

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

BEPA 166

Volume 14 número 166 outubro/2017

BEPA

Boletim Epidemiológico paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 14 Nº 166

outubro de 2017

Nesta edição

- Descrição das características do Sistema de Informações sobre Mortalidade nos municípios do estado de São Paulo, 2015
Description of characteristics of the Mortality Information System in the municipalities of the state of São Paulo, Brazil, 2015..... 1
- Situação Epidemiológica da Febre Amarela no Estado de São Paulo, Monitoramento (sazonalidade) 2017
Epidemiological Situation of Yellow Fever in the State of São Paulo, Monitoring (seasonality) 2017..... 17
- IX Fórum Estadual de Promoção da Saúde e do VI Encontro de Experiências Bem Sucedidas em Promoção da Alimentação Saudável
IX State Forum on Health Promotion and the Sixth Meeting of Successful Experiences in Promotion of Healthy Eating..... 21
- Outubro Rosa: o Centro de Vigilância Epidemiológica discute a prevenção ao câncer de mama
October Rosa: Epidemiological Surveillance Center discusses breast cancer prevention..... 27
- Sistema reúne informações sobre usos e riscos dos agrotóxicos
System gathers information on uses and risks of agrochemicals..... 33
- Caracterização fenotípica e genotípica de cepas invasivas de *Neisseria meningitidis* sorogrupo Y isoladas no Brasil durante o período de 2007 a 2011
Phenotypic and genotypic characterization of invasive strains of Neisseria meningitidis serogroup Y isolated in Brazil during the period 2007 to 2011..... 37
- Instruções aos Autores
Author's Instructions..... 39

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:

Dalton Pereira Fonseca Junior – Sucen/SES-SP

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

Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP

Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP

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

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

Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP

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

Comitê Editorial:

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP

Angela Tayra – CRT/Aids/CCD/SES-SP

Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP

Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP

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:

Kátia Rocini

Sylia Rehder

Maria de Fátima Costa Pires

Lilian Nunes Schiavon

Mirthes Ueda

Revisão:

Kátia Rocini

Projeto gráfico/editoração:

Kleitton Mendes de Brito

Marcos Rosado

Maria Rita Negrão

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

Consultores Científicos:

Alexandre Silva – CDC Atlanta

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

Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP

Expedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP

Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP

Gonzalo Vecina Neto – FSP-SP

Gustavo Romero – UnB/CNPQ

Hiro Goto – IMT/USP-SP

José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP

José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ

José da Silva Guedes – IB/SES-SP

Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP

Paulo Roberto Teixeira – OMS

Ricardo Ishak – CNPQ/UF-Pa

Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP

Roberto Focaccia – IER/SES-SP

Wilma Pinheiro Gawyszewsk – Opas

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:

Lilian Nunes Schiavon

Eliete Candida de Lima Cortez

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado S/A (IMESP)

Disponível em:

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



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

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

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

Artigo original

Descrição das características do Sistema de Informações sobre Mortalidade nos municípios do estado de São Paulo, 2015*

Description of characteristics of the Mortality Information System in the municipalities of the state of São Paulo, Brazil, 2015

Cátia Martinez Minto¹; Gizelton Pereira Alencar¹¹; Marcia Furquim de Almeida¹¹; Zilda Pereira da Silva¹¹

¹Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, São Paulo-SP, Brasil; ¹¹Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Departamento de Epidemiologia, São Paulo-SP, Brasil

RESUMO

Objetivo: descrever características do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) nos municípios do estado de São Paulo em 2015.

Métodos: estudo descritivo com dados coletados mediante formulário eletrônico, contendo questões sobre perfil do gestor técnico, estrutura de recursos humanos e de informática. **Resultados:** participaram 584/645 (90,5%) municípios; entre os gestores, predominaram mulheres (81,5%), enfermeiros (64,9%), vínculo efetivo (66,1%) e mais de 3 anos de trabalho no SIM (68,2%); nos municípios pequenos (≤ 30.000 habitantes), os gestores eram mais jovens (média de 37,7 anos), acumulavam responsabilidade por outros sistemas (92,4%) e utilizavam computadores com sistemas operacionais antigos (69,5%); os municípios grandes (> 200.000 habitantes) contavam com gestores de maior idade média (47,1 anos) e maior escolaridade (86,5% com Ensino Superior), internet de acesso rápido (83,8%) e suporte técnico próprio (81,1%). **Conclusão:** o perfil dos gestores técnicos e a disponibilidade de recursos tecnológicos utilizados no SIM foram distintos conforme o porte populacional.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Informações. Mortalidade. Estudos Transversais. Recursos Humanos. Tecnologia de Informação.

*Artigo derivado da dissertação de Mestrado de Cátia Martinez Minto, intitulada 'Sistema de Informação de Mortalidade nos Municípios do Estado de São Paulo: análise situacional', apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em 2015.

Pesquisa realizada com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTI): Processo nº 457982/2014-4

ABSTRACT

Objective: to describe characteristics of the Mortality Information System (MIS) of municipalities, in the São Paulo state, 2015. **Methods:** descriptive study, with a electronic questionnaire to investigate the profile of the technical manager, human resources and informatics structure. **Results:** 584/645 (90.5%) municipalities participated; technical managers were mainly women (81.5%), nurses (64.9%), effective boding (66.1%) and work >3 years in the mortality system (68.2%); in smaller municipalities (≤ 30.000 inhabitants), managers were younger (37.7 years), accumulated responsibility for other systems (92.4%) and used computers with older operating systems (69.5%); on large ones (> 200.000 inhabitants), they showed highest average age (47.1 years) and schooling (86.5% with higher education), fast-access internet (83.8%) and have own technical support (81.1%). **Conclusion:** the technical manager's profile and technological resources availability were different according to population size in the MIS.

KEYWORDS: Information systems. Mortality. Cross-Sectional Studies. Human Resources. Information Technology.

INTRODUÇÃO

A tomada de decisão em Saúde Pública depende da disponibilização oportuna de dados confiáveis.¹ O papel dos sistemas de informações em saúde (SIS) é produzir, analisar e divulgar tais dados, constituindo-se em ferramenta importante para o diagnóstico de situações de saúde, gerando conhecimento para apoio à gestão dos serviços e planejamento de intervenções no quadro de necessidades de saúde da população, em todos os níveis do Sistema Único de Saúde (SUS).^{1,2}

A descentralização de serviços de saúde do SUS alavancou a necessidade de organização dos sistemas municipais de informações. Os municípios são, atualmente, co-responsáveis pelo acompanhamento, avaliação e divulgação

da situação de saúde, organização e coordenação dos SIS, utilização da epidemiologia para estabelecer prioridades, alocar recursos e encaminhar uma orientação programática sobre a saúde local.³ Para alguns autores, a descentralização dos SIS se intensificou sem que houvesse um processo cuidadoso de transferência de responsabilidades do nível central para as demais esferas, estadual e municipal.^{2,4-6} A municipalização enfrentou dificuldades, devido, em parte, ao modelo de federalismo, no qual municípios são entes federativos com autonomia política, administrativa e financeira, e competências constitucionais bem estabelecidas, porém com altíssimos diferenciais de tamanho, população e aspectos socioeconômicos^{6,7} que se refletem em distintos graus de capacidade administrativa,

financeira e gerencial⁸ a serem considerados nas análises sobre a descentralização dos SIS.

Desde 1975, para conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade no país, o Brasil conta com o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), originalmente implantado de forma centralizada pelo Ministério da Saúde.^{9,10}

Com o avanço do processo de descentralização, os municípios passaram a ter responsabilidade não somente pela coleta, senão também pela gestão e avaliação dos SIS. No período 2005 a 2010, o estado de São Paulo, seguindo diretrizes nacionais,^{11,12} normatizou o fluxo e as competências dos gestores municipais do SIM.¹³

Diversas dimensões (cobertura, acurácia, atualidade, usabilidade, relevância)^{1,14-16} podem ser consideradas na avaliação de qualidade dos SIS. Novas abordagens apontam a necessidade de uma avaliação multidimensional^{1,17} que considere todo o processo de geração e uso da informação, além da análise de qualidade de dados e indicadores utilizados.^{1,17} Alguns modelos contemplam aspectos referentes ao contexto em que os dados são produzidos¹⁶⁻¹⁸ e a disponibilidade de recursos, incluindo os de infraestrutura, financeiros, tecnologia da informação e comunicação, além de recursos humanos capacitados.¹

Embora tenha se verificado ampliação na cobertura do SIM,¹⁵ especialmente a partir da experiência de busca ativa de eventos vitais,¹⁴ permanecem problemas de qualidade em relação às causas de morte e aos óbitos fetais.⁹ No Brasil, recentemente surgiram pesquisas sobre a operacionalização e gerenciamento dos SIS no âmbito municipal,^{5,17,18} instância na qual se inicia a cadeia de produção de dados

que alimentam diversos sistemas. Conhecer as condições em que os dados são gerados pode subsidiar as três esferas de governo no aprimoramento da qualidade e da gestão do SIM. Este estudo teve por objetivo descrever as características do Sistema de Informações sobre Mortalidade nos municípios do estado de São Paulo em 2015.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo, realizado no estado de São Paulo, que conta com população de 41.223.683 habitantes distribuídos em 645 municípios, dos quais 90% registravam IDH alto/muito alto em 2010.¹⁹

Foi aplicado questionário eletrônico via FormSUS (formsus.datasus.gov.br/), entre março e maio de 2015. O questionário, enviado a todas as Secretarias Municipais de Saúde do estado (n=645), foi construído com base em requisitos mínimos dos processos de trabalho estabelecidos pelo Ministério da Saúde;¹¹ e outros, encontrados na literatura,^{5,17} e foi pré-avaliado por dois especialistas. Enviou-se uma carta-convite ao gestor municipal, acompanhada de instruções para o preenchimento e a recomendação para que o instrumento fosse respondido pelo gestor responsável do SIM. A divulgação da pesquisa foi realizada pelo Centro de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde (CCD/SES).

As dimensões e variáveis estudadas foram:

a) Perfil do gestor técnico do SIM

- sexo (masculino, feminino);
- idade (em anos: <40, 40 a 49, ≥50);
- formação profissional (Enfermagem, Administração, Medicina, Biologia/

Ciências Biológicas, Sistemas de Informações/Ciências da Computação, Informática, Pedagogia, outras);

- função (Diretor/Coordenador/Supervisor, Assistente Técnico/Técnico de Informática ou similar, Digitador/Auxiliar Administrativo ou similar, outra);
- vínculo de trabalho (efetivo, celetista, cargo em comissão, outros);
- tempo de trabalho na área da Saúde (em anos: <3 , ≥ 3);
- tempo de trabalho no SIM (em anos: <3 , ≥ 3);
- responsabilidades por outros sistemas de informações (sim, não); e

b) Estrutura

- setor da Secretaria Municipal de Saúde onde está alocado o SIM (unidade de saúde, Vigilância Epidemiológica, setor de informações em saúde);
- número de funcionários na equipe do SIM (1, 2, 3, ≥ 4);
- número de computadores (0, 1, 2-3, ≥ 4);
- sistema operacional (Windows: XP, 7, 8, outros);
- acesso a internet (não, acesso discado, *link* de rádio, acesso rápido);
- e suporte técnico de informática (não, serviço próprio, serviço terceirizado).

Os municípios foram agrupados segundo o porte populacional, com base na estimativa de 2014 da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estratificados

em três grupos: até 30.000 habitantes (pequeno porte); de 30.001 a 200.000 habitantes (médio porte); e acima de 200.000 habitantes (grande porte). A escolha considerou o recorte de municípios <30.000 habitantes, utilizado pelo Ministério da Saúde para monitoramento da regularidade na alimentação do SIM e para fins de manutenção do repasse de recursos do componente de Vigilância e Promoção da Saúde.¹² Também foram utilizados o número médio de óbitos por local de ocorrência e a amplitude desses valores, segundo o porte populacional dos municípios, fornecidos pela CCD/SES.

Realizou-se análise, por meio de estatísticas descritivas, e foram elaboradas medidas de distribuição e de tendência central. Os testes de qui-quadrado de Pearson, exato de Fisher e ANOVA foram utilizados para comparação de proporções e médias, entre os três grupos de municípios. Foi adotado nível de significância de 5%. Os dados foram processados pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 17.0.

Este estudo está vinculado à pesquisa “Descentralização dos Sistemas de Informações em Saúde nos municípios do Estado de São Paulo”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: Parecer nº 766.167, de 26/08/2014.

RESULTADOS

Os pesquisadores obtiveram retorno de 584 municípios (90,5%), representando uma perda de 61 municípios (9,5%) assim distribuídos, por grupo populacional: 9,0% (40/446), 11,3% (18/159) e 7,5% (3/40), entre

municípios de pequeno, médio e grande porte respectivamente.

A Tabela 1 mostra que o volume anual médio de óbitos cresceu com o aumento do porte populacional. Dos 584 municípios participantes, cerca de 70% eram de pequeno porte e somente 6% de grande porte. Como era de se esperar, houve grande variação na ocorrência de óbitos: enquanto nos municípios menores a média anual situou-se em torno de 40 óbitos, nos municípios de grande porte (excluído o município de São Paulo), esse número aproximou-se de 2.850, com uma amplitude de 690 a 8.777.

Predominou a alocação institucional do SIM na Vigilância Epidemiológica, seguida de unidade de saúde; somente 12,0% referiram-se ao Setor de Informações da Secretaria de Saúde. A Vigilância apareceu com maior frequência em municípios médios (86,5%) e grandes (78,4%); nos pequenos, a alocação em unidade de saúde (40,1%) ou na Vigilância Epidemiológica (40,6%) teve proporções semelhantes. As diferenças entre os grupos de municípios foram significativas estatisticamente ($p < 0,001$).

Quanto ao perfil dos gestores técnicos, predominou o sexo feminino (81,5%) em todos os grupos, sem diferenças estatisticamente

significativas ($p = 0,167$). A idade variou de 20 a 67 anos – média de 39,3 anos ($IC_{95\%}$ 29,5;49,1) –, com aumento dos municípios de pequeno porte (37,7 – $IC_{95\%}$ 28,6;46,8) para os maiores (47,1 anos – $IC_{95\%}$ 35,3;58,8). Nos menores municípios, 63,5% dos gestores tinham menos de 40 anos, proporção maior que nos médios (48,2%) e grandes (27,0%) ($p < 0,001$) (Tabela 2).

A maioria dos gestores apresentava curso superior completo (78,9%), com maior frequência nos municípios maiores ($p = 0,017$). Entre os 21,1% que não contavam com Ensino Superior, a presença de responsáveis com Ensino Fundamental era pequena (1,7%). Para os municípios que possuíam gestores técnicos do SIM com Ensino Superior completo, obtiveram-se dados sobre a formação de 73,5% deles, com predomínio da área de conhecimento em Ciências da Saúde (76,5%), seguida de Ciências Sociais Aplicadas (14,0%). Foram citadas 38 áreas profissionais, com menor variedade ($n = 9$) nos municípios grandes; a mais frequente foi Enfermagem (64,9%), seguida de Administração (4,1%) e Medicina (3,2%). Mais de 70,0% dos gestores nos municípios pequenos eram enfermeiros; nos médios e grandes, essa proporção caiu para 54,8% e 41,7%, aparecendo em seguida os médicos, com 6,0% e 20,8%, respectivamente.

Tabela 1. Número de municípios participantes e número de óbitos por local de ocorrência, segundo o porte populacional dos municípios. São Paulo, 2015

Porte dos municípios (número de habitantes)	Municípios respondentes		Óbitos por ocorrência			
	N	%	N	%	Mínimo – Máximo ^a	Média*
Até 30.000	406	69,5	16.270	5,9	0 – 824	40,4
De 30.001 a 200.000	141	24,1	72.985	26,3	57 – 2.708	493,2
Mais de 200.000 ^a	37	6,3	188.166	67,8	690 – 8.777	2.847,90
Total	584	100,0	277.421	100,0	0 – 86.150	475,0

a) Para o cálculo da média e amplitude no grupo de municípios com mais de 200 mil habitantes, foi excluído o município de São Paulo (86.150 óbitos)

Tabela 2. Perfil dos gestores técnicos municipais do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) segundo o porte populacional dos municípios. São Paulo, 2015

Variáveis	Porte dos municípios (número de habitantes)						Total	
	Até 30.000		De 30.001 a 200.000		Maior que 200.000		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Sexo^a	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Masculino	80	19,7	19	13,5	9	24,3	108	18,5
Feminino	326	80,3	122	86,5	28	75,7	476	81,5
Idade^b (em anos)	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Menos de 40	258	63,5	68	48,2	10	27,0	336	57,5
40 a 49	92	22,7	36	25,5	10	27,0	138	23,6
50 ou mais	56	13,8	37	26,2	17	45,9	110	18,8
Escolaridade^c	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Inferior ao Ensino Superior	87	21,4	31	22,0	5	13,5	123	21,1
Ensino Superior completo	319	78,6	110	78,0	32	86,5	461	78,9
Formação^d	231	100,0	84	100,0	24	100,0	339	100,0
Enfermagem	164	71,0	46	54,8	10	41,7	220	64,9
Administração	9	3,9	2	2,4	3	12,5	14	4,1
Medicina	1	0,4	5	6,0	5	20,8	11	3,2
Biologia/Ciências Biológicas	3	1,3	3	3,6	1	4,2	7	2,1
Sistemas de Informações/Ciências da Computação/Informática	5	2,2	2	2,4	–	–	7	2,1
Pedagogia	5	2,2	–	–	1	4,2	6	1,8
Outras	44	19,0	26	31,0	4	16,7	74	21,8

Teste qui-quadrado de Pearson: a) $p=0,167$; b) $p<0,001$; c) $p=0,017$; d) $p<0,001$

Quanto ao vínculo empregatício, prevaleceu o tipo efetivo (66,1%), à proporção de 81,1% nos grandes municípios. O regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) foi o segundo mais frequente (24%), com

decréscimo conforme aumentou o porte populacional; 7,9% ocupavam cargo em comissão, sem diferenças significativas entre os grupos de portes populacionais ($p=0,086$) (Tabela 3).

Tabela 3. Gestores técnicos municipais do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), segundo características e porte populacional dos municípios. São Paulo, 2015

Variáveis	Porte dos municípios (número de habitantes)						Total	
	Até 30.000		De 30.001 a 200.000		Maior que 200.000			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vínculo^a	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Efetivo	264	65,0	92	65,2	30	81,1	386	66,1
Celetista	102	25,1	34	24,1	4	10,8	140	24,0
Cargo em comissão	30	7,4	13	9,2	3	8,1	46	7,9
Outros	10	2,5	2	1,4	–	–	12	2,1
Função^b	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Diretor/Coordenador/Supervisor	162	39,9	61	43,3	15	40,5	238	40,8
Assistente Técnico, Técnico de Informática ou similar	26	6,4	15	10,6	7	18,9	48	8,2
Digitador/Auxiliar Administrativo ou similar	99	24,4	28	19,9	5	13,5	132	22,6
Outra	114	28,1	35	24,8	9	24,3	158	27,1
Tempo de trabalho na área da Saúde^c	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Menos de 3 anos	52	12,8	12	8,5	1	2,7	65	11,1
3 anos ou mais	354	87,2	129	91,5	36	97,3	519	88,9
Tempo de trabalho no SIM^d	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Menos de 3 anos	137	33,7	39	27,7	10	27,0	186	31,8
3 anos ou mais	269	66,3	102	72,3	27	73,0	398	68,2
Responsabilidades por outros sistemas^e	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Não	31	7,6	39	27,7	25	67,6	95	16,3
Sim	375	92,4	102	72,3	12	32,4	489	83,7

Teste qui-quadrado de Pearson: a) $p=0,333$; b) $p=0,086$; c) $p=0,091$; d) $p=0,332$; e) $p<0,001$

Quanto ao tempo de atuação no setor público da Saúde, prevaleceram profissionais com 3 anos ou mais na área (88,9%), atingindo 97,3% nos municípios de maior porte, sem diferenças significativas entre as escalas de municípios ($p=0,091$). A maioria dos muni-

cípios contava com profissionais experientes na gestão do SIM: 68,2% tinham 3 anos ou mais de atuação, sem diferenças significativas entre os grupos ($p=0,332$), embora aproximados 10,0% eram responsáveis pelo sistema há menos de um ano.

Junto à Secretaria de Estado da Saúde paulista, levantou-se que, na quase totalidade dos municípios, o gestor técnico para o SIM era o mesmo do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc). Somente três municípios tinham gestores distintos para cada sistema. O acúmulo de responsabilidades revelou-se alto (83,7%), mais frequente nos municípios pequenos (92,4%) do que nos maiores (32,4%) ($p < 0,001$): nos pequenos, 86% dos gestores eram responsáveis por até cinco SIS, além do SIM e do Sinasc. Os demais sistemas mais citados foram o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) (80,0%) e o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) (63,2%); com menor frequência, apareceram o Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (SisPreNatal) (37,0%), o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e o Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) (19,4%).

Foram contabilizados 1.237 profissionais atuando no SIM em 31/12/2014 – média de 2,12 (IC_{95%} 1,02;3,22) por município –, 61,4% deles concentrados nos pequenos municípios, 27,1% nos médios e 11,5% nos de grande porte. Cerca da metade dos pequenos e médios municípios contavam com dois funcionários na equipe do SIM, e 48,6% dos grandes, com 4 ou mais, representando diferenças significantes ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Quanto à modernização da infraestrutura de informática, 68,3% utilizavam o Windows XP como sistema operacional para rodar o SIM, 20,0% o Windows 7 e apenas 2,4% o Windows 8, este o mais avançado à época; 50 respondentes não souberam informar o tipo de sistema operacional utilizado (Tabela 4).

A exportação dos dados para os níveis gerenciais superiores acontecia mensalmente. Entre os municípios, 74,3% contavam com acesso rápido à internet, 20,7% por *link* de rádio e 2,9% com acesso discado, meio este restrito aos municípios pequenos e médios; outros 2,1% informaram não ter acesso à internet nos computadores que operam o SIM ($p = 0,432$). Verificou-se que 93,7% contavam com suporte técnico de informática; 61,8% dispunham de serviço próprio, mais de 80,0% desses concentrados nos municípios médios e grandes; 31,8% dos municípios contavam com esse serviço terceirizado ($p < 0,001$).

DISCUSSÃO

Foram identificadas diferenças na estrutura dos municípios paulistas para operar o SIM, segundo o porte populacional do município. Nos municípios menores, os gestores técnicos eram mais jovens, acumulavam responsabilidade por outros sistemas de informações, utilizavam computadores com sistemas operacionais mais antigos e dependiam mais de suporte técnico terceirizado. Nos municípios grandes, destacou-se maior idade e escolaridade dos gestores, predominância de vínculo efetivo, maior tempo de atuação no SIM e menor acúmulo de responsabilidade por outros sistemas; esses municípios contavam com maior número de computadores, sistemas operacionais atualizados, internet de acesso rápido e suporte técnico próprio.

O estado de São Paulo é a unidade da federação com maior população no país e conseqüentemente, maior volume de eventos do SIM — os municípios pesquisados respondem pelo registro de mais de 277 mil óbitos —, e sua cobertura de eventos pelo sistema é considerada de boa qualidade.¹⁵

Verificou-se uma grande variação do número médio de óbitos segundo o porte populacional dos municípios paulistas, o que pode explicar, em grande parte, as diferenças encontradas nos recursos humanos, equipamentos e suporte técnico vinculados ao SIM. Vale lembrar

que a elevada participação de municípios de pequeno porte encontrada, embora com pequena ocorrência de eventos, não é uma realidade específica do estado e sim uma situação semelhante à encontrada para o resto do país.

Tabela 4. Municípios segundo número de pessoas e de computadores, tipo de sistema operacional, acesso a internet e suporte técnico de informática disponíveis para o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), de acordo com o porte populacional. São Paulo, 2015

Variáveis	Porte dos municípios (número de habitantes)						Total	
	Até 30.000		De 30.001 a 200.000		Maior que 200.000		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Número de funcionários na equipe do SIM^{a, b}	405	100,0	141	100,0	37	100,0	583	100,0
1	124	30,5	17	12,1	4	10,8	145	24,8
2	221	54,4	71	50,4	8	21,6	300	51,4
3	48	11,8	38	27,0	7	18,9	93	15,9
4 ou mais	12	3,0	15	10,6	18	48,6	45	7,7
Número de computadores^b	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
0	1	0,2	–	–	–	–	1	0,2
1	396	97,5	127	90,1	15	40,5	538	92,1
2 a 3	9	2,2	13	9,2	9	24,3	31	5,3
4 ou mais	–	–	1	0,7	13	35,1	14	2,4
Sistema operacional^c	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Windows XP	282	69,5	100	70,9	17	45,9	399	68,3
Windows 7	73	18,0	32	22,7	12	32,4	117	20,0
Windows 8	8	2,0	4	2,8	2	5,4	14	2,4
Outros	2	0,5	–	–	2	5,4	4	0,7
Ignorado	41	10,1	5	3,5	4	10,8	50	8,6
Acesso a internet^d	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Não	10	2,5	1	0,7	1	2,7	12	2,1
Sim, acesso discado	15	3,7	2	1,4	–	–	17	2,9
Sim, <i>link</i> de rádio	87	21,4	29	20,6	5	13,5	121	20,7
Sim, acesso rápido	294	72,4	109	77,3	31	83,8	434	74,3
Suporte técnico de informática^b	406	100,0	141	100,0	37	100,0	584	100,0
Não	29	7,1	7	5,0	1	2,7	37	6,3
Sim, serviço próprio	217	53,4	114	80,9	30	81,1	361	61,8
Sim, serviço terceirizado	160	39,4	20	14,2	6	16,2	186	31,8

a) Foi excluído um município, que não respondeu a questão.
 Teste exato de Fisher: b) $p < 0,001$; c) $p = 0,002$; d) $p = 0,432$

O SIM foi gerenciado por diversos setores do Ministério da Saúde, ao longo do tempo, sendo que em 2003, sua Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) assumiu a gestão do sistema em nível nacional.¹⁰ No nível local, observou-se que entre os municípios paulistas médios e grandes predomina a alocação do SIM na Vigilância Epidemiológica, um fato relacionado a algumas funções dessa área, como a vigilância de óbitos e das doenças de notificação compulsória, sendo que o repasse de recursos do componente da Vigilância e Promoção da Saúde está atrelado à alimentação do SIM e à notificação imediata de óbito materno e infantil.²⁰ Nos menores municípios, a alocação em unidade básica de saúde deve-se provavelmente, à pequena estrutura da Saúde local. Nos grandes municípios, a alocação do SIM nos setores de informação da Secretaria Municipal de Saúde visa otimizar o trabalho de processamento de dados relativos a todas suas atividades – incluindo dados de assistência à saúde –, o que pode exigir uma estrutura específica para dar conta do processamento de grande volume de dados.

Em cada município há um gestor técnico encarregado de gerenciar o sistema no nível local e estabelecer a interlocução com os estabelecimentos de saúde e as esferas regional e estadual. Identificou-se predominância do sexo feminino nessa função, resultado semelhante ao de estudo que avaliou o perfil do gerente em unidades de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, entre 2000 e 2001.²¹ Esses dados refletem, de forma expressiva, o fenômeno de feminização do trabalho em saúde já identificado há algumas décadas.²²

Em relação à idade, pouco mais da metade dos gestores tem menos de 40 anos, proporção inferior à do estudo sobre os responsáveis

pelo Sinasc (66,0%) em municípios mineiros no ano de 2010.¹⁷ Os responsáveis pelo SIM são mais jovens nos municípios pequenos, enquanto nos municípios maiores há um elevado percentual de profissionais com mais de 50 anos, o que pode estar relacionado a uma estrutura administrativa sólida, propiciando a permanência do funcionário por mais tempo.

Os gestores do SIM apresentam alta escolaridade, achado menos frequente nos municípios pequenos. A Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, considerando a importância do SIM e a necessidade de conhecimento das questões legais, normatizou que o gestor técnico do sistema deve ter formação superior (Resolução nº 66, de 3/5/10),²³ possível explicação para a elevada proporção de profissionais de nível universitário encontrada. Por sua vez, o não cumprimento dessa Resolução por 21,1% dos municípios pode indicar indisponibilidade desse profissional mais escolarizado. De fato, a literatura indica maior carência e rotatividade de profissionais em municípios menores.^{5,6,13,17,24}

A maioria dos gestores do SIM é constituída de funcionários com vínculo empregatício efetivo, especialmente nos municípios grandes, o que pode sugerir uma baixa rotatividade dos funcionários; já nos municípios menores, encontrou-se maior participação de funcionários em contrato regido pela CLT, provavelmente porque a contratação nesse regime é mais ágil e flexível. Trata-se de resultados semelhantes àqueles obtidos em pesquisa sobre pessoal ocupado na administração direta dos municípios brasileiros, datada de 2013, em que a Região Sudeste registra predomínio de servidores estatutários, seguidos de celetistas, estes em

proporção decrescente conforme aumenta o porte populacional do município.²⁵

Quase 90% dos gestores atuavam há pelo menos três anos no setor Saúde, o que também indica baixa rotatividade e, conseqüentemente, presença de profissionais com mais experiência. O tempo de trabalho no SIM foi menor, provavelmente porque os funcionários da Saúde, em geral, ingressam em atividades assistenciais e, posteriormente, são incorporados nas atividades da área de Informação, para a qual não existe carreira. Em 2010, estudo sobre o Sinasc apontou que a maioria dos gestores técnicos estava há, pelos menos, cinco anos na função.¹⁷ A melhoria da qualidade de qualquer informação depende, fundamentalmente, do preparo dos profissionais envolvidos, sendo a menor rotatividade um fator importante nesse sentido. A experiência propicia condições para melhor execução das atividades, como mostra estudo de Alagoas, onde o desempenho dos trabalhadores foi avaliado como pior enquanto menor fosse o tempo de exercício no cargo.²⁶

Nos municípios pequenos, verificou-se acúmulo de responsabilidade por outros sistemas de informações. Possivelmente, esse fato se deve ao pequeno volume de trabalho demandado pelo SIM (baixa ocorrência de óbitos) e à pequena estrutura das Secretarias Municipais de Saúde. Tal achado vai ao encontro dos resultados do estudo realizado em Minas Gerais (2010),¹⁷ segundo o qual os profissionais assumem não apenas mais de um sistema de informações, também acumulam outras funções na área da Saúde.

A maioria dos municípios relatou ter até duas pessoas trabalhando no SIM, o que mostra uma situação adequada, mesmo nos

menores municípios. É fato que o volume de eventos ocorridos no município determina o tamanho da equipe. Se isto foi observado para os municípios maiores, não há um padrão definido de número de pessoas para a equipe do SIM. O estado de São Paulo definiu que podem ser indicados dois gestores para municípios com mais de 500 mil habitantes, sendo obrigatoriamente um para o SIM e outro para o Sinasc, mas não sinalizou sobre a composição da equipe.²⁷ Neste estudo, identificou-se média de 1,87 operadores do SIM por município, número superior ao verificado em estudo de 2010 (1,58),¹³ o que indica maior envolvimento das equipes municipais com o sistema.

O desenvolvimento tecnológico contribuiu para a ampliação da produção de dados em saúde. Ao mesmo tempo, trouxe mais uma variável a ser considerada: a atualização de tecnologia da informação. Qualquer sistema exige uma estrutura mínima para atingir seus objetivos; no caso do SIM, o Ministério da Saúde orienta sobre a capacidade operacional dos computadores que podem rodar o sistema, o número de máquinas *versus* volume de eventos, sistema operacional, acesso a internet e suporte técnico. O levantamento mostrou que o número de computadores se elevou à medida que aumentou o porte populacional e o número de óbitos registrados, o que mostra semelhança com a realidade dos municípios gaúchos⁵ e mineiros.¹⁷ Atualmente, a tecnologia evolui com enorme velocidade; porém, neste estudo, foram identificados somente 14 municípios com o mais atual dos sistemas operacionais. O sistema mais defasado (Windows XP) encontrado está presente em municípios menores e indica que estes enfrentam restrições financeiras para manter seu parque computacional atualizado.

A transferência de dados para os níveis estadual e federal é monitorada periodicamente, e está atrelada a repasses financeiros para ações de vigilância à saúde.²⁸ O acesso à internet no país é cada vez mais facilitado. Mais de dois terços dos municípios paulistas pequenos dispunham de acesso rápido; entretanto, mais de um quinto relatou usar o *link* de rádio e uma pequena proporção ainda utilizava o acesso discado. Em estudo realizado no ano de 2004, sobre municípios gaúchos com menos de 10 mil habitantes, 52,0% dispunham de conexão à internet por acesso discado e 19,0% contavam com conexão de banda larga.⁵ Os municípios pequenos de São Paulo, dez anos depois, apresentaram maior proporção de conexão com internet rápida, evidenciando a evolução tecnológica ocorrida no período; entretanto, o acesso por rádio manteve o mesmo padrão identificado nos municípios gaúchos.⁵ Será cada vez maior a demanda por serviço de internet ágil, para envio dos dados ou atualização das versões dos sistemas. Porém, o país registra padrão de desenvolvimento desigual entre suas regiões, muitos municípios não dispõem da oferta de serviço de banda larga – com concentração excessiva nas grandes cidades –,²⁹ 77% dos municípios brasileiros somam menos de 25 mil habitantes⁸ e muitos estão à margem da inclusão digital,²⁹ o que coloca desafios importantes para as políticas de telecomunicações e da área da Saúde.

Este foi um estudo descritivo e seus resultados refletem o momento quando a pesquisa foi realizada. Com o uso de formulários auto aplicados, os termos utilizados pelos pesquisadores podem não ser compreendidos da mesma forma por todos os respondentes, o que representaria uma

limitação para a pesquisa. Entre as variáveis investigadas, a informação sobre a formação profissional do gestor técnico pode apresentar viés, pois 26,5% não responderam o quesito.

A partir do SIM, são calculados indicadores municipais importantes que são pactuados com o estado. A descentralização para os municípios favoreceu o acesso imediato às informações sobre mortalidade e permitiu quantificar e qualificar a distribuição dos problemas de saúde que afetam sua população, podendo subsidiar ações com o objetivo de melhorar as condições de vida e aperfeiçoar modelos gerenciais de saúde. Contudo, permanecem problemas de qualidade de informações com diferenças regionais,^{15,30} em parte decorrentes da disponibilidade desigual de recursos tecnológicos, e de capacitação de recursos humanos que trabalham na produção de informação nos municípios.¹⁶⁻¹⁸

O conhecimento gerado em pesquisas voltadas para a análise de implantação dos SIS pode contribuir para identificar problemas relacionados a sua organização e funcionamento, além de apoiar decisões direcionadas a seu aprimoramento e consolidação.^{1,9,17,18} Os resultados apresentados permitem aos gestores identificar diferentes realidades das administrações municipais, possibilitando um planejamento de ações mais direcionado, capaz de abranger distintos tipos de investimento físico, capacitação e treinamento para operacionalização e gestão do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Também apontam para a importância de fixação dos profissionais, consideradas as especificações que os processos de trabalho com os sistemas de informações em saúde demandam.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Minto CM contribuiu na concepção, coleta e análise dos dados.

Silva ZP contribuiu na concepção e análise dos dados.

Alencar GP e Almeida MF contribuíram na análise dos dados.

Todos os autores contribuíram na redação das versões preliminares, aprovaram a versão final do artigo e declaram-se responsáveis por todos os aspectos do trabalho, no sentido de garantir que as questões relacionadas à exatidão ou à integridade de qualquer parte da obra sejam devidamente investigadas e resolvidas.

Artigo publicado originalmente na Revista Epidemiologia e Serviços de saúde, volume 26, nº 4.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM. Gerenciamento da qualidade da informação: uma abordagem para o setor saúde. Cad. Saúde Colet. 2010 jan; 18(1):19-31.
2. Almeida MF, Alencar GP. Informações em Saúde: necessidade de introdução de mecanismos de gerenciamento dos sistemas. Inf Epidemiol SUS. 2000 out-dez; 9(4):241-9.
3. Brasil. Casa Civil. Lei Orgânica da Saúde nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 1990 set 20; Seção 1:18055.
4. Viacava F, Ramos CL. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009, v. 2: p. 27-39.
5. Vidor AC, Fischer PD, Bordin R. Utilização dos Sistemas de Informações em Saúde em Municípios Gaúchos de Pequeno Porte. Rev Saude Publica. 2011 fev; 45(1):24-30.
6. Branco MAF. Sistemas de informação em saúde no nível local. Cad. Saúde Pública 1996 abr-jun; 12(2):267-70.
7. Silva ZP, Barreto Junior IF, Sant'ana MC. Saúde do trabalhador no âmbito municipal. São Paulo em Perspectiva. 2003 jan-mar; 17(1):47-57.
8. Calvo MCM, Lacerda JT, Colussi CF, Schneider IJC, Rocha TAH. Estratificação de municípios brasileiros para avaliação de desempenho em saúde. Epidemiol Serv Saúde. 2016 out-dez; 25(4):767-76.
9. Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlib SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do Sinasc. Cien Saúde Colet. 2007 mai-jun; 12(3):643-54.
10. Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlib SLD. O Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM: Concepção, Implantação e Avaliação. In: Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Brasília: MS/OPAS, Fundação Instituto Oswaldo Cruz; 2009; v. 1: p. 71-107.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e

- periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para o Sistema de Informações em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:29.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 201, de 3 de novembro de 2010. Regulamenta as atividades da vigilância epidemiológica com relação à coleta, fluxo e a periodicidade de envio de dados da notificação de mortalidade e doenças de notificação compulsória. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2010 nov 04; Seção 1:88.
 13. Prado MF, Marques CCA. Sistemas de Informações em Saúde: uma experiência da descentralização da produção das informações sobre mortalidade e nascidos vivos para o uso em vigilância à saúde no estado de São Paulo. BEPA. Bol Epidemiol Paul. 2012 abr; 9(100):4-15.
 14. Cunha CC, Campos D, França EB. Uso da busca ativa de óbitos na avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade em Minas Gerais, Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2011 jul-set; 20(3):275-86.
 15. Frias PG, Szwarcwald CL, Lira PIC. Avaliação dos sistemas de informações sobre nascidos vivos e óbitos no Brasil na década de 2000. Cad. Saúde Pública 2014; 30(10):2068-280.
 16. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Szwarcwald CL. Sistema e Informações sobre Mortalidade: estudos de caso em municípios com precariedade dos dados. Cad Saude Publica. 2008 out; 24(10):2257-66.
 17. Guimarães EAA, Filho Loyola AI, Hartz ZMA, Meira AJ, Luz ZMP. Avaliação da Implantação do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em Municípios de Minas Gerais. Cad Saude Publica. 2013 out; 29(10):2105-18.
 18. Guimarães EAA, Carmo RF, Loyola Filho AI, Meira AJ, Luz ZMP. O contexto organizacional do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos segundo profissionais de saúde do nível municipal. Rev Bras Saude Mater Infant 2014 abr-jun; 14(2):165-72.
 19. Fundação Seade. Informações dos Municípios Paulistas, São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas> [Acesso em 29/03/2017]
 20. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271, de 7 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2014 jun 09; Seção 1: 67.
 21. Alves M, Penna CMM, Brito MJM. Perfil dos Gerentes de Unidades Básicas de Saúde. Rev Bras Enferm. 2004 ago; 57(4):441-6.
 22. Machado MH, Wermelinger M, Tavares MFL, Moysés NMN, Teixeira M, Oliveira ES. Análise da Força de Trabalho do Setor Saúde no Brasil: focalizando a feminização. Rio de Janeiro: Rede de Observatórios de Recursos Humanos em Saúde; 2006.
 23. São Paulo. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Resolução nº 66, de 3 de maio de 2010. Disciplina o cadastro e acesso de Responsáveis Técnicos e usuários às bases de dados dos Sistemas de Informações de Mortalidade – SIM – e sobre Nascidos Vivos – Sinasc –, no âmbito do Estado de São Paulo, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. São Paulo (SP), 2010 maio 04; Seção 1:29.
 24. Campos D, Hadad SC, Abreu DMX, Cherchiglia ML, França E. Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte

- de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. *Ciênc. Saúde Colet.* 2013 mai; 18(5):1473-82.
25. IBGE. Pesquisa de Informações Básicas Municipais – Perfil dos Municípios Brasileiros 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
26. Mendes TKA, Oliveira SP, Delamarque EV, Seta MH. (2016). Reestruturação da gestão das vigilâncias em saúde em Alagoas: a precarização da formação e do trabalho. *Trabalho, Educação e Saúde.* 2016 mai-ago; 14(2):421-43.
27. São Paulo. Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Resolução SS nº 139, de 7 de novembro de 2014. Disciplina o cadastro e acesso de Responsáveis Técnicos e usuários às bases de dados dos Sistemas de Informações de Mortalidade-SIM e sobre Nascidos Vivos-Sinasc, no âmbito do Estado de São Paulo e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo (SP),* 2014 nov 8; seção 1:34.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 47, de 3 de maio de 2016. Define os parâmetros para monitoramento da regularidade na alimentação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) e Sistema de Informação sobre Mortalidade, para fins de manutenção do repasse de recursos do Piso Fixo de Vigilância em Saúde (PFVS) e do Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS) do Bloco de Vigilância em Saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF),* 2016 maio 05; Seção 1:68.
29. Macedo HR, Carvalho AXY. Análise de possíveis determinantes da penetração do serviço de acesso à internet em Banda Larga nos municípios brasileiros. *Econ. soc., Campinas.* 2013 Ago; 22(2):483-520.
30. Cunha CC, Teixeira R, França E. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017 jan-mar; 26(1):19-30.

Correspondência/Correspondence to:

Cátia Martinez Minto
cmartinez@saude.sp.gov.br; catia.mm@gmail.com
Av. Dr. Arnaldo, n. 351, 1º andar, sala 132,
Cerqueira César, São Paulo-SP, Brasil. CEP: 01246-000



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

Situação Epidemiológica da Febre Amarela no Estado de São Paulo, Monitoramento (sazonalidade) 2017

Epidemiological Situation of Yellow Fever in the State of São Paulo, Monitoring (seasonality) 2017

Divisão de Zoonoses, Central CIEVS-SP, Núcleo de Informação em Vigilância Epidemiológica, Divisão de Imunização, Diretoria. Centro de Vigilância Epidemiológica “Profº Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

Casos humanos

No período entre janeiro a outubro de 2017, foram confirmados 52 casos de febre amarela silvestre no estado de São Paulo, sendo que 16 foram a óbito. Do total de casos, 23 foram autóctones (10 foram a óbito) e 29 importados (com 6 óbitos).

Na Tabela 1, verifica-se que cinco casos ocorreram no município de Amparo, sendo que três deles foram a óbito. Monte Alegre do Sul apresentou quatro casos e um óbito por febre amarela. Em dois casos não foi

possível determinar o local de infecção, um em Mococa/Cássia dos Coqueiros e outro em Monte Alegre do Sul/Amparo.

Epizootias

A vigilância das epizootias e intensificação das ações de vacinação contra febre amarela não foram interrompidas desde o primeiro caso confirmado, em abril de 2016, pois foi verificada a circulação do vírus no estado de São Paulo durante todo o período de 2016 e 2017.

Tabela 1. Distribuição dos casos e óbitos por febre amarela autóctones por município de infecção. Estado de São Paulo. 2017

Município	Casos	Óbito
Águas da Prata	2	0
Américo Brasiliense	2	1
Amparo	5	3
Batatais	1	1
Campinas	1	0
Itatiba	2	1
Mococa/Cássia dos Coqueiros	1	0
Monte Alegre do Sul	4	1
Monte Alegre do Sul/Amparo	1	1
Santa Cruz do Rio Pardo	1	0
Santa Lúcia	1	1
São João da Boa Vista	1	1
Tuiuti	1	0
Total	23	10

Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

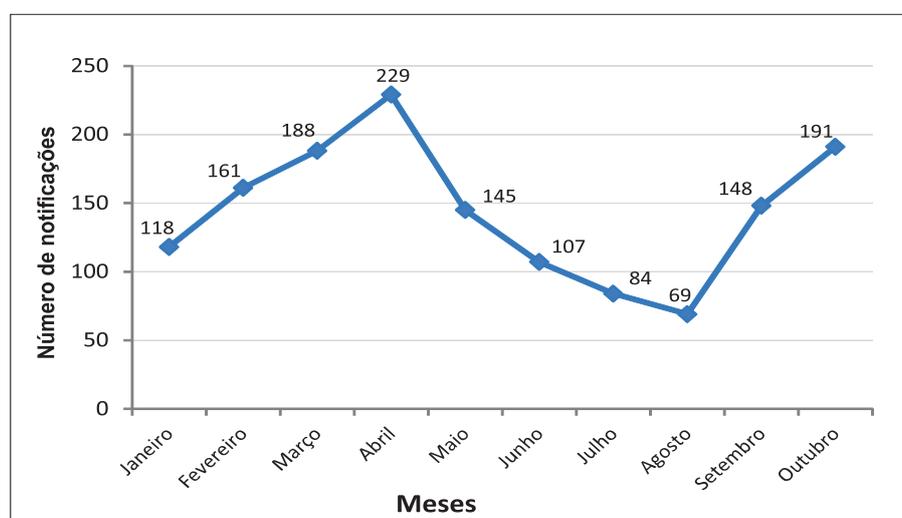
Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”

Entre 01 de janeiro a 31 de outubro de 2017, foram notificadas 1.440 epizootias, com total de 1.625 primatas não humanos (PNH) doentes e/ou mortos. Como uma epizootia pode envolver um ou mais animais, o número de PNH notificados foi superior às notificações de epizootias no mesmo período.

No Gráfico 1, pode-se observar que no período sazonal de circulação do vírus da febre amarela, as notificações aumentaram

gradativamente entre janeiro a abril, variando entre 118 e 229 epizootias notificadas. A partir do mês de maio, as notificações diminuíram, chegando a 69 epizootias em agosto e voltaram a aumentar em setembro. A média de notificações no ano foi de 144 epizootias.

Já o número de PNH notificados variou entre 70 (em agosto) a 243 (abril), com uma média de 162 animais (Tabela 2).



Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac
Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

Gráfico 1. Distribuição das notificações de epizootias, de janeiro a outubro de 2017. Estado de São Paulo. Dados de 1º de janeiro a 31 de outubro de 2017

Tabela 2. Distribuição das notificações de epizootias e primatas não humanos, de janeiro a novembro de 2017. Estado de São Paulo, 2017

Meses	Epizootias		PNH	
	n	%	n	%
Janeiro	118	8,19	130	8,00
Fevereiro	161	11,18	178	10,95
Março	188	13,06	232	14,28
Abril	229	15,90	243	14,95
Maio	145	10,07	149	9,17
Junho	107	7,43	113	6,95
Julho	84	5,83	103	6,34
Agosto	69	4,79	70	4,31
Setembro	148	10,28	197	12,12
Outubro	191	13,26	210	12,92
Total	1.440	100,00	1.625	100,00

Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac
Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

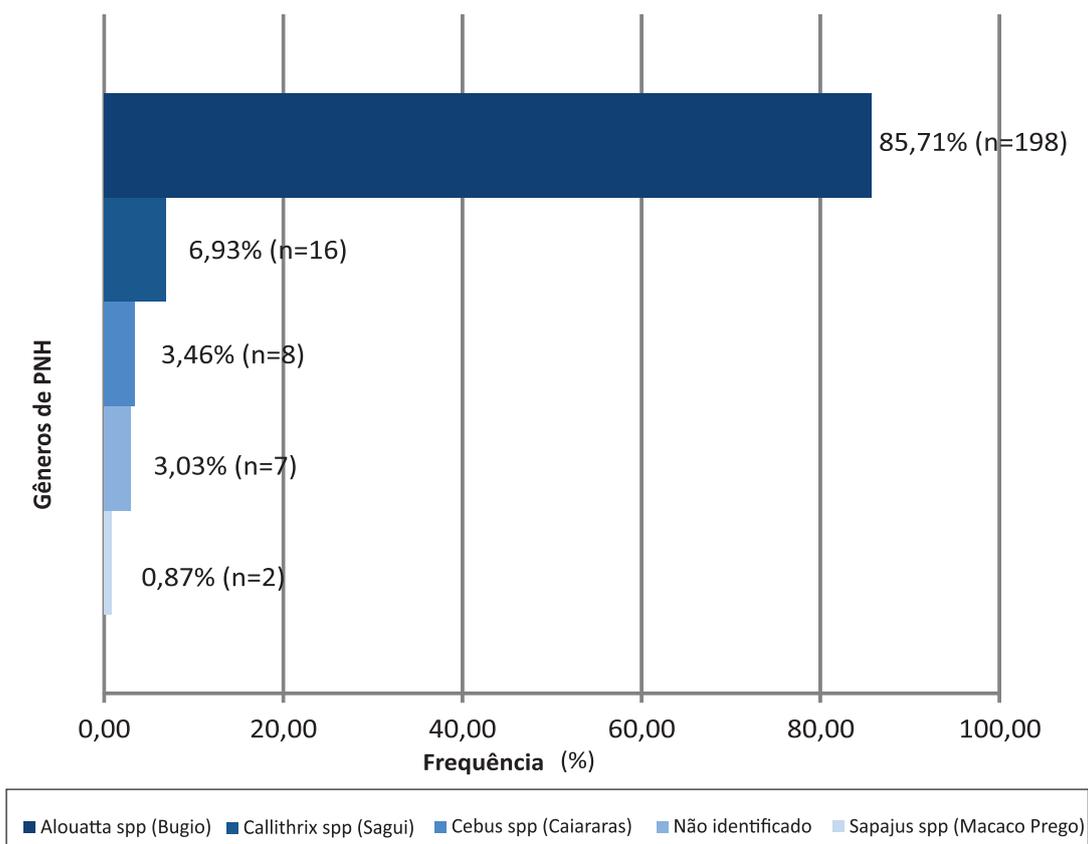
Do total de notificações, foram confirmadas 231 epizootias, com 292 PNH envolvidos. Verificou-se que grande parte (85,71%) era do gênero *Alouatta* spp (Bugio), seguido pelo *Callithrix* spp (6,93%). Não foi possível identificar o gênero de sete animais, por falta desta informação na ficha de notificação.

Coleta de materiais e resultados de exames

Do total de notificações, foi realizada coleta de material em 1130 epizootias (com um total de 1251 PNH) e encaminhadas ao Instituto Adolfo Lutz para análise laboratorial. Em 310 epizootias (374 PNH)

não foi possível realizar coleta de material, pelo avançado estado de decomposição dos animais. As epizootias foram classificadas como confirmadas ou descartadas quando havia pelo menos um resultado laboratorial positivo ou negativo para febre amarela, respectivamente.

Observa-se que o gênero *Callithrix* spp predominou entre as epizootias investigadas, com 735 (51,04%) notificações, porém 514 (73,43%) delas foram descartadas para febre amarela. Do total de 231 PNH confirmados, a maior parte dos acometidos (n=198; 85,71%) foi do gênero *Alouatta* spp, seguido de *Callithrix* spp (n=16; 6,93%).



Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"
Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

Gráfico 2. Distribuição dos primatas não humanos segundo gênero. Estado de São Paulo, 2017

Tabela 3. Distribuição das notificações segundo classificação da epizootia. Estado de São Paulo, 2017

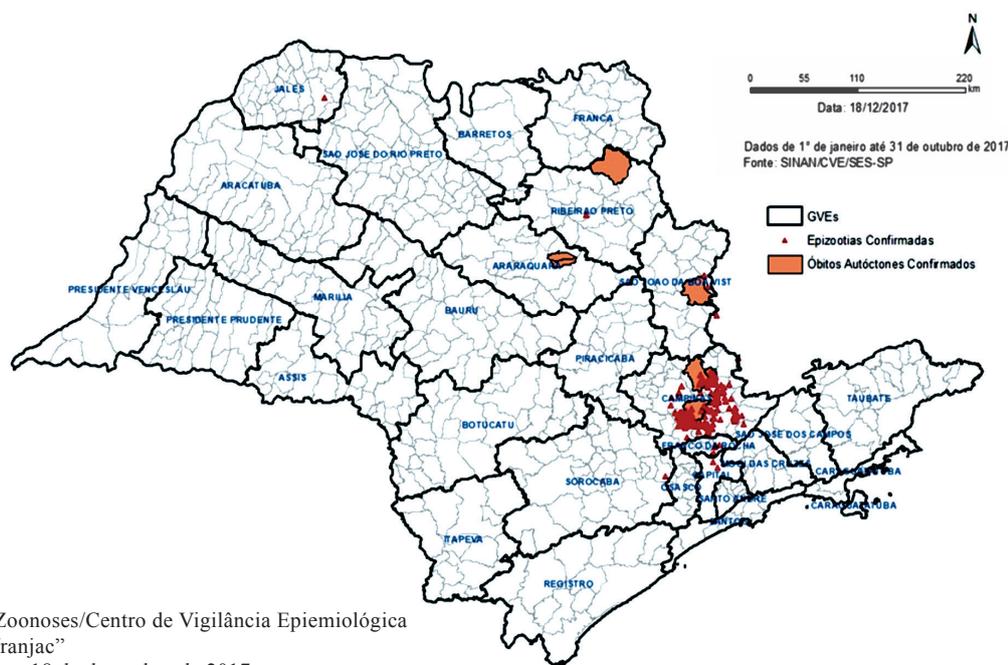
Classificação		Epizootias		PNH	
		n	%	n	%
Com amostra coletada	Confirmadas	231	16,04	292	17,97
	Descartadas	700	48,61	741	45,60
	Em investigação	199	13,82	218	13,42
Total de amostras coletadas		1.130	78,47	1.251	76,98
Indeterminada (sem coleta de amostra)		310	21,53	374	23,02
Total		1.440	100,00	1.625	100,00

Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”
Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

Distribuição espacial das epizootias

Do total de epizootias notificadas no período, destacam-se os municípios de Ribeirão Preto (n=207; 14,38%), seguido de Jundiaí (n=154; 10,69%) e Campinas (n=90; 6,25%). No mês de outubro, foi confirmada a primeira epizootia no município de São Paulo, no Horto Florestal. O Grupo de Vigilância Epidemiológica de Campinas apresentou o maior número de notificações, com 708 (49,17%) epizootias.

A Figura 1 mostra o mapa do Estado de São Paulo, com as epizootias confirmadas e municípios onde ocorreram óbitos autóctones por febre amarela silvestre. Verifica-se que as epizootias estão concentradas na região do Grupo de Vigilância Epidemiológica de Campinas, seguido de São João da Boa Vista e São Paulo, com três notificações cada um.



Fonte: Divisão de Zoonoses/Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”
Dados atualizados em 18 de dezembro de 2017

Figura 1. Distribuição espacial das notificações de epizootias e óbitos autóctones por febre amarela. Estado de São Paulo, 2017

Relato de encontro

IX Fórum Estadual de Promoção da Saúde e do VI Encontro de Experiências Bem Sucedidas em Promoção da Alimentação Saudável

IX State Forum on Health Promotion and the Sixth Meeting of Successful Experiences in Promotion of Healthy Eating

Marco Antonio de Moraes

Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil



Mesa de abertura: da esquerda para a direita, Marco Antonio de Moraes, diretor da DVCNT, Alice Tiago de Souza, representando o coordenador de controle de doenças e Jussara Helena Lichtens, representando a diretora do CVE

Contextualizando o tema

Promoção da Saúde é um tema de extrema importância que vem sendo discutido e implantado em todo o mundo nas últimas décadas por uma série de políticas públicas e sociais.

Trata-se de um conceito em construção, de difícil definição, pois representa diferentes

ações, em diversas pessoas, especialmente em vários segmentos.

Prevenção de doenças, educação em saúde, qualidade de vida, controle de fatores de risco são alguns dos termos frequentemente utilizados pela comunidade envolvida.

A promoção da saúde deve ser trabalhada como um modo de pensar e de operar, de forma articulada às demais políticas e tecnologias desenvolvidas em um sistema de saúde, contribuindo também com a construção de ações que atendam às necessidades sociais.

A evolução e operacionalização da promoção da saúde colaboram para a estruturação, viabilização e avaliação de programas de saúde, assim como contribuem para que as ações propostas pelos profissionais tornem-se mais consistentes, considerando as necessidades da população e a elas respondendo.

A estratégia de promoção da saúde deve focar os aspectos que determinam o processo saúde-adoecimento, como por exemplo: falta de saneamento básico; habitação inadequada; desemprego; abuso de tabaco, álcool e outras drogas; acidentes e violências; dificuldade de acesso à educação; fome; urbanização desordenada; qualidade do ar e da água

ameaçada; assim como deve potencializar as formas mais amplas de intervir em saúde.

A promoção da saúde configura-se como o instrumento para capacitação dos indivíduos para aumentar o controle sobre os determinantes da saúde, sendo que atualmente, está amplamente reconhecido que o processo social é o real determinante do processo saúde doença.

A Teoria da Determinação Social do Processo Saúde Doença é entendida como o processo biológico de desgaste e reprodução que ocorre nos grupos, destacando como momentos particulares a presença de um funcionamento biológico diferente, com consequências para o desenvolvimento regular das atividades cotidianas, isto é, o surgimento da doença.

Promover saúde implica formular a legislação que regule a comercialização de alimentos, medicamentos, tabaco e álcool, assim como instituir relações acolhedoras de cuidado entre trabalhadores e usuários dos serviços de saúde. Essas atividades operam pela garantia dos direitos de cidadania, pela redução dos riscos à saúde e da vulnerabilidade às doenças e agravos, pela ampliação das possibilidades de escolha e de decisão da população. Ambas implicam na forma de organização e gestão do trabalho em saúde, que devem reconhecer e respeitar a singularidade dos vários atores sociais presentes na produção de saúde, atuando para reduzir as desigualdades.

Fica mais evidente que a Promoção da Saúde, mais do que uma ação ou compromisso na área da saúde e social, deve constituir um modo de pensar e de intervir no processo saúde-adoecimento, mais atento aos seus

determinantes e que potencialize mecanismos de gestão democrática, participativa e cooperativa da rede de serviços do SUS-SP.

As ações de promoção da saúde devem estar presentes em todos os ambientes, sendo desenvolvidas cotidianamente por toda equipe multidisciplinar de saúde, permeando desta forma todas as áreas do SUS-SP.

O campo da promoção da saúde é algo recente e ainda em expansão, porém, com um enorme potencial, dadas as demandas sobre qualidade de vida impressa pela maioria dos locais que se preocupam com a questão de saúde nos diferentes ambientes onde está presente o ser humano. Torna-se essencial, portanto, investir na formação de profissionais para lidar com esse objeto de forma ampliada, para aprimorar os instrumentos de reconhecimento da realidade local e buscar a aproximação intersetorial visando o alcance da promoção da saúde à população do Estado de São Paulo.

Sobre a organização do evento

No dia 18 de outubro de 2017 ocorreu a realização do IX Fórum de Promoção da Saúde e VI Encontro de Experiências Bem Sucedidas em Promoção da Alimentação Saudável.

O referido evento se realizou no Centro de Convenções Rebouças, promovido pela Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, contando com o apoio do Centro de Vigilância Epidemiológica e da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD).

O fórum de promoção da saúde é uma

prática que vem se realizando anualmente desde o ano de 2009, caracterizando-se como um espaço oportuno para refletir sobre Promoção da Saúde, assim como conhecer diferentes modos de trabalho nesta área e, ao mesmo tempo, oportunizar outras formas de atuar nesta temática, atualizando conhecimentos e repensando novos caminhos em direção à Promoção da Saúde.

O evento contou com a apresentação de renomados especialistas que atuam há longa data na área de promoção da saúde com a rica oportunidade de debater questões atuais sobre esse assunto.

Ocorreu também uma exposição de pôsteres, contando com a presença dos autores e discussão, em que foram divulgadas importantes experiências para a promoção da Saúde, com trabalhos de diferentes locais do Estado de São Paulo.

Esses trabalhos científicos apresentados na forma de pôsteres concorreram à premiação que foi entregue aos 3 primeiros colocados e menção honrosa a mais dois outros.

O evento totalizou 193 participantes de 53 Municípios de São Paulo, principalmente representantes dos Grupos de Vigilância Epidemiológica da SES-SP e de Interlocutores de Promoção da Saúde dos Departamentos Regionais de Saúde, além de outros ativistas da Área de Promoção da Saúde de entidades de ensino e Organizações Não governamentais.

A abertura oficial do evento contou com a presença da Dra. Alice Thiago de Souza – Assistente Técnica de Direção da CCD, que representou o Dr. Marcos Boulos – Coordenador da CCD; com a Assistente Técnica de Direção do CVE Jussara Helena

C. Linchtestein, representando a Dra. Regiane A. Cardoso de Paula – Diretora do CVE e Dr. Marco Antonio de Moraes – Diretor Técnico de Saúde da Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

O evento contou na sua integralidade com uma palestra magna, 3 mesas redondas, a apresentação dos projetos finalistas para a premiação e finalmente a premiação dos Projetos de Promoção da Saúde e Promoção da Alimentação Saudável.

A palestra magna inicial foi coordenada pelo Dr. Marco Antonio de Moraes e proferida pela Dra. Jaciane Terezinha Rodrigues Vieira – que é Psicóloga Organizacional e Diretora de RH e Desenvolvimento Organizacional do Grupo Atallah e Conselheira do Conselho Regional de Psicologia do Mato Grosso do Sul. O tema proferido pela Dra. Jaciane foi a Promoção da Saúde e seus Reflexos na Dimensão Biopsicossocial.

A primeira mesa redonda abordou o tema “Alimentação saudável e a prática da atividade física” contando com a coordenação da Dra. Sônia Angélica Coria, Enfermeira da DCNT; as apresentações da Nutricionista Dra. Adriana Bouças Ribeiro que dissertou sobre os “Avanços estaduais na área da alimentação saudável na SES-SP”; e com a apresentação do Prof. Dr. Douglas Andrade que abordou a “Inatividade física como fator de risco para doenças crônicas.

A segunda mesa redonda enfocou o “Controle do tabagismo e do alcoolismo”, contando com a coordenação da Dra. Maria Cristina Horta Vilar, em que o tema “Controle do tabagismo na SES-SP” foi abordado pela Dra. Sandra Silva Marques que é Coordenadora do Programa Estadual

de Tabagismo na SES-SP; e com o tema “Alcoolismo enquanto grave problema de saúde pública” sendo proferida pelo Prof. Dr. João Fernando Marcolan, que é professor associado do Departamento de Enfermagem da Unifesp.

A última mesa redonda destacou as estratégias para o enfrentamento dos principais agravos na área das “Doenças crônicas não transmissíveis”, contando com a coordenação da psicóloga Dra. Cláudia Vieira Carnevalle, em que foram abordados os temas de “Cultura da paz na intersetorialidade” proferido por Luiz Carlos Lopes, Secretário-Adjunto de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência; “Sustentabilidade ambiental” apresentada pela Dra. Clelia Maria Aranda, Médica da Divisão de Doenças Ocasionadas pelo Meio Ambiente e “Mobilidade segura”, proferida pela Dra. Sueli Oliveira Mendes, Enfermeira da Divisão de Doenças Crônicas, responsável pela Área de Acidentes de Trânsito.

Um total de 27 trabalhos científicos foi enviado para a Comissão Organizadora do evento, e após criteriosa avaliação, 25 deles foram aprovados, sendo 20 eleitos para serem apresentados na forma de pôsteres e 5 na forma de apresentação oral, sendo que os de apresentação oral foram premiados e são os seguintes:

1º Lugar: “Agenda Integrada de responsabilidade socioambiental na Unidade Básica de Saúde Parque do Lago”, Município de São Paulo.

2º Lugar: “Estratégias para abstinência tabagística”, Município de Presidente Prudente.

3º Lugar: “Projeto crescendo saudável: consumo alimentar de crianças de um Centro de Educação Infantil em São Paulo”, Município de São Paulo.

Menção honrosa 1: “Conservação de nascente em área urbana consolidada: intersetorialidade, educação ambiental e aplicação de energia”, Município de São Paulo.

Menção Honrosa 2: “Semeando valores: a consciência ambiental como um caminho para a transformação”, Município de Pindamonhangaba.

Após a apresentação da última mesa redonda, a Dra. Mírian Matsura Shirassu, médica sanitária da Divisão de Doenças Crônicas e coordenadora do Observatório de Promoção da Saúde da SES/SP coordenou a apresentação dos projetos finalistas para premiação e toda equipe organizadora entregou o prêmio e a certificação a esses trabalhos eleitos, finalizando o evento ao qual julgamos ter atingido os objetivos propostos.



Equipe organizadora do evento

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
 2. Buss P M. Promoção da Saúde e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(1): 163-77, 2000.
 3. Fernandes J C A, Moraes M A. Avaliação de Projetos na lógica da promoção da saúde na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. 1ª ed. São Paulo: Hucitec, 324p, 2014.
 4. Neto J L F et al. Apontamentos sobre Promoção da Saúde e Biopoder. *Saúde Soc. São Paulo*, 18 (3): 4456-66, 2009.
-
-



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

Relato de encontro

Outubro Rosa: o Centro de Vigilância Epidemiológica discute a prevenção ao câncer de mama

October Rosa: Epidemiological Surveillance Center discusses breast cancer prevention

Sílvia von Tiesenhausen de Sousa-Carmo

Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

No dia 25 de outubro ocorreu o evento de conscientização sobre o câncer de mama, direcionado aos funcionários da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Idealizado pelo Centro de Recursos Humanos do Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) e realizado em parceria com a Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, esse evento contou com a colaboração da enfermeira Marisa F. Lima, da Área Técnica da Saúde da Mulher (CRS/SES-SP), do médico Marcelo Antonini, preceptor da Residência Médica em Mastologia (Iamspe/SES-SP) e da presente autora.

Ao longo da manhã, foram abordados vários temas, como: a importância do rastreamento, da detecção e tratamento precoces do câncer de mama, ações públicas em Saúde da Mulher, promoção de saúde e fatores de risco, aspectos anatômicos e fisiopatológicos, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas, bem como dados epidemiológicos mundiais, nacionais e regionais. Todas as palestras estavam alinhadas e pautaram a relevância do auto-conhecimento da mulher e que o cuidado com a saúde deve ser abrangente. Um breve resumo do conteúdo será apresentado a seguir.

PANORAMA ATUAL

No mundo, o câncer de mama é o de maior mortalidade em mulheres entre 20 e 59 anos,

e em 2015 foi responsável por cerca de 15% de todos os óbitos de mulheres por câncer. Calcula-se que ocorra uma morte por câncer de mama a cada 69 segundos em todo o mundo.

No Brasil, é a neoplasia mais comum em mulheres (excetuando-se as de pele), mas também ocorre em homens (cerca de 1% de todos os casos). Em nosso país, estima-se que ocorreram 57.960 novos casos em 2016 e outros 58.000 em 2017.

No estado de São Paulo, o câncer de mama é a neoplasia com a maior taxa de mortalidade desde pelo menos 1980 (atingindo 18,1 para 100 mil mulheres em 2015), e respondeu por 16% dos óbitos por esse grupo de doenças em 2015. Dados preliminares de 2016 apontam que esse tipo de câncer causou 20% dos óbitos por neoplasias em mulheres entre 30 e 69 anos no estado de São Paulo.

Na atualidade, cerca de 50% dos cânceres de mama são diagnosticados já em estádios avançados, impactando as opções e os custos de tratamento, a qualidade de vida da mulher e a sua sobrevivência.

Para enfrentar esse desafio, ao longo do tempo vêm sendo elaboradas políticas públicas de atenção à saúde da mulher. Entre elas, a formação de uma Área Técnica específica, no escopo da Atenção Básica. No estado de São Paulo, além do apoio a ações

dos municípios e de instituições parceiras (como a Fundação Oncocentro e a Rede Hebe Camargo de Combate ao Câncer), essa área técnica desenvolve ações de educação permanente (inclusive na forma de cursos por educação à distância) e o Programa Mulheres de Peito. Este programa foi iniciado em 2014 e oferece toda a linha de cuidados (mamografia, ultrassom de mama, punção para biópsia e encaminhamento para tratamento) a mulheres de 50 a 69 anos que nunca realizaram mamografia ou que o fizeram há mais de dois anos. O telefone para mais informações é o 0800-779-0000.

Na Área Técnica da Saúde da Mulher há a compreensão de que o atendimento ao câncer de mama ainda apresenta fragilidades, como a eventual não conformidade com as diretrizes ou a distribuição geográfica de mamógrafos que ainda não atende às necessidades de cada território. Por outro lado, esforços têm sido feitos no intuito de aprimorar esse atendimento, como a implementação de linhas de cuidado e a ampliação da central de regulação nos Departamentos Regionais de Saúde.

FATORES DE PROTEÇÃO E DE RISCO

No câncer de mama, como em outras doenças crônicas não transmissíveis, o ideal é promover a saúde e prevenir o aparecimento da doença. Sabe-se que cerca de 30% dos cânceres de mama podem ser evitados com alimentação saudável, prática regular de atividades físicas, conservando um peso corporal adequado e evitando comportamentos de risco, como o uso de bebidas alcoólicas e o tabagismo. Além disso, um importantíssimo fator de proteção contra

o câncer de mama é o aleitamento materno por pelo menos seis meses.

Por outro lado, são vários os fatores que predispõem o indivíduo a maior risco de desenvolver câncer de mama. Esses fatores de risco podem ser ambientais, comportamentais, reprodutivos, hormonais e decorrentes de antecedentes familiares e pessoais.

Entre os fatores de risco ambientais e comportamentais estão obesidade e sobrepeso (com risco ainda maior se o excesso ponderal está presente após a menopausa), sedentarismo, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo.

Apresentam maior risco de câncer de mama as mulheres que tiverem um parente de 1º grau com menos de 50 anos de idade ou dois parentes de 1º grau com mais de 50 anos de idade com câncer de mama ou ovário, câncer de mama em parente do sexo masculino, ou forem portadoras de alteração genética, especialmente nos genes BRCA1 e BRCA2. Também apresentam maior risco aquelas mulheres com câncer de mama bilateral e aquelas com câncer de mama e de ovário concomitantemente.

Quanto aos fatores reprodutivos e hormonais, o risco de câncer de mama é maior quando a menarca é precoce (antes dos 12 anos de idade), a primeira gestação é tardia (após os 30 anos), a menopausa é tardia (após os 55 anos) e quando a mulher é nulípara. O uso de hormonioterapia com estrógenos, principalmente se prolongada, também aumenta o risco de câncer de mama e, portanto, esse tratamento deve ser acordado entre a paciente e seu médico.

RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO

Rastreamento é uma forma de detecção precoce de uma doença em indivíduos assintomáticos a partir de exames sistemáticos. No caso do câncer de mama, esse rastreamento segue três protocolos: o auto-conhecimento das mamas (chamado de auto exame), o exame clínico anual com profissional treinado e a mamografia.

O auto exame das mamas é o passo fundamental pois a própria mulher, conhecendo o próprio corpo e percebendo alguma anormalidade, procura atendimento médico. As recomendações são para examinar as próprias mamas uma vez ao mês, após o período menstrual (ou em uma data escolhida pelas mulheres que não menstruam) e procurar por alterações em relação ao normal da própria mama. São sinais de alerta: presença de nódulos em mama, axilas ou pescoço, alterações na pele da mama (erosões, sulcos, vermelhidão, pele “em casca de laranja”), modificação do aspecto das mamas (endurecimento, assimetria, protuberância, veia aumentada), retração do mamilo, secreção mamilar espontânea.

Para mulheres com baixo risco de câncer de mama, o exame clínico deve ser feito anualmente a partir dos 35 anos de idade, com ginecologista ou mastologista. As mulheres identificadas como maior risco devem ser examinadas preferencialmente a cada seis meses por mastologista, começando a partir de 10 anos antes da idade que tinha a familiar mais jovem quando foi diagnosticada com a doença.

A mamografia é o melhor exame para detecção precoce, fazendo o diagnóstico de lesões precursoras, e não pode ser substituído

por outros, como ultrassom ou ressonância nuclear magnética. A mamografia, quando corretamente indicada, pode reduzir em 20% a mortalidade por câncer de mama. Atualmente, as diretrizes recomendam a realização de mamografias de rastreamento a cada dois anos em mulheres entre 50 e 69 anos.

O Ministério da Saúde recomenda que o resultado do exame mamográfico seja classificado de acordo com o *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS®) do Colégio Americano de Radiologia e traduzido pelo Colégio Brasileiro de Radiologia. Essa classificação varia de 0 a 6 e indica a recomendação de conduta.

De forma resumida, a categoria 0 indica exame incompleto e que avaliação complementar deve ser realizada; as categorias 1 e 2 indicam exame negativo ou com achado tipicamente benigno, sendo recomendada rotina de rastreamento conforme a faixa etária se o exame clínico das mamas estiver normal; a categoria 3 indica achado provavelmente benigno e recomenda controle radiológico (avaliação complementar apenas em casos específicos); as categorias 4 e 5 indicam achados suspeitos e recomenda avaliação por exame cito ou histopatológico; por fim, a categoria 6 indica achados comprovados de malignidade e recomenda tratamento em unidade especializada.

Quando se diagnostica o câncer de mama, é fundamental determinar não só qual o tipo histológico do tumor, mas também em que estágio a doença se encontra (variando de estágio 0, carcinoma *in situ*, até estágio 4, quando há metástases a distância). Com isso, é possível traçar o melhor plano terapêutico.

TRATAMENTO

O tratamento do câncer de mama pode ser dividido em cirúrgico e clínico, e pode ser curativo ou paliativo.

A técnica cirúrgica mais adequada é determinada pelo quadro clínico, podendo ser uma cirurgia conservadora (quadrantectomia ou ressecção segmentar) ou radical (mastectomia). Durante o mesmo procedimento, realiza-se a biópsia de linfonodo sentinela ou mesmo a linfadenectomia axilar.

A radioterapia é realizada com a finalidade de controle local do câncer e é obrigatória após cirurgias conservadoras, podendo ou não ser realizada após mastectomia.

A quimioterapia visa o controle sistêmico do câncer. Pode ser feita de forma adjuvante (após a cirurgia) ou neoadjuvante (antes da cirurgia, para reduzir o tamanho do tumor e melhorar as condições cirúrgicas).

Outra forma de abordagem terapêutica é através de terapias endócrinas, com o uso de medicamentos orais que bloqueiam a ação do estrogênio. Esse tratamento é realizado como adjuvante ou paliativo, e tem sua duração recomendada por 5 anos após o tratamento cirúrgico.

Também faz parte do arsenal terapêutico a imunoterapia, que é indicada apenas para pacientes com câncer de mama com altos níveis da proteína HER2 (*human epidermal growth factor 2*). Essa terapia tem custo muito elevado, e pode ser indicada de forma adjuvante, neoadjuvante ou paliativa.

Quanto à reconstrução mamária, esse é um procedimento respaldado pela legislação vigente e pode ser feita de forma imediata ou tardia. O tempo ideal de sua realização depende das condições da paciente em questão, da necessidade de tratamento local após a cirurgia e da técnica cirúrgica. Existem diferentes técnicas de reconstrução, usando próteses de silicone ou reconstrução com tecido autólogo (com retalho do músculo transverso do reto abdominal – TRAM – ou do grande dorsal). E há opções estéticas como a “simetrização” da outra mama e a reconstrução do mamilo, inclusive com tatuagem especializada.

Em resumo, foram enfatizadas as mensagens de que é fundamental que a saúde seja tratada de forma global, com ênfase no auto-conhecimento, na auto-estima, na adoção de hábitos saudáveis de vida e na importância do diagnóstico precoce de agravos à saúde, para o enfrentamento de doenças e a consolidação da saúde e bem-estar. E que a oportunidade de se abordar a questão do câncer de mama deve se ampliar para a identificação e debate de outras condições que possam interferir no estado de saúde da mulher, como a violência doméstica.

Por fim, após as apresentações, houve construtiva sessão de perguntas e respostas, além dos participantes terem tido acesso a ferramenta didática que simula o exame clínico de mamas demonstrando alterações benignas e malignas observáveis a palpação.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. World Health Organization. Media centre – Cancer. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>, acesso em 11/2017.
 2. World Health Organization. Programmes – Cancer. Breast cancer. Disponível em <http://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/breast-cancer/en/>, acesso em 11/2017.
 3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, n.13. Controle dos cânceres de colo do útero e da mama. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.
 4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. Glossário temático: fatores de proteção e de risco de câncer. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
 5. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2015.
 6. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Mama. Disponível em <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>, acesso em 11/2017.
 7. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Recomendações do INCA para reduzir a mortalidade por câncer de mama no Brasil, 2017. Folder. Disponível em <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>, acesso em 11/2017.
 8. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Posicionamento do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva acerca do sobrepeso e obesidade, 2017 Disponível em http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=471, acesso em 11/2017.
 9. Sociedade Brasileira de Mastologia. Câncer de mama. Perguntas frequentes, categorias: câncer de mama, prevenção, tratamentos. Disponível em <http://www.sbmastologia.com.br/>, acesso em 11/2017.
 10. São Paulo, estado. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Informações de saúde – Tabnet. Disponível em <http://www.saude.sp.gov.br/links/informacoes-de-saude-tabnet>, acesso em 10/2017.
-
-

Correspondência/Correspondence to:

Sílvia Von Tiesenhausen de Sousa-Carmo
E-mail: svon@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>

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

Sistema reúne informações sobre usos e riscos dos agrotóxicos****System gathers information on uses and risks of agrochemicals*****Laura Barrio**

Editoria: Ciências da Saúde do Jornal da USP

Os agrotóxicos são, hoje, parte quase indissociável da agricultura, principalmente em se tratando de países destacadamente produtores agrícolas. O uso extensivo dessas substâncias garante maior produtividade dos insumos e diminui o risco de pestes e doenças nas plantações. Apesar dos benefícios proporcionados aos produtores, esses agentes trazem riscos ao meio ambiente e às pessoas que com eles têm contato. O Brasil, importante produtor agrícola, ocupa a primeira posição do ranking mundial em consumo de agrotóxicos.

Adelaide Nardocci, líder do Centro de Pesquisa em Avaliação de Riscos e integrante do Centro de Pesquisas de Desastres da USP, conta que, no cenário mundial, o Brasil é muito pouco restritivo em relação ao registro e regulamentação do uso de agrotóxicos, e que nos últimos meses muitos retrocessos têm sido anunciados. “Existem várias propostas em curso que visam a reduzir e flexibilizar ainda mais as regras para regulação de agrotóxicos”, completa.

É nesse cenário que a Faculdade de Saúde Pública (FSP) da USP, em parceria com o Centro de Vigilância Sanitária (CVS) da Secretaria do Estado de São Paulo, desenvolveu, nos últimos anos, o Sistema de

Busca de Informações Sobre Agrotóxicos, lançado em evento na FSP no dia 31 de outubro.

Ariadne, como é chamado o sistema, é um portal on-line que apresenta um conjunto de informações sobre o uso e a aplicação de agrotóxicos; os parâmetros principais do seu comportamento no ambiente; e as propriedades associadas à toxicidade crônica, considerando os riscos à saúde humana causados por exposições a baixas doses em longos períodos de tempo. O sistema apresenta, também, dados inéditos de pulverização aérea no Estado de São Paulo no período de 2013 a 2015. Ainda, o portal direciona o usuário para bases de dados nacionais e internacionais, caso este esteja em busca de informações mais detalhadas.

O sistema, resultado da pesquisa de mestrado de Rubens José Mário Júnior, tem por função facilitar o acesso de gestores de serviços públicos a informações já qualificadas sobre a toxicidade e o comportamento ambiental desses compostos, a fim de contribuir para uma ação mais efetiva na gestão da exposição humana a essas substâncias. É uma iniciativa tida como essencial quando se pensa na construção de modelos de produção mais sustentáveis.

*Publicado originalmente no Jornal da USP, edição de 07/11/2017

O ToxPi é uma ferramenta desenvolvida em 2012 pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (Usepa), que possibilita agregar diferentes informações sobre um conjunto de substâncias a fim de obter um *ranking* de prioridades.

No ToxPi-Ariadne, foram considerados os 113 agrotóxicos mais vendidos no Brasil nos anos de 2012 a 2014. Os critérios de priorização estão relacionados com os efeitos toxicológicos dos compostos sobre a saúde humana. São analisadas a capacidade de se estimular o aparecimento de câncer e mutações e a interferência endócrina (hormonal) nos organismos. Seguindo este critério, foi atribuído maior peso às variáveis que representam efeitos toxicológicos dos agrotóxicos à saúde. Entre elas, existe também um diferencial no peso de evidência: a carcinogenicidade (potencial de causar

câncer), por exemplo, tem peso maior que a mutagenicidade (potencial de causar mutações genéticas) e que a interferência endócrina.

Na priorização de agrotóxicos, são avaliados, também, os critérios do comportamento ambiental dos princípios ativos, para julgar o potencial de exposição associado a cada um deles. Assim, o ranking apresentado no Ariadne foi obtido avaliando-se as características toxicológicas individuais das substâncias junto com dois grupos de propriedades que mostram a interação delas com o ambiente: as propriedades físico-químicas e as propriedades de comportamento ambiental.

O sistema ficará disponível ao público na página do Nara (Núcleo de Pesquisas em Avaliação de Riscos Ambientais) e terá um link de acesso também na página do CVS.



NARA
Núcleo de Pesquisas em Avaliação de Riscos Ambientais

Home Objetivos Pesquisa Equipe **ARIADNE** Laboratórios Atividades News in Risk Contato

APRESENTAÇÃO

O Sistema de Busca de Informações sobre Agrotóxicos foi idealizado por Rubens José Mário Júnior durante sua pesquisa de mestrado, que demandou um trabalho exaustivo de levantamento de informações sobre agrotóxicos em bases de dados nacionais e internacionais.

Assim, com o objetivo de facilitar o caminho de outros que proventura necessitassem das mesmas informações, concebeu um sistema simplificado, o qual chamou ARIADNE, nome da deusa grega conhecida por ajudar pessoas a achar o caminho de volta do labirinto.

O apoio do GAPS/FESIMA viabilizou a retomada do projeto para que o ARIADNE se transformasse em um sistema mais completo e disponível online, podendo chegar a mais pessoas e mais lugares, em especial àqueles empenhados na redução da exposição humana aos agrotóxicos.

O sistema contempla informações sobre uso e aplicação de agrotóxicos, sobre os parâmetros fundamentais do comportamento destas substâncias no ambiente e sobre a toxicidade para a saúde humana, e direciona para bases de dados nacionais e internacionais. Apresenta ainda, dados consolidados dos registros de pulverização aérea no estado de São Paulo, nos anos de 2013 a 2015.

Portanto, esperamos que o ARIADNE cumpra seu objetivo de guiar a todos, em especial os gestores dos serviços públicos em todo País, que necessitam destas informações para fortalecer sua atuação e com isto, guiar a todos nós nos labirintos complexos da gestão da exposição humana a estes contaminantes, em busca de um mundo mais sustentável.

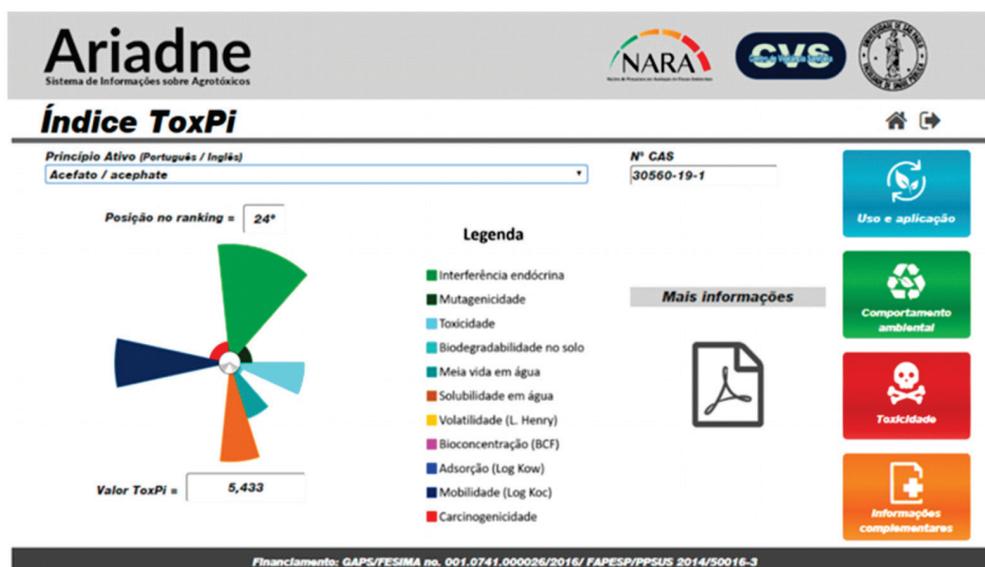

(clique aqui para acessar)

Copyright © 2014. Todos os direitos reservados.

<http://www.fsp.usp.br/nra/index.php/pt/ariadne>



Sistema apresenta dados inéditos de pulverização aérea no Estado de São Paulo – Imagem: Reprodução – fsp.usp.br/nra/Ariadne



ToxPi, o índice de prioridade toxicológica



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

Resumo

Caracterização fenotípica e genotípica de cepas invasivas de *Neisseria meningitidis* sorogrupo Y isoladas no Brasil durante o período de 2007 a 2011

Marcelle Viçoso dos Santos; Ana Paula Silva de Lemos (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2015

RESUMO

A Doença Meningocócica (DM) é de extrema importância para a Saúde Pública por sua tendência secular em causar surtos e epidemias, e pela alta letalidade e morbidade. Os sorogrupos A, B, C, W, Y e X de *N. meningitidis* são os responsáveis pela maioria dos casos de DM. Na última década observou-se, em cenário mundial, um crescente aumento no número de casos de DM pelo sorogrupo Y, e frequentemente associado ao complexo clonal ST-23/Cluster A3. Frente a este novo panorama epidemiológico da DM, o presente estudo teve como objetivo promover a caracterização fenotípica e genotípica das cepas de *N. meningitidis* sorogrupo Y isoladas no Brasil durante o período de 2007 a 2011. Das 68 cepas de *N. meningitidis* Y estudadas, isoladas de onze estados brasileiros, foram observados 20 genótipos diferentes para o gene *porA*, sendo o 18-1,3 o mais prevalente (22,1%), seguido pelo 5-1,2-2 (16,2%), 5-2,10-2 (14,7%) e 22,9 (7,4%). A maioria das amostras apresentou fHbp variante 2 (89,4%), seguido das variantes 3 (6,1%) e 1 (4,5%), e somente quatro (5,9%) cepas expressaram NadA. Um total de 21 STs foram determinados, sendo oito (36,4%) novos STs descritos neste estudo. As amostras foram agrupadas em sete diferentes complexos clonais, com a prevalência do complexo ST-23/Cluster A3 (25%), seguido do ST-175 (17,6%), ST-22 (7,4%), ST-174 (7,4%), ST-11 (3%), ST-167(3%), e ST-60 (3%). Os resultados demonstram, no Brasil, a circulação dos clones descritos como responsáveis pelo aumento do número de casos da DM pelo sorogrupo Y nos Estados Unidos e na Europa. Os dados reforçam a importância do monitoramento do sorogrupo Y na construção de novas estratégias de controle e prevenção da DM no país.

PALAVRAS-CHAVE: *Neisseria meningitidis* sorogrupo Y. Tipagem molecular.

Abstract

Phenotypic and genotypic characterization of invasive strains of Neisseria meningitidis serogroup Y isolated in Brazil during the period 2007 to 2011

Marcelle Viçoso dos Santos; Ana Paula Silva de Lemos (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2015

ABSTRACT

Meningococcal disease (MD) is of great importance for public health for its tendency to cause outbreaks and epidemics, and for the high lethality and morbidity. Serogroups A, B, C, W, Y and X of *N. meningitidis* are responsible for most of the MD cases. In the last decade, the increasing number of MD cases associated with serogroup Y, and often associated with the ST-23/Cluster A3 clonal complex has been observed worldwide. Facing this new epidemiological landscape of MD, the present study was aimed to characterize the phenotypically and genotypically of strains of *N. meningitidis* serogroup Y isolated in Brazil between 2007 and 2011. Among of 68 strains of *N. meningitidis* Y isolates from eleven Brazilian states, 20 different genotypes were observed for *porA* gene, 18-1,3 being the most prevalent (22.1%), followed by 5-1,2-2 (16.2%), 5-2,10-2 (14.7%) and 22,9 (7.4%). Most of isolates showed fHbp variant 2 (89.4%), followed by variant 3 (6.1%) and 1 (4.5%), and only four (5.9%) strains expressed NadA. A total of 21 STs were determined, including eight (36.4%) new STs described in this study. The isolates were grouped into seven different clonal complexes, with the prevalence of the ST-23/Cluster A3 complex (25%), followed by ST-175 (17.6%), ST-22 (7.4%), ST-174 (7.4%), ST-11 (3%), 167 (3%), and ST-60 (3%). The results show, in Brazil, the circulation of the clones described as increasing the number of MD cases associated with serogroup Y in the United States and Europe. The data reinforce the importance of serogroup Y monitoring in the construction of new control strategies and prevention of DM in Brazil.

KEYWORDS: *Neisseria meningitidis* serogroup Y. Molecular typing.

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 Helsink e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional

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

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

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

Estrutura dos textos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo:

“No Brasil, a hanseníase ainda é um problema a ser equacionado e, no Estado de São Paulo, há várias regiões com altas taxas de detecção.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.
3. Casos não contemplados nestas instruções devem ser citados conforme indicação do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver), disponível em <http://www.cmje.org>.

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

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

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

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

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

Instruções na íntegra em:

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



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

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

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

