por completo. No entanto, em três animais foi necessária a eutanásia: dois por não responderem adequadamente ao tratamento e a pedido do proprietário; um terceiro, vítima de abandono em uma clínica veterinária privada, encontrava-se muito debilitado e em estado avançado da doença, não sendo assim iniciada a terapia. Nos quatro casos que evoluíram a óbito em função da doença, houve resposta no início da terapia e posterior recrudescimento das lesões. Em face à anorexia e ao debilitado estado geral, os animais vieram a óbito.

De modo geral, observou-se a eficácia do tratamento quando administrado segundo as recomendações prescritas, pela remissão dos sintomas, logo nas primeiras semanas da administração do medicamento.

Nos casos de óbitos houve comunicação ao CCZ-SP por parte dos proprietários, para

encaminhamento e destinação adequada das carcaças, evitando assim a disseminação do fungo para o ambiente.

Coincidência ou não, os casos de morte por outros motivos ou o desaparecimento do animal ocorreram onde os guardiões tinham menos cuidado com a domiciliação dos seus animais e, conseqüentemente, ficavam mais expostos aos riscos de animais vagantes.

A estratégia adotada de fotografar os animais a cada visita foi bastante positiva para monitorar a evolução do tratamento e, ainda, contribuiu com o estreitamento do vínculo entre os guardiões e a equipe de vigilância, pois se observou que os proprietários assumiam o compromisso de manter seus animais domiciliados para que o médico veterinário pudesse fotografá-los em dias de visita.

Presume-se que a recuperação gradativa do animal tratado foi um grande incentivo à continuidade e manutenção de adesão ao tratamento.

Nos casos em que houve recidiva lesional após a alta, perdura a dúvida se houve recrudescimento ou reinfecção pela possibilidade de contato com animal ou ambiente infectado.

Optou-se por acompanhar e de não tratar o cão esporotricótico, com diagnóstico micológico positivo, por ser idoso, apresentar uma lesão relativamente pequena, ter risco menor de transmissão a contatantes humanos ou animais. Tal animal acabou evoluindo espontaneamente à cura, com remissão total da lesão em torno de 60 dias após a diagnose.

A metodologia de busca ativa permitiu a detecção precoce de todos os casos humanos, com lesões únicas e iniciais. Nas situações em que ocorreu a transmissão para contatantes humanos

observou-se que essa ocorreu na residência do animal infectado, por meio de arranhadura. Nenhum caso humano novo foi detectado nos domicílios de animais tratados após ter-se iniciado o tratamento.

A orientação dos cuidados na manipulação dos animais e de fornecer a medicação aos gatos mesclada à ração úmida foi uma importante medida para minimizar os riscos de arranhadura/mordedura dos proprietários no momento da administração do medicamento aos gatos.

Barros et al.¹⁵ referem-se a inúmeras dificuldades para o controle da epidemia no Rio de Janeiro, como o prolongado período de tratamento para gatos; o desconhecimento das pessoas sobre manejo adequado, facilitando a disseminação da doença; o sacrifício de animais; o hábito de enterrar ou de simplesmente descartar os corpos em terrenos, o que favorece a manutenção do agente no meio ambiente. A dificuldade de deslocamento da população de regiões menos privilegiadas e de transportar os animais por longas distâncias para os centros de referência, para viabilizar o tratamento dos animais, é, também, mais um obstáculo, dado que o único local público de referência para essa doença, que disponibiliza o medicamento para tratamento em animais e pessoas, é o IPEA/FIOCRUZ. Enfatizam, ainda, aqueles autores a não evidência da contribuição da eutanásia dos animais doentes para o controle da epidemia, e sugerem o implemento de unidades descentralizadas de controle de zoonoses para tratamento e esterilização dos gatos.

É sabido que a esterilização diminui a circulação de animais para o acasalamento, diminui as brigas e reduz a exposição às doenças.¹⁵

Barros et al.¹⁵ concluíram que o incentivo à castração gratuita é uma das ações fundamentais

para a domiciliação dos felinos e para evitar a disseminação da esporotricose.

Embora o número de animais mortos ou desaparecidos entre os felinos tratados tenha sido alto (44,7%), vem diminuindo a manifestação da enfermidade em novos suscetíveis, de onde se depreende que o tratamento dos animais pode ter contribuído para a diminuição dos casos, ainda que se considerem as perdas havidas. Sabe-se, por meio de estudos de populações animais, que a idade média de felinos é baixa,^{28,29} o que implica em dizer que, mesmo em populações saudáveis, a taxa de renovação é alta. Provavelmente, o que influencia essa renovação é o fato dos gatos serem criados sem restrição de liberdade, estando sujeitos aos riscos de animais vagantes. Observou-se reposição por um novo gato nos casos de óbito ou desaparecimento, pois os proprietários referiam a necessidade de se ter um felino de modo a evitar a presença de ratos na casa.

Há que se ressaltar que dentre o total das perdas (51 animais, 37 óbitos e 14 desaparecimentos) menos de 20% dos óbitos decorreram da esporotricose (7/37) (Tabela 2).

A amostra de madeira positiva ao exame micológico foi retirada de tronco seco de árvore que compunha a cerca de uma casa. Na residência vizinha foi evidenciado um gato esporotricótico que usava o referido tronco como meio de acesso ao telhado.

A divulgação junto aos profissionais médicos veterinários, por meio de reuniões e encontros técnicos e o estabelecimento de um fluxo de informação (dado que essa zoonose não é de notificação obrigatória), possibilitou a detecção de casos nos distritos de Itaim Paulista (zona leste), Pedreira (zona sul), Vila Maria e Tremembé (zona norte) e nas cidades de Guarulhos e

Diadema, limítrofes com as regiões norte e sul de São Paulo. Nesses distritos administrativos de São Paulo vem sendo aplicada a mesma metodologia, com a supervisão, provimento de materiais e diagnóstico pelo Centro de Controle de Zoonoses e o acompanhamento por equipes das Supervisões de Vigilância em Saúde dessas áreas.

Barros et al.¹⁵ sugerem estratégias de controle para a epidemia no Rio de Janeiro, no entanto, as medidas que vêm sendo adotadas nas áreas acometidas com epidemias nesse Estado não têm a mesma forma de atuação do presente trabalho,^{1,15,30} inédito na metodologia, o que inviabiliza uma comparação de resultados.

CONCLUSÃO

O protocolo de atuação adotado estabeleceu um vínculo de confiança entre guardiões e os profissionais da Vigilância em Saúde com garantia dos cuidados, da administração segura dos medicamentos, sem o risco da remoção de animais à revelia, o que contribuiu para ampla adesão ao tratamento, assimilação dos procedimentos, cuidados com esses animais, facilitando a identificação de novos focos, inclusive com informações fornecidas pelos próprios moradores.

A estratégia utilizada no tratamento nos gatos esporotricóticos apresenta-se como uma opção viável de enfrentamento do problema, dada a boa aceitação e segurança do uso do triazólico, bem como o êxito na recuperação dos animais.

Essa metodologia de trabalho vem permitido o diagnóstico precoce em felinos e humanos, e os resultados até o momento vêm demonstrando a interrupção da transmissão dessa zoonose para pessoas. A continuidade do monitoramento é

fundamental para a avaliação da intervenção na cadeia de transmissão e adequação para o controle dessa doença.

A divulgação para médicos veterinários e outros profissionais da área de saúde é fundamental para o diagnóstico oportuno, enfatizando o risco dos profissionais que lidam com animais. A inclusão dessa zoonose como de notificação obrigatória, municipal, regional ou estadual, pode ser uma medida de relevância na detecção precoce de surtos, para atuação na prevenção da transmissão e no controle da dispersão, bem como elaboração de instrumento técnico padronizando as medidas de atuação no controle dessa zoonose.

Estudos ambientais permitirão correlacionar o envolvimento de outros fatores com a ocorrência da esporotricose.

O conhecimento de outros fatores da cadeia de transmissão, a continuidade do monitoramento e vigilância são fundamentais para avaliação e adequação das medidas para o controle dessa doença.

Agradecimentos: os autores agradecem à Eliane Pires (moradora que comunicou ao CCZ-SP sobre a presença de gatos com a doença na área estudada e contribuiu na busca de novos casos), Luana Silva Nascimento (agente de zoonoses do NVE-CCZ que acompanhava as visitas), Veronica Almeida de Paula Galdino da Silva, Mariana Batista Baptista (estagiárias de medicina veterinária do NVE/CCZ), Ricardo Dias Ergueles, Sandra Midori Araki, Sandra Regina Mieko Muayama (médicos veterinários da Coordenadoria Regional de Saúde Leste/SUVIS Itaquera), Gizelda Katz (médica da GCCD), José Angelo Lauletta Lindoso, Luiza Keiko Oyafuso (médicos que atenderam os pacientes no IERR), Maria Lucia Encarnação Ricciardi (médica veterinária que informou sobre o rumor) e a todos os agentes de apoio/zoonose da SUVIS Itaquera e do CCZ-SP, que contribuíram com a atividade do casa a casa ou no Setor do Gatil/CCZ.

REFERÊNCIAS

1. Pereira SA, Gremião IDF, Kitada AAB, Boechat JS, Viana PG, Schubach TMP. The epidemiological scenario of feline sporotrichosis in Rio de Janeiro, State of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* [periódico na internet]. 2013 [acesso em 17/09/2014]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0092-2013>
2. Farias MR. Avaliação clínica, citopatológica e histopatológica seriada da esporotricose em gatos (Felis catus-Linnaeus, 1758) infectados experimentalmente. [dissertação de mestrado]. Botucatu: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP; 2000.
3. Rossi CN, Odagui J, Larsson CE. Clinical and epidemiological characterization of sporotrichosis in dogs and cats (São Paulo, Brazil). *Semina ciênc. agrar.* 2013. Supl 2;34(6):3889-96.
4. Moore J, Davis D. Sporotrichosis following mouse bite with certain immunologic data. *J Infect Dis.* 1918;23:252-65.

5. Kauffman CA. Sporotrichosis. *Clin Infect Dis*. 1999;29:231-36.
6. Read SI, Sperling LC. Feline sporotrichosis. Transmission to man. *Arch Dermatol*. 1982;118: 429-31.
7. Dunstan RW, Langham RF, Reimann KA, Wakenell OS. Feline sporotrichosis: a report of five cases with transmission to humans. *J Am Acad Dermatol*. 1986a;15:37-45.
8. Dunstan RW, Reimann KA, Langham RF. Feline sporotrichosis. *JAVMA*. 1986b; 189:880-3.
9. Larsson CE, Goncalves MA, Araujo VC, Dagli ML, Correa B, Fava Neto C. [Feline sporotrichosis: clinical and zoonotic aspects]. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*. 1989; 31:351-8.
10. Lappin MR. Feline zoonotic diseases. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 1993;23: 57-78.
11. Werner AH, Werner BE. Sporotrichosis in man and animal. *Int J Dermatol*. 1994;33:692-700.
12. Reed KD, Moore FM, Geiger GE, Stemper ME. Zoonotic transmission of sporotrichosis: case report and review. *Clin Infect Dis*. 1993;16:384-7.
13. Taboada J. Systemic mycoses. In: Ettinger S, Feldman E (eds). *Textbook of veterinary internal medicine - Diseases of the dog and cat*. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2000. p. 453-76.
14. Scott D, Miller W, Griffin C. Doenças fúngicas da pele. In: Scott D, Muller G, Griffin C. *Muller & Kirk – Dermatologia de pequenos animais*. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. p. 301-69.
15. Barros MBL, Schubach TP, Coll JO, Gremião ID, Wanke B, Schubach A. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. *Rev Panam Salud Publica*. 2010;27(6):455-60.
16. Barros MBL, Schubach AO, Valle AC, Galhardo MCG, Conceição-Silva F, Schubach TMP et al. Cat transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: description of a series of cases. *Clin Infect Dis*. 2004; 38:529-35.
17. Schubach AO, Schubach TM, Barros MB. Epidemic cat-transmitted sporotrichosis. *N Engl J Med*. 2005; 353:1185-6.
18. Rodrigues AM, de Hoog GS, Zhang Y, Camargo ZP. Emerging sporotrichosis is driven by clonal and recombinant *Sporothrix* species. *Emerging Microbes and Infections* (2014) 3, e32; doi:10.1038/emi.2014.33; published online 7 May 2014. Disponível em: <http://www.nature.com/emi/journal/v3/n5/full/emi201433a.html>
19. Barros MB, Paes RA, Schubach AO. *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. *Clin. microbiol. rev.* 2011;24(4):633-54.
20. Schubach A, Barros MB, Wanke B. Epidemic sporotrichosis. *Curr Opin Infect Dis*. 2008;21(2):129-33.
21. Nobre MO, Castro AP, Caetano D, Souza LL, Meireles MCA, Ferreiro L. Recurrence of sporotrichosis in cats with zoonotic involvement. *Rev Iberoam Micol*. 2001; 18:137-40.
22. Rossi CN, Odagui J, Larsson CE. Retrospective assessment of the treatment of sporotrichosis in cats and dogs using itraconazole. *Acta Sci Vet*. 2013; 41:1112.
23. Fundação SEADE. Estimativa preliminar da população humana. [acesso em 15/09/2014] Disponível em: [http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/tabcgi.exe?secretarias/saude/TABNET/POP/pop.def\(2011-2013\)](http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/tabcgi.exe?secretarias/saude/TABNET/POP/pop.def(2011-2013))
24. Lira MMT de A. Mortalidade prematura no município de São Paulo, anos potenciais de vida perdidos: 1980, 1985, 1990 e 1995 [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1998.
25. Sposati A. Mapa da exclusão/inclusão social da cidade de São Paulo, São Paulo, Educ, 1996.
26. Trabelsi LR, Alterthum F. *Microbiologia*. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

27. Larsson CE. Esporotricose. Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci. São Paulo, 2011;48(3):250-59.
28. Canatto BD, Silva EA, Bernardi F, Mendes MCNC, Paranhos N, Dias RA. Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. 2012;64(6):1515-23.
29. Paranhos NT. Estudo das populações canina e felina em domicílio, município de São Paulo, 2001 [dissertação de mestrado na internet]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2002 [acesso em 11/04/2014]. Disponível em: <http://sms.sp.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=3272>
30. Fundação Oswaldo Cruz. Canal Saúde. Fiocruz auxilia no combate a esporotricose no Rio de Janeiro. [acesso em 19/11/2014]. Disponível em: <http://www.canal.fiocruz.br/destaque/index.php?id=792>.

Correspondência/Correspondence to

Elisabete Aparecida da Silva

Centro de Controle de Zoonoses da cidade de São Paulo,

Rua Santa Eulália, 86, Santana, CEP: 02031020, São Paulo, SP – Brasil

Tel. 55 11 3397-8918

Email: elisabeteas@prefeitura.sp.gov.br/elisabeteas@yahoo.com.br

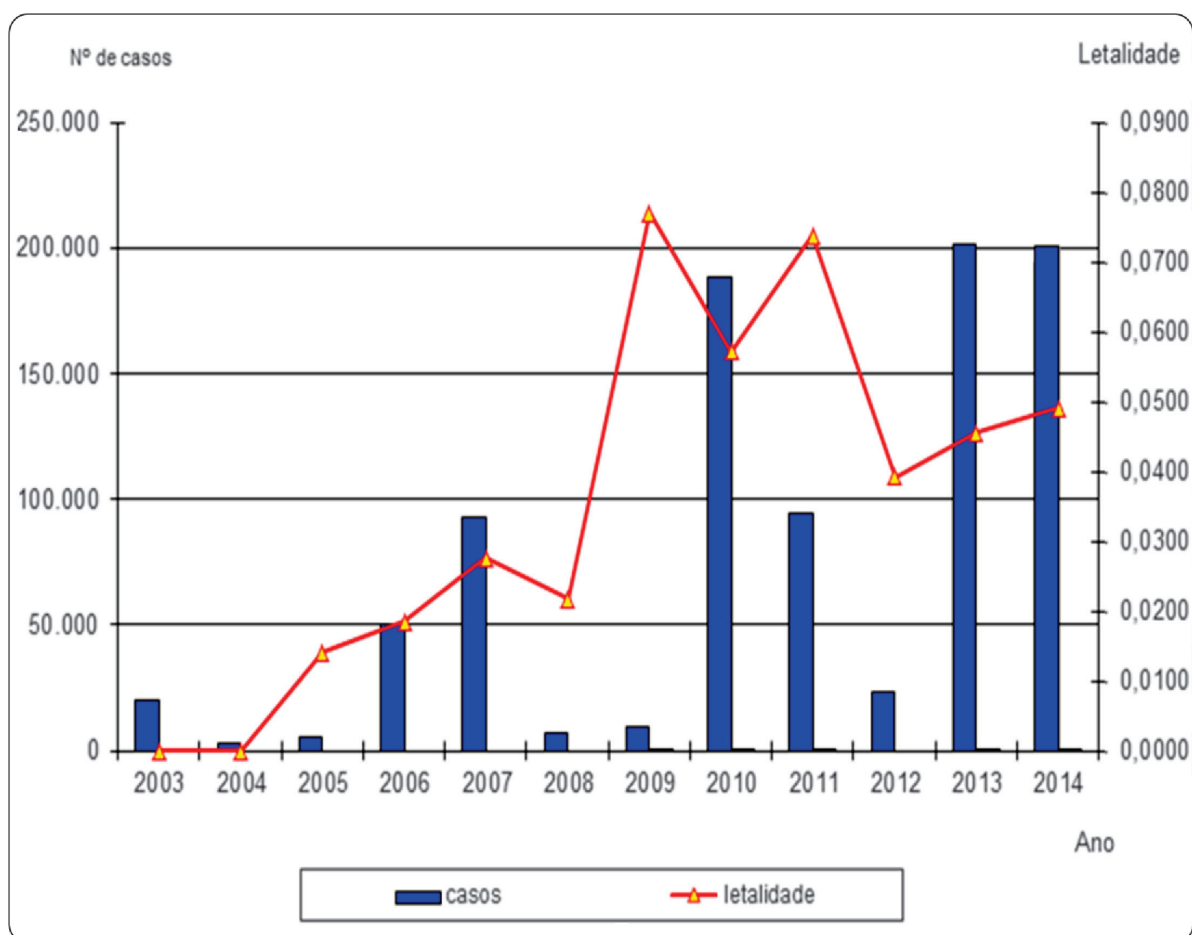
Atualização

Dengue no estado de São Paulo – janeiro 2015***Dengue in the State of São Paulo – January 2015***

Grupo Executivo de Dengue* Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo – Brasil

O padrão epidemiológico da dengue no estado de São Paulo apresentou, desde a sua introdução em 1987, períodos de baixa transmissão intercalados com epidemias, essas geralmente associadas à introdução de novo sorotipo ou à alteração do sorotipo predominante. A cada novo

ciclo epidêmico houve aumento na incidência. A letalidade da doença, dentro de limites esperados nos anos de 2003 e 2004, mantém-se em elevação, mesmo em anos epidêmicos, o que significa maior número de óbitos também em número absolutos (Figura 1).



Fonte: SINAN – Dados sujeitos a alteração

Figura 1. Número de casos e letalidade de Dengue - 2003 a 2014. Estado de São Paulo.

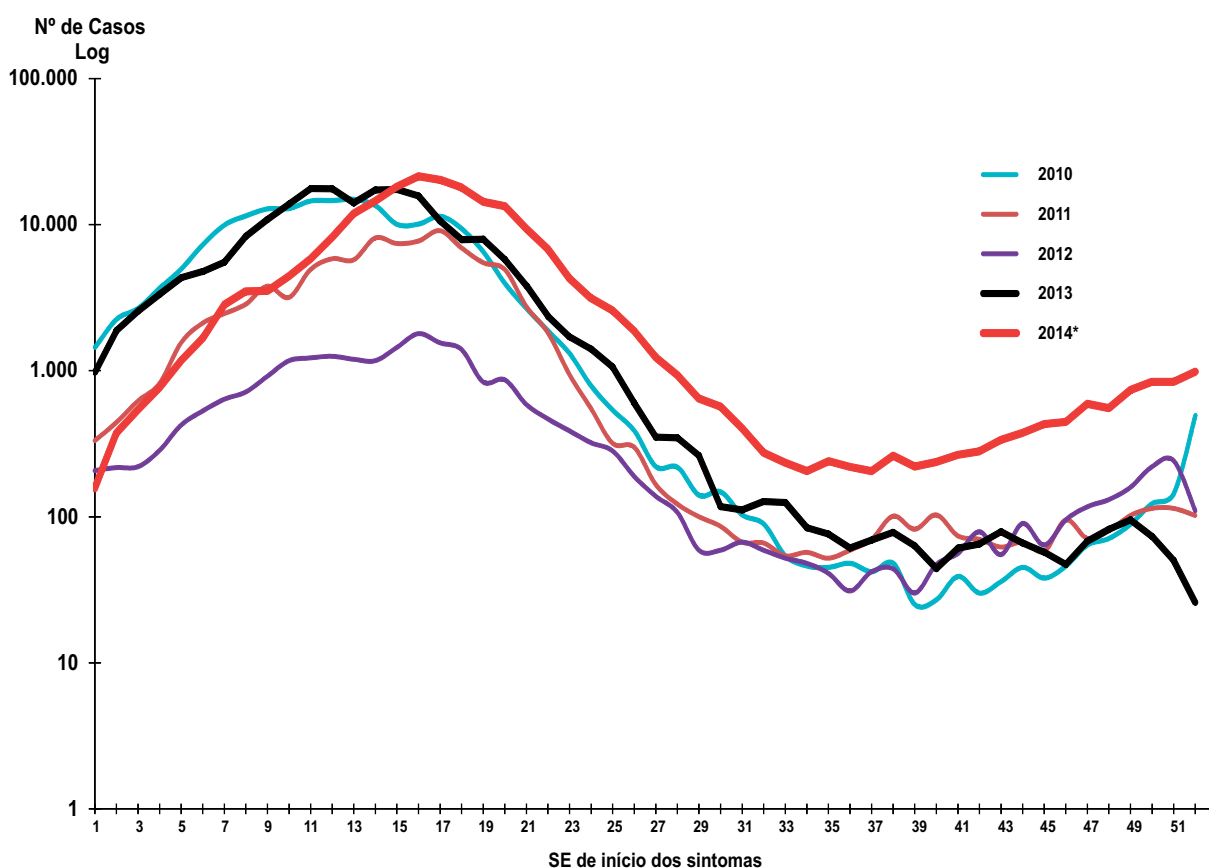
*Resolução SS-125 de 28/11/2013, Seção 1, p.58.

Entre os anos de 2010 e 2014, o número de casos por semana epidemiológica aponta para a não interrupção da transmissão da doença no período interepidêmico e, conseqüentemente, a ocorrência de casos durante o segundo semestre de cada ano. Em 2014, a curva ascendente no segundo semestre aponta para a ocorrência de epidemia em 2015, tendência confirmada com a notificação de casos com números muito elevados (Figura 2).

A análise atual indica que do total de casos do ano dengue 2014/2015 (período entre as semanas epidemiológicas 27/2014 e 26/2015), mais de 40% têm ocorrência no mês de janeiro,

proporção esta que pode se alterar à medida que transcorre o primeiro semestre do ano vigente. Considerando-se o atraso na notificação e o período de 30 dias para a confirmação de casos, o número absoluto de casos de janeiro de 2015 pode superar as ocorrências nos meses de janeiro dos anos anteriores (Tabela 1 e Figura 3).

A letalidade da dengue também apresentou elevados índices em janeiro de 2015. Em janeiro de 2014 não ocorreu nenhum óbito por dengue, e durante todo o ano ocorreram 90 óbitos. No mês de janeiro de 2015 foram notificados 44 óbitos por dengue com 10 confirmados e 34 em investigação.



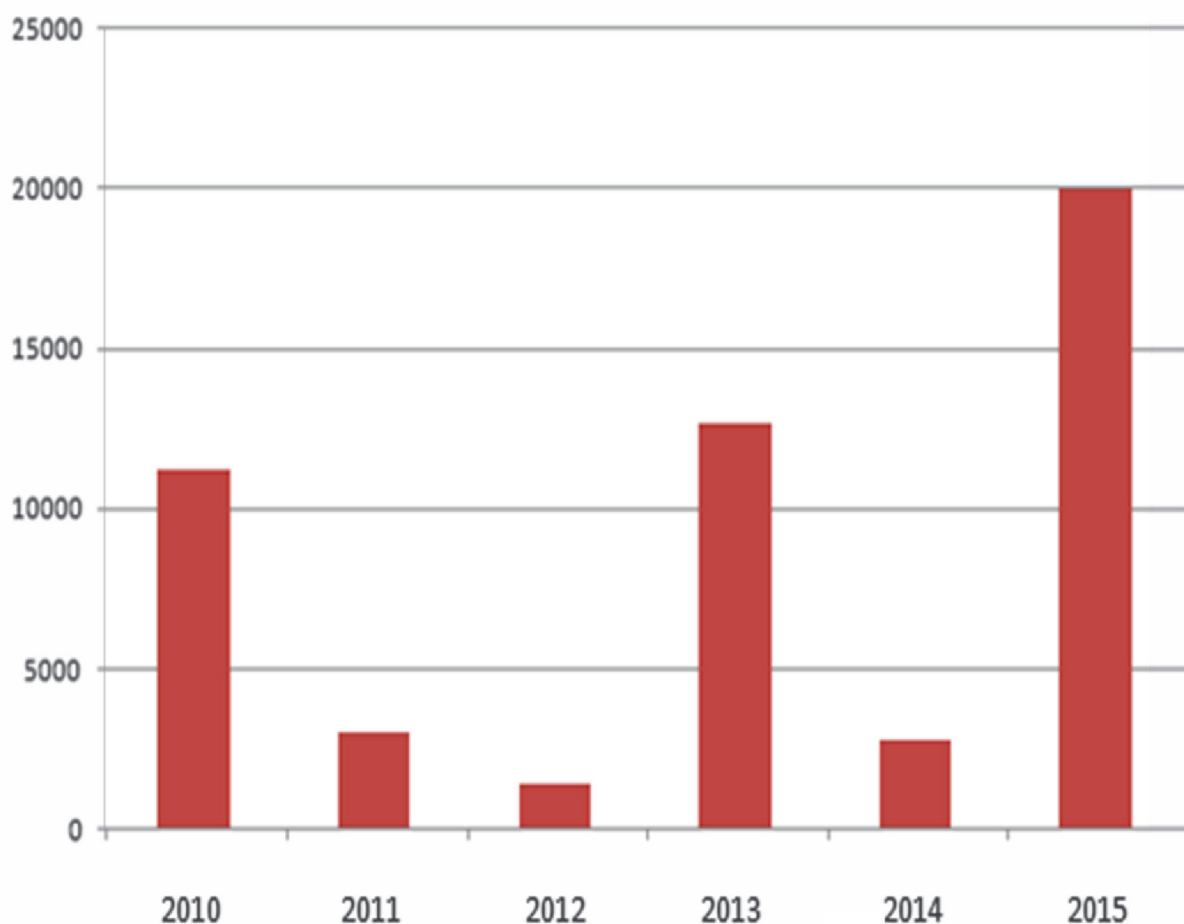
Fonte: Sinan – Dados sujeitos a alteração

Figura 2. Casos autóctones de dengue confirmados por semana epidemiológica, 2010 a 2014. Estado de São Paulo

Tabela 1. Classificação de casos notificados no ano dengue 2014-2015 (julho de 2014 a junho de 2015) e em janeiro de 2015

Classificação	Janeiro 2015	Total ano dengue 2014/2015
Casos Notificados	52.902	108.737
Dengue	19.795	33864
Dengue com sinais de alarme	198	330
Dengue grave	28	50
Total de casos confirmados	20.021	34.244
Em investigação	26.743	27883
Descartado	6138	42990
Inconclusivo	0	3620

Fonte: Sinan – Dados sujeitos a alteração

**Figura 3.** Casos confirmados de dengue nos meses de janeiro, 2010 a 2015. Estado de São Paulo.

Chikungunya

A introdução do vírus chikungunya no Brasil, com eventual expansão para o estado de São Paulo, torna premente a necessidade de elaboração de estratégias para seu enfrentamento, de acordo com seu nível de transmissão, com vistas a acompanhar a propagação do vírus, descrever suas características epidemiológicas, avaliar fatores de risco para infecção e doença grave. Neste contexto, tornam-se pertinentes algumas atividades que podem subsidiar o desenvolvimento de medidas de controle, com destaque para:

- Capacitação de profissionais, a fim de sensibilizá-los para a notificação adequada dos casos, garantindo a investigação daqueles classificados como graves, bem como os óbitos por febre chikungunya;
- Disponibilizar classificação de risco e manejo do paciente com suspeita de febre chikungunya, além de diretrizes para a rede de atenção à saúde;
- Disponibilizar fluxo laboratorial, com instruções para coleta, armazenamento e envio de amostras;
- Acompanhamento contínuo dos casos notificados no SINAN e das taxas de positividade dos exames diagnósticos, que poderão contribuir para alterações dos Critérios de Confirmação ou Descarte laboratorial para clínico-epidemiológico;
- Comunicação aos municípios sobre as mudanças dos níveis de transmissão (descritos abaixo) e orientações

acerca do redirecionamento das ações de vigilância e controle, incluindo modificações na indicação de exames diagnósticos ou sua suspensão;

- Elaboração e divulgação de boletim semanal com as informações sobre casos suspeitos e/ou confirmados no Brasil e, eventualmente, no estado de São Paulo.

O desencadeamento de ações ocorrerá a partir do conhecimento de um caso suspeito (paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições, sendo residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso confirmado) e de acordo com o nível de transmissão da doença.

Assim, frente ao elevado grau de infestação pelo *aedes aegypti* na maioria dos municípios do Estado torna-se premente a intensificação das ações de controle do chikungunya.

Desde maio de 2014, quando ocorreu o primeiro caso importado, foram investigados 238 casos de chikungunya no estado de São Paulo (tabelas 2 a 4). A notificação e investigação dos casos são realizadas por meio de ficha de investigação elaborada pela Divisão de Dengue, disponibilizada no site do Centro de Vigilância Epidemiológica – CVE. As notificações são encaminhadas por mensagem eletrônica, acompanhadas e encerradas individualmente pelo nível central, pois o Ministério da Saúde não incluiu o agravo chikungunya no Sistema de Informação de agravos de notificação – SINAN.

Tabela 2. Distribuição de casos importados notificados de Febre chikungunya por semana epidemiológica, 2014. Estado de São Paulo

Semana Epidemiológica de Notificação	Confirmados	notificados
Semana 22	1	1
Semana 23	11	12
Semana 24	1	5
Semana 25	0	6
Semana 26	0	3
Semana 27	0	1
Semana 28	0	1
Semana 29	2	5
Semana 30	1	4
Semana 31	0	1
Semana 32	0	2
Semana 33	0	1
Semana 34	0	1
Semana 35	1	1
Semana 36	1	1
Semana 37	0	1
Semana 38	0	2
Semana 39	0	4
Semana 40	1	4
Semana 41	0	4
Semana 42	3	9
Semana 43	4	16
Semana 44	1	9
Semana 45	0	20
Semana 46	1	16
Semana 47	1	11
Semana 48	1	19
Semana 49	1	9
Semana 50	1	11
Semana 51	2	16
Semana 52	0	7
Semana 53	1	4
Total	35	215

Tabela 3. Distribuição de casos importados notificados de Febre chikungunya por semana epidemiológica, 2015. Estado de São Paulo

Semana Epidemiológica de Notificação	Confirmados	notificados
Semana 1	2	8
Semana 2	0	10
Semana 3	0	5
Total	2	23

Tabela 4. Distribuição de casos confirmados de chikungunya importados e local provável de infecção, 2014 e 2015. Estado de São Paulo

Local provável de infecção	Número de casos
Haiti	13
República Dominicana	6
Thaiti	1
El Salvador	1
Venezuela	5
Jamaica	1
Porto Rico	1
Colômbia	6
Curaçao	1
Caribe	1
Guiné Bissau	1
Total	37

BIBLIOGRAFIA

1. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Boletim Epidemiológico Paulista. BEPA. Dengue no estado de São Paulo. BEPA 2014;11(122):17-20.
2. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Boletim Epidemiológico Paulista. BEPA. Dengue no estado de São Paulo – 2013/2014. BEPA 2014;11(128):19-24.
3. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Boletim Epidemiológico Paulista. BEPA. Chikungunya no Estado de São Paulo, 2014. BEPA 2014;11(129):17-24.



Acesse a versão eletrônica em:
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

Secretaria de Estado da Saúde alerta para o risco do sarampo no retorno das férias: a vacina é a melhor forma de prevenção

State Health Department warns of measles risk on return from vacation: a vaccine is the best way prevention

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

São Paulo é o estado com maior trânsito nacional e internacional de pessoas e produtos, rotineiramente. Na época de férias esse trânsito se intensifica ainda mais e coloca o sistema de vigilância em saúde em alerta para a entrada de agravos que, mesmo sob controle em território paulista, constituem problemas de saúde pública em diversos países ou mesmo em outros estados da federação.

O sarampo é um desses agravos para o qual o Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) da Secretaria de Estado da Saúde emitiu alerta sobre o risco potencial da introdução do vírus por meio de viajantes.

“Neste período de retorno de férias de verão, e considerando a agenda de eventos no Estado em 2015, alertamos para a importância da atualização de todas as vacinas, principalmente contra o sarampo e rubéola, de acordo com o calendário estadual de vacinação. Esse alerta é para a população em geral, mas em especial para profissionais da saúde, educação e turismo. A vacina tríplice viral é a medida de prevenção mais segura e eficaz contra o sarampo, protegendo também contra a rubéola e a caxumba”, informa Telma Carvalhanas, diretora de doenças respiratórias do CVE.

O CVE recomenda aos profissionais da saúde atenção reforçada a todos os casos de febre e exantema (manchas na pele) para verificar se são suspeitos de sarampo (e ou rubéola). Alerta também para a necessidade de manter vigilância

atenta para a detecção precoce, notificação oportuna e resposta rápida a todo caso suspeito de sarampo. O objetivo é assegurar a interrupção da circulação do vírus, caso ela ocorra.

Para a população a orientação é: ao apresentar febre e exantema, evitar contato com outras pessoas até ser avaliado por profissional de saúde.

Formas de transmissão e sintomas

O sarampo é transmitido de pessoa a pessoa, por meio das secreções expelidas pelo doente ao tossir, respirar, falar ou espirrar. O período de incubação é de 7 a 18 dias. A transmissão ocorre cerca de 5 dias antes a 5 dias após o aparecimento de manchas na pele. É uma doença altamente contagiosa que pode apresentar complicações sérias como pneumonia, diarreia e encefalite, podendo levar a óbito.

Situação epidemiológica

Casos de sarampo continuam ocorrendo em diferentes regiões do mundo, com surtos recentes em países da Europa Oriental, Paquistão, Vietnã e Filipinas, com descrição de cadeias de transmissão relacionadas a eventos de massa.

Em 2014, até 27 de dezembro, foram registrados nas Américas 1.786 casos de sarampo e 4 casos de rubéola. Destes, 614 casos de sarampo e um caso de rubéola ocorreram nos Estados Unidos, e 512 casos de sarampo e um de

rubéola no Canadá. O México registrou 2 casos de sarampo, e a Argentina 2 casos de rubéola.

Em 07 de janeiro de 2015 o estado da Califórnia, nos Estados Unidos, confirmou um aglomerado de 11 casos de sarampo com histórico de visita a popular parque turístico do estado, no período entre 15 e 20 de dezembro de 2014. As investigações estão em curso em 3 estados americanos.

O Brasil registrou, até dezembro de 2014, 671 casos de sarampo, número recorde em território nacional, e um caso de rubéola.

Os casos de sarampo se distribuíram nos seguintes estados: Ceará (654), Pernambuco (24), São Paulo (07) e Rio de Janeiro (02).

Em outubro de 2014 houve a confirmação de um caso importado de rubéola no Rio de Janeiro, em viajante procedente das Filipinas.

Os sete casos no estado de São Paulo confirmados em 2014, não tiveram identificação epidemiológica de vínculo com fontes externas (viagens ou viajantes) em quatro (4) deles.

Informações complementares em
www.cve.saude.sp.gov.br

São Paulo, 16 de janeiro de 2015.

Resumo

Avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* Cheel sobre *Candida albicans*, no interior do canal radicular *in vitro* e como medicação intracanal

Viviane Reis Storto; Maria de Fátima Costa Pires (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo – Brasil, 2013

RESUMO

Candida albicans pode estar presente nas patologias pulpares tanto na fase de tratamento quanto após a obturação dos canais radiculares, sendo responsáveis por recidivas que levam à necessidade de retratamento do canal, pois as substâncias químicas auxiliares não agem sobre algumas amostras dessas leveduras. Novas pesquisas com produtos de origem vegetal como os óleos essenciais visam o tratamento efetivo destas infecções. O óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* Cheel é popularmente conhecido por suas atividades antimicrobianas. O objetivo deste trabalho foi estudar a atividade do óleo essencial de *M. alternifolia* Cheel sobre *C. albicans*, no interior do canal radicular *in vitro* e como medicação intracanal e em doses subinibitórias a produção de exoenzimas proteinase e fosfolipase e as características fenotípicas (franjas). Foram utilizados 64 isolados de *C. albicans* e duas cepas padrão sendo uma *C. albicans* ATCC 90028 e uma *C. albicans* ICB 12 A. Para avaliação *in vitro* da atividade antifúngica do óleo essencial de *M. alternifolia* utilizou-se a técnica de microdiluição em caldo, na base dois, em meio RPMI 1640, com o óleo puro, com Tween 20 e Tween 80 a 0,02% como tensoativos e DMSO a 1% como solvente. *In vitro*, em dentes contaminados com *C. albicans*, o óleo essencial de *M. alternifolia* em meio RPMI 1640, com Tween 20 a 0,02% foi utilizado como medicamento. *In vivo* como medicação intracanal o óleo essencial de *M. alternifolia*, 20% v/v (16.000µg/mL), com Tween 20 a 0,02% foi utilizado em 10 pacientes com polpa necrosada. E como controle em outros 10 pacientes com polpa necrosada, Paramonoclorofenol associado ao Polietilenoglicol 400 em Rinossoro® (PRP). Não foram encontrados isolados resistentes ao óleo essencial de *M. alternifolia*. Para os 64 isolados e as duas cepas padrão, os valores da Concentração Fungicida Mínima (CFM) CFM 50 e CFM 90 para o óleo essencial de *M. alternifolia* na ausência de tensoativos e solventes foi 1250 µg/mL (1,56%) e 2500 µg/mL (3,12%), respectivamente. Na presença de Tween 20 a 0,02% foi 312,5 µg/mL (0,39%) e 1250 µg/mL (1,56%). Com Tween 80 a 0,02%, 625 µg/mL (0,78%) e 1250 µg/mL (1,56%). E com DMSO a 1% 2500 µg/mL (3,12%) e 5000 µg/mL (6,25%). Nas doses subinibitórias ocorreu diminuição na produção de proteinase e fosfolipase e franjas. Na avaliação *in vitro* no interior do conduto radicular observou-se crescimento em apenas um dente na concentração do óleo essencial a 10%. No estudo *in vivo* foram isoladas leveduras em seis condutos radiculares de pacientes na primeira coleta sendo um isolado de *C. albicans* do grupo tratado com PRP e cinco isolados (4 *C. albicans* e 1 *Candida sp*) do grupo tratado com óleo essencial. Nas condições desse estudo o tratamento do canal radicular *in vivo* com o óleo essencial de *M. alternifolia* na concentração a 20% v/v (16.000µg/mL) com Tween 20 a 0,02% foi eficiente. A levedura com maior CFM foi a *Candida sp* (5.000µg/mL – 6,25%).

PALAVRAS-CHAVE: *Candida albicans*, *Melaleuca alternifolia*. Tea tree, tratamento endodôntico, medicação intracanal, endodontia, canal radicular.

Abstract

Evaluation of the essential oil of *Melaleuca alternifolia* antimicrobial activity of Cheel on *Candida albicans*, in the root canal in vitro and as temporary dressing

Viviane Reis Storto; Maria de Fátima Costa Pires (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo – Brasil, 2013

ABSTRACT

Candida albicans can be present in pulpal pathologies, in the pulp treatment and after the filling of the root canals, is responsible for recurrence of the infection leading to the need for root channel retreatment, since the auxiliary chemicals do not act on some samples of these yeasts. New research with products of the vegetable origin like essential oils aimed at the effective treatment of these infections. The essential oil of *Melaleuca alternifolia* Cheel is popularly known for its antimicrobial activity. The aim of this work was to study the activity of the essential oil of *M. alternifolia* Cheel on *C. albicans*, *in vitro*, inside the root canal system *in vitro* and as a dressing in subinibitory doses and evaluate exoenzyme production proteinase and phospholipase and phenotypic characteristics (fringes). A total of 64 strains of *C. albicans* and two standard samples being a *C. albicans* ATCC 90028 one *C. albicans* ICB 12 A were used in this study. To evaluate *in vitro* antifungal activity of essential oil of *M. alternifolia* used the technique of microdilution in base two in RPMI 1640 with pure oil plus Tween 20 and Tween 80 at 0.02% as surfactant and 1% DMSO as a solvent. *In vitro* inside teeth contaminated with *C. albicans*, essential oil of *M. alternifolia* in RPMI 1640 and 0.02% Tween 20 as medicament. *In vivo* as dressing in 10 patients with necrotic pulp essential oil of *M. alternifolia*, 20% v / v (16.000µg/mL) with 0.02% Tween 20. And paramonochlorophenol associated with polyethylene glycol 400 in Rinossoro® (PRP) in the other 10 patients with necrotic pulp. There were no resistant isolates of essential oil *M. alternifolia*. For the 64 isolates and the two standard samples, the values of Minimum Fungicidal Concentration (MFC) MFC 50 MFC 90 for the essential oil of *M. alternifolia* in the absence of surfactants and solvents was 1250 µg/mL (1.56%) and 2500 µg/mL (3.12%), respectively. In the presence of Tween 20 0.02% was 312.5 µg/mL (0.39%) and 1250 µg/mL (1.56%). With Tween 80 0.02%, 625 µg/mL (0.78%) and 1250 µg/mL (1.56%). And with DMSO 1% 2500 µg/mL (3.12%) and 5000 µg/mL (6.25%). In subinibitory doses the production of proteinase and phospholipase and fringes decreased. *In vitro* evaluation inside the root canal system growth was observed in only one tooth at a concentration of essential oil 10%. In the *in vivo* study were isolated yeasts in six root canals of patients in the first collection being an isolate of *C. albicans* group treated with PRP and five isolates (4 *C. albicans* and 1 *Candida sp*) of the group treated with essential oil. The conditions of this study root canal treatment *in vivo* with essential oil of *M. alternifolia* in the concentration to 20% v / v (16.000µg/mL) plus Tween 20 0.02% was efficient. The yeast with higher MFC was *Candida sp* (5.000µg/mL - 6.25%).

KEYWORDS: *Candida albicans*, *Melaleuca alternifolia*. Tea tree, intracanal medication, Endodontic treatment, endodontics, root channel.

Agradecimentos

Agradecimentos aos pareceristas

Acknowledgement to peer-reviewers

Iniciamos mais um ano de publicação do BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista registrando nossos mais sinceros agradecimentos aos pareceristas que, em 2014, foram de fundamental importância para a continuidade desta publicação.

Reconhecemos o tempo do qual dispuseram, a compreensão com os prazos da edição e o rigoroso crivo, que colaboraram para manter a qualidade e aprimorar cada vez mais este periódico.

Adriana Maria Lopes Vieira

Alexander Roberto Precioso

Ana Carla Pereira

Ana Lúcia da Silva

Augusto Penalva

Carlos Eduardo Larsson

Carmela Maggiuzzi Grindler

Claudia Afonso Binelli

Denise do Socorro da Silva Rodrigues

Eliana Suzuki

Elvira Maria Ventura Filipe

Jorge Barros Afune

Jorge Casseb

Lúcia Regina Montebello Pereira

Luciano José Eloy

Marcos Vinicius da Silva

Marcos Virmond

Marta Campagnoni Andrade

Nilton José Fernandes Cavalcante

Rosa Maria Dias Nakazaki

Tatiane Assone dos Santos

Tereza Maria Dantas de Medeiros

Umbeliana Barbosa de Oliveira

Vera Maria Neder Galesi



Acesse a versão eletrônica em:
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

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 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 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.

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 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
 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 2014

Instruções na íntegra em /resources/ccd/homepage/bepa/instrucoes_aos_autores_2013.pdf



Acesse a versão eletrônica em:
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

