

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

BEPA 172

Volume 15 número 172 abril/2018

BEPA

Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 15 Nº 172

abril de 2018

Nesta edição

- Análise da população de *Lutzomyia longipalpis* com dados de contagem e de classes de abundância em municípios com e sem transmissão da leishmaniose visceral no estado de São Paulo
Analysis of the Lutzomyia longipalpis population with counting data and abundance classes in the home environment in municipalities with and without transmission of visceral leishmaniasis in the state of São Paulo..... 1
- Alerta sarampo – abril de 2018
Measles Alert - April, 2018..... 11
- Informe Técnico 20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza
3 de abril a 1 de junho de 2018 – Dia “D” 12 de maio
*Technical Report 20th National Influenza Vaccination Campaign
April 23 to June 1, 2018 - “D” Day May 12* 17
- Infecção oculta pelo vírus da hepatite B em pacientes infectados por HIV
Hidden infection with hepatitis B virus in HIV-infected patients 21
- Instruções aos Autores
Author's Instructions..... 23

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:

Kleiton Mendes de Brito

Marcos Rosado

Maria Rita Negrão

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

Consultores Científicos:

Alexandre Silva – CDC Atlanta

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

Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP

Expedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP

Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP

Gonzalo Vecina Neto – FSP-USP

Gustavo Romero – UnB/CNPQ

Hiro Goto – IMT/USP-SP

José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP

José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ

José da Silva Guedes – IB/SES-SP

Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP

Paulo Roberto Teixeira – OMS

Ricardo Ishak – CNPQ/UF-Pa

Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP

Roberto Focaccia – IER/SES-SP

Vilma Pinheiro Gawyszewsk – Opas

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:

Lilian Nunes Schiavon

Eliete Candida de Lima Cortez

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado S/A (IMESP)

Disponível em:

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



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

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

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

Artigo original

Análise da população de *Lutzomyia longipalpis* com dados de contagem e de classes de abundância em municípios com e sem transmissão da leishmaniose visceral no estado de São Paulo

Analysis of the *Lutzomyia longipalpis* population with counting data and abundance classes in the home environment in municipalities with and without transmission of visceral leishmaniasis in the state of São Paulo

Osias Rangel; Susy Mary Perpetuo Sampaio; Lilian Aparecida Colebrusco Rodas; Tiago Leonetti Coutinho

Superintendência de Controle de Endemias (Sucen). Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

RESUMO

Foi analisada a população de *Lutzomyia longipalpis* em um município com transmissão intensa de Leishmaniose visceral e outro sem transmissão da doença no estado de São Paulo. Coletas no peri e intradomicílio foram realizadas com armadilhas de isca luminosa de janeiro a dezembro de 2013 nos dois municípios. O número absoluto de indivíduos e o agrupamento por classes de abundância foram ajustados em modelos de regressão binomial negativo com objetivo de verificar a predominância desta espécie no ambiente domiciliar e o melhor ajuste do modelo. Os resultados demonstraram que o número de indivíduos machos e fêmeas foi superior no peri e intradomicílio do município com transmissão da doença. O modelo com classes de abundância obteve melhor desempenho em relação ao modelo com número absoluto de indivíduos. No entanto, o maior desafio continua sendo estabelecer a relação entre os indicadores entomológicos e o risco de transmissão de LV para que as intervenções possam ser realizadas no momento oportuno e de maneira adequada.

PALAVRAS-CHAVE: *Lutzomyia longipalpis*. Leishmaniose visceral. Ambiente domiciliar. Regressão binomial negativa.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the population of *Lutzomyia longipalpis* in a municipality with intense transmission of visceral leishmaniasis and another with no transmission of the disease in the state of São Paulo. Surveys in the peri and intradomicile were carried out with Lighted Bait Traps from January to December 2013 in the two municipalities. The number of individuals and abundance classes were adjusted in negative binomial regression models with the objective of verifying the predominance of this species in the home environment and the best regression model. The results showed that the number of males and females was greater in the peri and intra-household of the municipality with transmission of the disease. The model with abundance classes obtained better performance in relation to the model with the number of individuals. However, the great challenge remains to establish the relationship between the entomological indicators and the risk of transmission of VL so that interventions can be performed in a timely manner.

KEYWORDS: *Lutzomyia longipalpis*. Visceral leishmaniasis, Domiciliary environment. Negative binomial regression.

INTRODUÇÃO

Lutzomyia longipalpis é considerado o principal vetor de *Leishmania infantum*, agente etiológico da leishmaniose visceral (LV) no Brasil. Recomendações do Programa Nacional de Vigilância e Controle da LV (PVCLV) consiste em monitorar a abundância desta espécie em áreas onde ocorre a transmissão da doença. O monitoramento é relevante para verificar a relação da abundância relativa do vetor no peri e intradomicílio com finalidade de orientar medidas de controle nestes ambientes.¹ Em geral, o número absoluto de indivíduos coletados em armadilhas de isca luminosa tem representado a base do indicador de abundância para avaliações de densidade desta espécie.

Silva et al 2015,² entre junho de 2012 a maio 2013, realizaram capturas entomológicas com armadilhas de isca luminosa (AIL) do tipo CDC em 12 domicílios de três Bairros com alta prevalência de LV na cidade de Codó, no estado do Maranhão. O número absoluto de indivíduos foi utilizado para representar a abundância e estabelecer associações estatísticas posteriores entre os ambientes do domicílio (intra e peri) e outras variáveis importantes relacionadas como abundância relativa e dominância entre as espécies. Estudos conduzidos por Costa et al 2013³ em Passira, Pernambuco; Amorim et al 2015⁴ em Mossoró, Rio Grande do Norte e Vianna et al 2016⁵ em Belo Horizonte, Minas Gerais

também analisaram a abundância do vetor a partir do número absoluto de indivíduos capturados com armadilhas entomológicas em áreas de transmissão.

Classes de abundância de *Lu. longipalpis* em diferentes cenários epidemiológicos representam outra possibilidade de análise, quando a distribuição do número de indivíduos por armadilha e por captura apresenta grande variabilidade no conjunto dos dados (Rangel et al 2012).⁶ Neste caso, ajuste por classes de abundância com distribuições teóricas de probabilidades pode contribuir para modelagem dos dados.

Até dezembro de 2014, *Lu. longipalpis* foi detectado em 177 municípios dos 645 existentes no estado de São Paulo, revelando uma crescente expansão desta espécie em municípios deste estado (Ciaravolo et al 2015).⁷ Mediante o exposto, este estudo teve como objetivo analisar a população deste vetor em um município com transmissão intensa de LV e outro sem transmissão da doença, utilizando como base o número de indivíduos capturados por armadilha e também agrupados por classes de abundância.

MATERIAL E MÉTODOS

A população do estado de São Paulo para o ano de 2014 foi estimada em 42.673.386 habitantes, distribuída em 645 municípios, numa área total de 248.209,3 km².⁸ Até este ano, já tinha sido detectada a presença de *Lu. longipalpis* em 177 municípios do estado.⁷

Os municípios de Dracena e Presidente Epitácio, ambos localizados na região oeste do estado de São Paulo, foram escolhidos para a realização do estudo (Figura 1). Dracena está localizada a uma altitude de 396,22

metros, 21°48' latitude sul e 51°53' longitude oeste. Esse município foi classificado em 2013 como de transmissão intensa para LV. A classificação dos municípios é realizada a partir da observação das médias de casos humanos maiores que zero no triênio, segundo orientação do Ministério da Saúde:⁷ transmissão esporádica, quando < 2,4 casos; moderada $\geq 2,4$ a < 4,4 e intensa $\geq 4,4$ casos. O município de Presidente Epitácio localiza-se a uma altitude de 292,148 metros, 21° 45' latitude sul e 52° 06' longitude oeste e não apresentou transmissão humana confirmada de LV até 2013, porém foi detectada a presença e dispersão do vetor *Lu. longipalpis* a partir do ano de 2009.^{7,9}

A pesquisa entomológica foi realizada nos meses de janeiro a dezembro de 2013, concomitantemente nos dois municípios. Para cada setor definido pelo Programa de Controle da Dengue foram selecionados aleatoriamente dois quarteirões em cada município e escolhida uma residência com condições favoráveis para a presença do vetor em cada quarteirão. Coletas no peri e intradomicílio foram realizadas uma vez por mês com armadilhas de isca luminosa (AIL) do tipo CDC entre 18 e 6 horas do dia seguinte sem interrupção. Em Dracena foram amostrados 18 imóveis (36 AILs) e em Presidente Epitácio 16 (32 AILs).

Foi analisada a predominância de indivíduos machos e fêmeas de *Lu. longipalpis* em cada município e nos ambientes do peri e intradomicílio. O número de indivíduos e o agrupamento por classes foi utilizado nas análises conforme Tabela 1. A Razão de Prevalência em números absolutos (RPab) e agrupamento por classes (RPcl) foi utilizada para estabelecer as comparações. O Critério

de Informação Akaike (CIA) foi utilizado para comparar os modelos.¹⁰ Este critério foi calculado usando o log-verossimilhança penalizado pelo número de parâmetros no modelo. Para modelos com o mesmo conjunto de dados é considerado o melhor aquele com menor valor de CIA.¹⁰ A regressão binomial negativa foi utilizada para obter as RPab e RPcl como medida comparativa. A adequação

dos modelos foi analisada mediante teste de Shapiro-Wilk para verificar normalidade dos resíduos, considerando $p\text{-valor} > 0.05$ como modelo adequado. As análises estatísticas tiveram apoio computacional do software *R* biblioteca GAMLSS.¹¹ O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466, de 12 de dezembro de 2012.



Figura 1. Municípios escolhidos para a realização do estudo de Análise da população de *Lutzomyia longipalpis* com dados de contagem e de classes de abundância em municípios com e sem transmissão da leishmaniose visceral no estado de São Paulo

Tabela 1. Número de indivíduos de *Lutzomyia longipalpis* agrupados por classe de abundância e índice por classe de abundância

Classes de indivíduos de <i>Lu. longipalpis</i> por noite de coleta e por Armadilha	Número das classes ¹	Log ²	Índice por classe de abundância
0-0	1	0	0
1-2	2	1	1
3-4	4	2	2
5-8	8	3	3
9-16	16	4	4
17-32	32	5	5
33-64	64	6	6
65-128	128	7	7
129-256	256	8	8
257-512	512	9	9

¹Rangel O, et al. 2012

RESULTADOS

Somente indivíduos de *Lu. longipalpis* foram capturados nos domicílios estudados. A Tabela 2 revelou nitidamente a predominância deste vetor no município de Dracena/SP em relação a Presidente Epitácio/SP. Em ambos os municípios houve predomínio dos machos em relação às fêmeas e no peridomicílio em relação ao intradomicílio.

Pela Tabela 3 pode-se observar os Índices por Classes de Abundância (ICA) nas 816 coletas realizadas nos dois municípios de janeiro a dezembro de 2013. Foram 432 coletas em Dracena/SP e 384 em Presidente Epitácio/SP. Os valores são apresentados por município, ambiente domiciliar de coleta e para machos e fêmeas. As frequências maiores para ambos os municípios são para ICA igual a 0 (coletas negativas) ou 1, (com um ou dois exemplares do vetor) por AIL. ICA igual a 5 foi observado apenas em Dracena no peridomicílio para ambos os sexos e apenas para machos no intradomicílio. Igual ou superior a 6 para machos e no peridomicílio

do município de Dracena. O maior ICA (igual a 2) para o município de Presidente Epitácio foi verificado apenas para machos no peridomicílio.

Na Tabela 4 são apresentados comparativamente os valores ajustados da razão de prevalência por classes de abundância (RPcl) e da razão de prevalência pelo número de indivíduos (RPab) pelos modelos de regressão binomial negativa para os dois municípios, ambiente de coleta e sexo. Foram observados valores inferiores para RPcl em relação a RPab. Os valores das RPcl e RPab são nitidamente superiores em Dracena para machos e fêmeas e por ambiente de coleta. Nesta mesma tabela são comparados os modelos de regressão pelo Critério de Informação Akaike (CIA), e revelou que RPcl apresentou o menor valor de CIA revelando ser o modelo mais adequado neste estudo. Em todos os modelos de regressão os resíduos se apresentaram aderentes à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk.

Tabela 2. Distribuição da frequência de indivíduos machos e fêmeas por município e ambiente domiciliar, estado de São Paulo, 2013

Ambiente	Sexo	Dracena		Presidente Epitácio		Total	
		N	%	N	%	N	%
Peridomicílio	Macho	544	82,9	18	75,0	562	82,6
	Fêmea	112	17,1	6	25,0	118	17,4
Subtotal		656	100,0	24	100,0	680	100,0
Intradomicílio	Macho	74	71,2	2	66,7	76	71,0
	Fêmea	30	28,8	1	33,3	31	29,0
Subtotal		104	100,0	3	100,0	107	100,0
Total		760	100,0	27	100,0	787	100,0

Tabela 3. Distribuição dos índices de abundância com indivíduos *Lu longipalpis* por sexo, município e ambiente domiciliar, estado de São Paulo, 2013

Índice de Abundância	Dracena								Presidente Epitácio							
	Peridomicílio				Intradomicílio				Peridomicílio				Intradomicílio			
	Macho		Fêmea		Macho		Fêmea		Macho		Fêmea		Macho		Fêmea	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	171	79	185	85,6	195	90,3	198	91,7	179	93,2	187	97,4	190	98,9	191	99,5
1	24	11	20	9,3	14	6,5	15	6,9	11	5,7	5	2,6	2	1,1	1	0,5
2	7	3,2	5	2,3	5	2,3	2	0,9	2	1,1	0	0	0	0	0	0
3	0	0	4	1,9	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0
4	5	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	6	3	2	0,9	2	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	216	100	216	100	216	100	216	100	192	100	192	100	192	100	192	100

N = número de coletas

Tabela 4. Estimativas das RPcl e RPab obtidas pelos modelos de regressão binomial negativa da frequência de indivíduos e classe de abundância de machos e fêmeas por município, ambiente domiciliar, estado de São Paulo, 2013

Ambiente		N	RPcl ^I	p-valor	RPab ^{II}	p-valor
Machos						
Cidade	P Epitácio	20	1		1	
	Dracena	618	7,8	<0.05	28,3	<0.05
Local	Intradomicilio	76	1		1	
	Peridomicilio	562	3,7	<0.05	7,6	<0.05
Fêmeas						
Cidade	P Epitácio	7	1		1	
	Dracena	142	11,1	<0.05	18,5	<0.05
Local	Intradomicílio	31	1		1	
	Peridomicílio	118	2,5	<0.05	4,0	<0.05
Machos						
Ambiente		Modelo	GL ^{III}	AIC ^{IV}	Modelo	GL ^{III}
Cidade/Local		RPcl ^I	4	688,6	RPab ^{II}	4
Fêmeas						
Ambiente		Modelo	GL ^{III}	AIC ^{IV}	Modelo	GL ^{III}
Cidade/Local		RPcl ^I	4	460,6	RPab ^{II}	4

^IRPcl=Razão de prevalência por classes de abundância de *Lu. longipalpis*; ^{II}RPab=Razão de prevalência pelo número de indivíduos de *Lu. longipalpis*; ^{III}GL=Graus de Liberdade; ^{IV}AIC=Critério de Informação Akaike.

DISCUSSÃO

Indicadores entomológicos são consideradas informações relevantes para tomada de decisões em programas de vigilância e controle de doenças veiculadas por vetores. Neste estudo, foram observados diferenças importantes na frequência de indivíduos de *Lu. longipalpis* entre um município com transmissão de LV e outro apenas com a presença do vetor.

A média de indivíduos representa um dos indicadores recomendado pelo PVCLV para avaliar intervenções realizadas ao longo do tempo em áreas de transmissão da doença. No caso de *Lu longipalpis* coletados com AILs, estudos revelaram padrão agregado para machos e fêmeas e sazonalidade pronunciada quando coletados ao longo dos meses em diferentes domicílios.^{6,12} Neste caso, as médias isoladamente não representariam adequadamente a distribuição do vetor devido às suas grandes variações, necessitando de cuidados adicionais para normalização dos dados, como foi apontado por Alexander 2000.¹³ Do mesmo modo, modelos de regressão linear suscitarão alguns cuidados para avaliação de desempenho na qualidade do ajuste.¹⁴ Por outro lado, o número absoluto de indivíduos para análise da abundância de *Lu. longipalpis* coletados com AILs tem merecido destaque em alguns estudos.¹⁵

Fernández et al 2013¹⁶ ao analisarem a dependência espacial da abundância de *Lu longipalpis* entre os anos de 2007 e 2009, consideraram como de baixa abundância armadilhas com menos de 30 indivíduos por noite de coleta, entre 30 e 60 como moderada, e acima de 60 como de alta abundância. No presente estudo, esses intervalos corresponde-

riam aproximadamente ao ICA com valores de zero a 5 para baixa abundância, ICA igual a 6 para moderada e acima deste valor para alta abundância. Contudo, o critério para definir abundância foi considerado operacional por outros autores, porque não existem dados estimados para estabelecer os limiares de transmissão da doença, podendo diferir de local para local.¹⁵ Em Presidente Epitácio, onde não ocorreu transmissão de LV até a data deste estudo, os valores de ICA observados foram correspondentes aos critérios adotados para baixa abundância por Fernandez et al 2013.¹⁶ A presença de índices considerados como de alta abundância no decorrer do ano poderia sugerir área com risco para a transmissão da doença, mas o inverso não seria verdadeiro, tendo em vista a alta frequência de ICA com valores baixos também observados em Dracena, município com transmissão intensa da doença.

As observações do presente estudo revelaram que o padrão observado para os dois municípios se assemelham em alguns aspectos. As maiores frequências são para valores de ICA baixos, e essas vão diminuindo à medida que o valor do ICA aumenta com município sem transmissão de LV sem a presença de índices mais elevados. Tais características revelam que os dados poderiam ser modelados por uma distribuição de probabilidades de calda longa, cuja maioria dos domicílios teria poucos indivíduos e uma minoria muitos indivíduos. A identificação dos domicílios com muitos indivíduos representa, portanto, uma estratégia para o manejo dos vetores considerando a dependência espacial da abundância de *Lu. longipalpis* observada em outros estudos.^{16,17}

Os modelos de regressão foram apropriados em alguns estudos para dados de contagem quando o número de indivíduos de *Lu. longipalpis* coletados por AILs e por noite de coleta representou a variável dependente.¹⁶
¹⁸ No presente trabalho, o modelo binomial negativo com classes de abundância obteve melhor desempenho em relação ao modelo com número absoluto de indivíduos por AILs e noite de coleta. A Razão de prevalência foi obtida nas duas situações, sendo que a RPcI obteve valores relativos menores e mais ajustados. Entretanto, o maior desafio ainda é estabelecer a relação entre os indicadores entomológicos e o risco de transmissão de LV para que as intervenções possam ser realizadas no momento oportuno e de maneira adequada.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu concluir:

A frequência de *Lu. longipalpis* foi superior no município com transmissão

intensa de LV em relação ao município só com a presença do vetor. Em ambos os municípios houve predomínio dos machos em relação às fêmeas e no peridomicílio em relação ao intradomicílio.

A presença de índices considerados como de alta abundância de *Lu. longipalpis* no decorrer do ano poderia sugerir área com risco para a transmissão de LV, mas o inverso não seria verdadeiro, tendo em vista a alta frequência de índices com valores baixos em município com transmissão intensa da doença.

Quando o número de indivíduos de *Lu. longipalpis* em cada coleta por AIL foi analisado em números absolutos ou classes de abundância como variável dependente, os modelos de regressão binomial negativo foram apropriados. Desse modo, cria-se a perspectiva de novos estudos para analisar a sazonalidade do vetor em relação aos casos da doença por meio da regressão binomial negativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Manual de Vigilância e Controle da leishmaniose visceral americana. Brasília. 2006; 120 p.
2. Silva LB, Aquino DMC, Leonardo FS, Silva ASG, Melo MN, Rebêlo JMM, Pinheiro VCS. Flebotomíneos (Diptera, Psychodidae) em focos urbanos de leishmaniose visceral no estado do Maranhão, Brasil. Rev Patol Trop. 2015; 44 (2): 181-93.
3. Costa PL, Data-Torres F, Silva FJ, Guimarães VCFV, Gaudêncio K, Brandão-Filho S P. Ecology of *Lutzomyia longipalpis* in an area of visceral leishmaniasis transmission in north-eastern Brazil. Acta Trop. 2013, 126 (2013) 99-102.
4. Amorim CF, Amora SSA, Kazimoto TA, Costa KFL, Silva LF, Maciel MV. Levantamento de flebotomíneos às margens do Rio Mossoró no nordeste do Brasil. Rev Baiana de Saúde Pública. 2015; 39(3):584-97.
5. Vianna EM, Morais MHF, Almeida AS, Sabroza PC, Reis IF, Dias ES, Carneiro M. Abundance of *Lutzomyia longipalpis* in urban households as risk factor of transmission of visceral leishmaniasis. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2016; 111(5): 302-10.

6. Rangel O, Sampaio SMP, Ciaravolo RMC, Holcman MM. The distribution pattern of *Lutzomyia longipalpis* (Diptera: Psychodidae) in the peridomiciles of a sector with canine and human visceral leishmaniasis transmission in the municipality of Dracena, São Paulo, Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz 2012; 107:163-9.
7. Ciaravolo RMC, Oliveira SS, Hiramoto RM, Henriques LM, Taniguchi HH, Junior AV, Spinola R, Rangel O, Tolezano JE. Classificação Epidemiológica dos Municípios Segundo o Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral no Estado de São Paulo, dezembro de 2014. Bol Epidemiol Paulista. 2015; 12(143), 9-22.
8. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Portal estatística do estado de São Paulo. São Paulo. Fundação SEADE. [acesso em 18 de julho de 2018]. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/>
9. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Comitê de Leishmaniose Visceral Americana. Classificação epidemiológica dos municípios Segundo o Programa de Vigilância e Controle de Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo. Bol Epidemiol Paulista. 2010;7(77):21-40.
10. Akaike H. A new look at the statistical model identification. IEEE Trans Automat Contr. 1974; 19: 716-23.
11. Stasinopoulos DM, Rigby RA. Generalized additive models for location scale and shape (GAMLSS) in R. J Stat Soft. 2007; 23 (7): 1-46. [acesso em 18 julho de 2018]. Disponível em: <https://www.jstatsoft.org/article/view/v023i07/v23i07.pdf>.
12. Holcman MM, Sampaio SMP, Rangel O, Casanova C. Spatial and seasonal distribution of *Lutzomyia longipalpis* in Dracena, a city in the western region of the State of São Paulo, Brazil, that is endemic with visceral leishmaniasis. Rev Soc Bras Med Trop. 2013; 46(6):704-12.
13. Alexander B. Sampling Methods for Phlebotomine Sandflies. Med Vet Entomol. 2000; 14: 109-22.
14. Costa PL, Dantas-Torres F, da Silva FJ, Guimarães VC, Gaudêncio K, Brandão-Filho SP. Ecology of *Lutzomyia longipalpis* in an area of visceral leishmaniasis transmission in north-eastern Brazil. 2013; Acta Trop.126: 99-102.
15. Salomón OD, Feliciangeli MD, Quintana MG, Afonso MMS, Rangel EF. *Lutzomyia longipalpis* urbanisation and control. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2015; 110(7): 831-46.
16. Fernández MS, Santini MS, Cavia R, Sandoval AE, Pérez AA, Acardi S, Salomón OD. Spatial and temporal changes in *Lutzomyia longipalpis* abundance, a *Leishmania infantum* vector in an urban area in northeastern Argentina. Mem Inst Oswaldo Cruz.2013; 108: 817-24.
17. Santini MS, Fernández MS, Pérez AA, Sandoval AE, Salomón OD. *Lutzomyia longipalpis* abundance in the city of Posadas, northeastern Argentina: variations at different spatial scales. Mem Inst Oswaldo Cruz.2012; 107: 767-71.
18. Fernández MS, Salomón OD, Cavia R, Pérez AA, Acardi SA, Guccione JD. *Lutzomyia longipalpis* spatial distribution and association with environmental variables in an urban focus of visceral leishmaniasis, Misiones, Argentina. Acta Trop. 2010; 114: 81-7.

Correspondencia/correspondence to:

Osias Rangel - Auxílio a pesquisa: Superintendência de Controle de Endemias (Sucen)
telefone/Fax: (19) 3272-9891 - e-mail: osias@sucen.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

Alerta sarampo – abril de 2018

Measles Alert - April, 2018

Ana Lúcia Frugis Yu, Juliana Akemi Guinoza Endo, Bernadete Liphaut, Patricia Marques Ferreira, Marcela Rodrigues, Naíma Mortari Santos, Telma Regina Marques Pinto Carvalhanas.

Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória, Centro de Vigilância Epidemiológica “Alexandre Vranjac”, Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

A Organização Mundial de Saúde define eliminação do sarampo como ausência da transmissão endêmica do vírus, em uma determinada área geográfica, por mais de 12 meses, na presença de um sistema de vigilância com desempenho adequado e ativo.¹

A região das Américas, em 27 de setembro de 2016, foi a primeira no mundo a ser considerada livre do sarampo. As outras cinco regiões do mundo (Europa, África, Sudeste Asiático, Leste do Mediterrâneo e Oeste do Pacífico) têm como meta alcançar a eliminação ou controle do sarampo até 2020. O Brasil recebeu a certificação da eliminação da rubéola em 5 de dezembro de 2015, após cinco anos sem casos registrados.¹

Portanto, o sarampo e a rubéola continuam endêmicos em diferentes países, como os da Ásia e da África, e particular atenção deve ser dada àqueles situados em regiões de conflito, em recuperação de desastres naturais ou que recebem grandes contingentes de refugiados.²

A despeito dos progressos reconhecidamente alcançados, o sarampo se apresenta como uma doença reemergente, com surtos epidêmicos e óbitos, mesmo em países da Europa,³ por exemplo, onde o acesso à vacina, à infraestrutura do setor de saúde

e grau de instrução seriam considerados adequados. A globalização e a dificuldade em manter altas e homogêneas coberturas vacinais para as duas doses acima de um ano de idade da vacina Sarampo-Caxumba-Rubéola (SCR), preconizadas para alcançar a proteção individual e coletiva, contribuem para este cenário.

Deste modo, enquanto o controle global do sarampo não for alcançado, permanece o risco de importação do vírus para os países das Américas.

Outrossim, a baixa incidência da doença reduz, muitas vezes, a oportunidade de profissionais de saúde considerarem a suspeita de sarampo e a demora na detecção diminui a oportunidade de deflagração das medidas adequadas e eficazes de prevenção e controle, permitindo que a transmissão se mantenha e o surto se perpetue.

A principal medida para evitar a introdução e transmissão do vírus do sarampo (e da rubéola) é a vacinação da população suscetível, aliada a um sistema de vigilância de qualidade e suficientemente sensível para detecção oportuna de casos suspeitos de sarampo e de rubéola.

No enfrentamento do desafio de manter a eliminação do sarampo nas Américas, a

Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) recomenda aos países da região que mantenham altas e homogêneas coberturas vacinais (acima de 95%) para as duas doses acima de um ano de idade da vacina SCR no calendário de rotina e nas ações suplementares de imunização. Desta feita, aliadas ao fortalecimento da capacidade da vigilância na detecção oportuna, investigação adequada, resposta rápida e controle efetivo à introdução do vírus.¹

Em 2017, nas Américas, importações esporádicas foram registradas nos Estados Unidos, Canadá e Argentina. Neste ano, na Venezuela, houve início de um surto de sarampo em crianças com idade menor ou igual a um ano. O genótipo identificado foi o D8 (de linhagem diferente da registrada no Brasil anteriormente).⁴

Os últimos casos de sarampo no Brasil e no Estado de São Paulo tinham sido registrados em 2015.^{1,5}

Em 2018, no período de janeiro a 19 de abril, onze países das Américas, incluindo o Brasil, registraram 442 casos de sarampo, sendo 64% deles na Venezuela.⁶

No Brasil, no período de janeiro a 28 de abril de 2018, dentre 932 casos suspeitos de sarampo, foram confirmados 105 casos, sendo 81 em Roraima, 22 no Amazonas, um no Rio Grande do Sul e um em São Paulo. O intenso deslocamento migratório de venezuelanos para Roraima é fator relacionado a 68% dos casos naquele Estado. O genótipo D8 identificado no Amazonas apresenta 100% de similaridade ao genótipo de Roraima e da Venezuela.^{5,6} No Rio Grande do Sul, o genótipo identificado foi o B3, em criança de um ano, não vacinada, com histórico de viagem recente à Europa.

O Estado de São Paulo registrou, no período mencionado, 22 casos suspeitos de sarampo, sendo um caso confirmado em indivíduo do sexo feminino, 29 anos, profissional de saúde, vacinado, procedente da Ásia Ocidental, onde trabalhou por cinco meses. O critério de confirmação do caso foi laboratorial, sendo identificado o genótipo D8, com 100% de similaridade genômica (gene N) com genótipos D8 caracterizados naquela região em 2017.⁷

Considerando a situação atual, de circulação global e no Brasil, do vírus do sarampo, para manter o alerta ao risco de reintrodução no Estado de São Paulo, a Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância Epidemiológica propôs uma nova formatação, mais simples e dinâmica, para a apresentação e destaque dos dados da atualização periódica da situação do sarampo no período pós-eliminação, disponibilizada no endereço eletrônico www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/agrivos/rubeola-sarampo-e-sindrome-da-rubeola-congenita/alerta-sarampo, Figura 1.

Frente ao exposto e considerando o caráter altamente transmissível do sarampo,⁹ recomenda-se:

Alerta aos Viajantes

O viajante suscetível deve receber a vacina SCR 15 dias antes de viajar ao exterior, para sua completa proteção e de seus familiares, principalmente se for participar de eventos de massa (esportivos, culturais, religiosos, científicos etc.).^{10,11} A caderneta de vacinação é o documento de registro de sua situação vacinal.

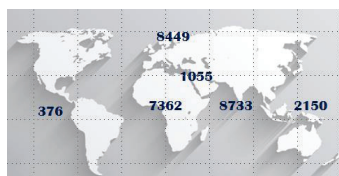


GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
"PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
DIVISÃO DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO RESPIRATÓRIA

ALERTA SARAMPO

CASOS CONFIRMADOS DE SARAMPO NO BRASIL E NO ESTADO DE SÃO PAULO, APÓS A ELIMINAÇÃO.

Surtos de sarampo (e de rubéola) estão sendo registrados em todos os continentes. Em junho será realizada a Copa do Mundo de Futebol na Rússia.



Distribuição regional dos casos de sarampo
Organização Mundial de Saúde, abril/2018.

Fonte: www.who.org

ALERTA PARA RISCO IMINENTE DE IMPORTAÇÃO E REINTRODUÇÃO DO VÍRUS EM TERRITÓRIO PAULISTA

AMÉRICAS: 404 CASOS DE SARAMPO EM 11 PAÍSES (70% - VENEZUELA)

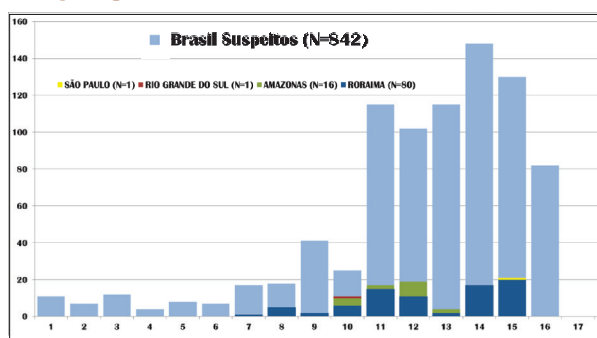
Fonte: www.who.org; www.paho.org; www.ecdc.org

BRASIL: ELIMINAÇÃO do SARAMPO - 2016.

2015: Ceará (211 casos), Roraima (1 caso) e São Paulo (2 casos).

Fonte: SVS/MS; FVS/SESAU-AM; dados até 26/04/2018.

2018



Roraima

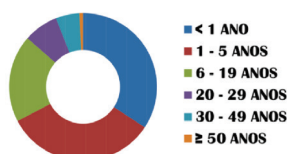
306 casos suspeitos
80 CONFIRMADOS
(2 óbitos)
30% BRASILEIROS
IDADES ENTRE 3M E 33A
GENÓTIPO D8

Rio Grande do Sul

18 casos suspeitos
1 CONFIRMADO
GENÓTIPO B3
(Importado: Europa)

Amazonas

362 casos suspeitos
16 CONFIRMADOS
100% BRASILEIROS
GENÓTIPO D8



São Paulo

15 casos suspeitos
(1 importado)
1 CONFIRMADO
GENÓTIPO D8
(Importado: Ásia Ocidental)

➤ MANTER ALERTA A CASOS SUSPEITOS DE DOENÇA EXANTEMÁTICA

➤ ATUALIZAR A CARTEIRA DE VACINAÇÃO

Todos os casos suspeitos de SARAMPO (ou rubéola) devem ser notificados imediatamente à Secretaria Municipal de Saúde ou à Central de Vigilância/CVE/CCD/SES-SP, no telefone 0800-555466 e/ou no e-mail notifica@saude.sp.gov.br.

Figura 1.

Durante a viagem, reforçar as medidas de higiene pessoal e do ambiente:

- cobrir nariz e boca quando espirrar ou tossir;
- lavar as mãos com frequência com água e sabão, ou então utilizar álcool em gel;
- não compartilhar copos, talheres e alimentos;
- procurar não levar as mãos à boca ou aos olhos;
- sempre que possível evitar aglomerações ou locais pouco arejados;
- manter os ambientes frequentados sempre limpos e ventilados;
- evitar contato próximo com pessoas doentes.

No retorno de viagem ao exterior, o viajante deve ficar atento a febre, manchas avermelhadas pelo corpo, acompanhadas de tosse e/ou coriza e/ou conjuntivite, até 30 dias após seu regresso, pois estes podem ser sinais e sintomas do sarampo.

Recomenda-se que procure imediatamente um serviço de saúde, informe seu itinerário de viagem, permaneça em isolamento social e evite circular em locais públicos.

Alerta aos Profissionais de Saúde

O sarampo e a rubéola são doenças de notificação compulsória e imediata (24h) à Vigilância Municipal e/ou Estadual.¹²

As orientações e diretrizes para a notificação, investigação, diagnóstico e deflagração de medidas de controle estão disponíveis no Guia

de Vigilância em Saúde – 2017¹³ e no endereço www.cve.saude.sp.gov.br

Os **profissionais de saúde** (médicos, enfermeiros, dentistas, trabalhadores de equipamentos de saúde e outros) devem ter duas doses válidas da vacina SCR documentadas (acima de um ano de idade), de acordo com o Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais do Ministério da Saúde.¹⁴

Alerta aos GVE e municípios de abrangência

Reforçar a vacinação de profissionais que atuem no setor de turismo, funcionários de companhias aéreas, de transporte rodoviário, motoristas de táxi, funcionários de hotéis e restaurantes, e outros que mantenham contato com viajantes, de acordo com o calendário nacional e estadual de imunização vigente.¹⁵

Efetuar a avaliação da cobertura vacinal e da homogeneidade, a busca de faltosos e a vacinação de bloqueio na suspeita, identificando os possíveis suscetíveis.

Buscar a integração entre o setor público e o privado (Núcleos Hospitalares de Epidemiologia, Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, laboratórios) para a uniformidade da notificação e de sua importância para a deflagração das medidas de controle, reforçando a ocorrência frequente de eventos de massa e deslocamentos populacionais tanto intramunicipal, intermunicipal, nacional e internacional, regulares no Estado de São Paulo.

Capacitar/reciclar e sensibilizar os profissionais de saúde frente aos casos de doenças exantemáticas febris, conduta no

atendimento inicial, confirmação diagnóstica dos casos, diagnóstico diferencial e medidas de controle.

Identificar possíveis áreas de transmissão a partir da notificação de caso suspeito de sarampo ou rubéola, e realizar busca ativa para a detecção de outros possíveis casos

em serviços de saúde e laboratórios da rede pública e privada.

Todo caso suspeito de sarampo deve ser notificado imediatamente à Secretaria Municipal de Saúde ou à Central de Vigilância/CVE/CCD/SES-SP, telefone 0800-555466 e/ou notifica@saude.sp.gov.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organização Pan-Americana de Saúde. OPAS. 160ª Sessão do Comitê Executivo. Washington, D.C., EUA, 26 a 29 de junho de 2017. Plano de ação para assegurar a sustentabilidade da eliminação do sarampo, rubéola, síndrome da rubéola congênita nas Américas 2018-2023. Disponível em: <http://www.paho.org/> (acesso em 27.abr.18). (link não corresponde à referencia. VERIFICAR)
2. Panamerican Health Organization. Epidemiological Update Measles [internet]. Dec. 2017 [acesso em 27 abr 2018]. Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=43077&lang=en (Verificar com autor. Entendemos que o link correto para a referência é o que está acima, em substituição a este... http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10302&Itemid=41205&lang=en)
3. World Health Organization. Immunization, Vaccines and Biologicals: Measles and Rubella Surveillance Data [internet] [acesso em 27 abr 2018] Disponível em: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en/
4. Panamerican Health Organization. PAHO. Epidemiological Update Measles [internet]; 16 mar 2018. (acesso em 27 abr 2018). Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=44091&lang=en (entendemos que este é o link correto, e não o de baixo. VERIFICAR) http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10302&Itemid=41205&lang=en
5. Ministério da Saúde. INFORME Nº 5 | 2017/2018. Situação dos Casos de Sarampo nos Estados de Roraima e Amazonas – 2018. (acesso em 3 maio 2018). Disponível em <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/23/Boletim-5.pdf> (verificar link. Não abre...)
6. Panamerican Health Organization. PAHO. Measles Rubella Weekly Bulletin. Measles and Rubella Surveillance in the Americas. Vol.24, nº14. (acesso em 03 maio 2018). Disponível em: <http://www.paho.org/immunization/MeaslesRubellaBulletin> (link não confere. Verificar)
7. Boletim Epidemiológico de Sarampo do Amazonas [internet]. Amazonas (BR): Fundação de Vigilância em Saúde; 2018; 6 (acesso em 03 maio 2018).

- Disponível em: <http://www.fvs.am.gov.br/images/download/2018/dipre/boletim/boletim-epidemiologico-de-sarampo-do-amazonas-06.pdf>
8. Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória. Boletim Semanal de Notificação Negativa. Semana Epidemiológica 17 (???) (necessário mais Informações)
 9. American Academy of Pediatrics. Measles. In: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases. 30. ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2015:535-47.
 10. Brasil/CGDT/CGPNI/DEVEP/SVS/MS. Nota Técnica Conjunta nº01/2011. Comunicado aos viajantes (acesso em 02.mai.11). (Faltam informações)
 11. Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial da Saúde. OPAS/OMS. Alertas y Actualizaciones Epidemiologicas de OPS/OMS. Viajeros internacionales – Riesgo de infección con sarampión y rubéola 1 de julio de 2013. (acesso em 27 abr 2018). Disponível em: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=2183&Itemid=40899&lang=es (link não corresponde à referência)
 12. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. 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 [internet] [acesso em inserir data de acesso]. Disponível em ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/DNC2016_NAC_Port204_205_17022016_Monitoramento_Unidades_Sentinelas.pdf
 13. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. v.1
 14. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 160 p.
 15. Ministério da Saúde (BR). Calendário Nacional de Vacinação [internet] [acesso em inserir data de acesso]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/vacinacao/calendario-nacional-de-vacinacao>
-
-

Informe técnico

Informe Técnico 20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza 3 de abril a 1 de junho de 2018 – Dia “D” 12 de maio*

Technical Report 20th National Influenza Vaccination Campaign April 23 to June 1, 2018 - “D” Day May 12

Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações - CGPNI/DEVIT/SVS/MS

INTRODUÇÃO

A influenza é uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório. É de elevada transmissibilidade e distribuição global, com tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais e também podendo causar pandemias.

A transmissão ocorre por meio de secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir, espirrar ou pelas mãos, que após contato com superfícies recém-contaminadas por secreções respiratórias pode levar o agente infeccioso direto a boca, olhos e nariz.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que a ocorrência de casos da influenza pode variar de leve, grave e até a morte. A hospitalização e a morte ocorrem principalmente entre os grupos de alto risco. Em todo o mundo, estima-se que epidemias anuais resultem em cerca de 3 a 5 milhões de casos de doença grave e cerca de 290.000 a 650.000 mortes.

A doença pode ser causada pelos vírus influenza A, B e C. Os vírus A e B apresentam maior importância clínica; estima-se que, em média, as cepas A

causem 75% das infecções, mas em algumas temporadas ocorre predomínio das cepas B. Os tipos A e B sofrem frequentes mutações e são responsáveis pelas epidemias sazonais, também por doenças respiratórias com duração de quatro a seis semanas e que, frequentemente, são associadas com o aumento das taxas de hospitalização e morte por pneumonia, especialmente em pacientes que apresentam condições e fatores de risco. O vírus C raramente causa doença grave.

A presença de imunidade prévia reduz as chances de infecção, mas a imunidade a um subtipo A ou linhagem B confere pouca ou nenhuma proteção contra novas variantes. Desta forma, em uma mesma temporada de influenza, podem ocorrer infecções por mais de um tipo ou subtipo de vírus influenza. Dependendo da virulência das cepas circulantes, o número de hospitalizações e mortes aumenta substancialmente, não apenas por infecção primária, mas também pelas infecções secundárias por bactérias.

A transmissão ocorre principalmente por meio do contato com partículas eliminadas

*A íntegra do informe técnico está disponível em:

<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/18/Informe-Cp-Influenza---01-03-2018-Word-final-28.03.18%20final.pdf>

http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/imunizacao/doc/influenza18_informe_tecnico.pdf

por pessoas infectadas ou mãos e objetos contaminados por secreções. É muito elevada em ambiente domiciliar, creches, escolas e em ambientes fechados ou semifechados, dependendo não apenas da infectividade das cepas, mas também do número e intensidade dos contatos entre pessoas de diferentes faixas etárias.

O uso do antiviral está indicado para todos os casos de síndrome respiratória aguda grave e casos de síndrome gripal com condições e fatores de risco para complicações, de acordo com o Protocolo de Tratamento de Influenza, do Ministério da Saúde de 2015. No caso de pacientes com síndrome gripal, sem condições e fatores de risco para complicações, a prescrição do fosfato de oseltamivir deve ser considerada baseada em julgamento clínico. Em todos os casos, o início do tratamento deve ser preferencialmente nas primeiras 48 horas após o início dos sintomas. O antiviral apresenta benefícios mesmo se administrado após 48 horas do início dos sintomas. A terapêutica precoce reduz tanto os sintomas quanto a ocorrência de complicações da infecção pelos vírus da influenza, em pacientes com condições e fatores de risco para complicações, bem como naqueles com síndrome respiratória aguda grave.

INFLUENZA E VACINAÇÃO

A vacinação contra influenza mostra-se como uma das medidas mais efetivas para a prevenção da influenza grave e de suas complicações. Existem diversas vacinas contra a influenza que diferem quanto à sua composição (tipo e quantidade de antígenos, presença de adjuvantes e conservantes) e que podem ter diferentes indicações, de acordo

com a faixa etária. As vacinas utilizadas nas campanhas nacionais de vacinação contra a influenza do PNI são trivalentes que contêm os antígenos purificados de duas cepas do tipo A e uma B, sem adição de adjuvantes, e sua composição é determinada pela OMS para o hemisfério sul, de acordo com as informações da vigilância epidemiológica.

As estratégias de vacinação para influenza no Brasil iniciaram em 1999 para a população com 60 anos ou mais de idade e vêm gradativamente ampliando os grupos-alvo, decisões respaldadas em bases técnicas, científicas e logísticas, evidência epidemiológica, eficácia e segurança do produto, somados à garantia da sustentabilidade da estratégia adotada para a vacinação. O objetivo primordial é a redução de complicações, internações e mortalidades decorrentes das infecções pelos vírus influenza na população-alvo.

Em 2018 a campanha nacional será realizada no período entre 23 de abril e 1º de junho, com o sábado dia 12 de maio como o dia 'D'. Estima-se que 54 milhões de pessoas serão contempladas pela estratégia.

Grupos-alvo para a vacinação:

- Crianças de seis meses a menores de cinco anos;
- Indivíduos com 60 anos ou mais de idade;
- Gestantes;
- Puérperas;
- Trabalhador de Saúde;
- Professores;
- Povos indígenas;

- Adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas;
- População privada de liberdade e funcionários do sistema prisional;
- Pessoas portadoras de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, independentemente da idade (conforme indicação do Ministério da Saúde em conjunto com sociedades científicas).

Segundo recomendação da OMS para a temporada de 2018 no hemisfério sul, cada dose da vacina influenza contém cepas do vírus Myxovirus influenzae inativados,

fragmentados e purificados, correspondente aos antígenos hemaglutinina (HA):

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09
- A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)
- B/Phuket/3073/2013

MONITORAMENTO DE CASOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

O monitoramento de casos pelas unidades sentinelas, a vigilância da influenza por meio da notificação universal dos casos graves (SRAG) no Sistema de Informação dos Agravos de notificação – SINAN Influenza Web no estado de São Paulo, nas semanas epidemiológicas 1 a 13 de 2018, encontram-se na figura 1.

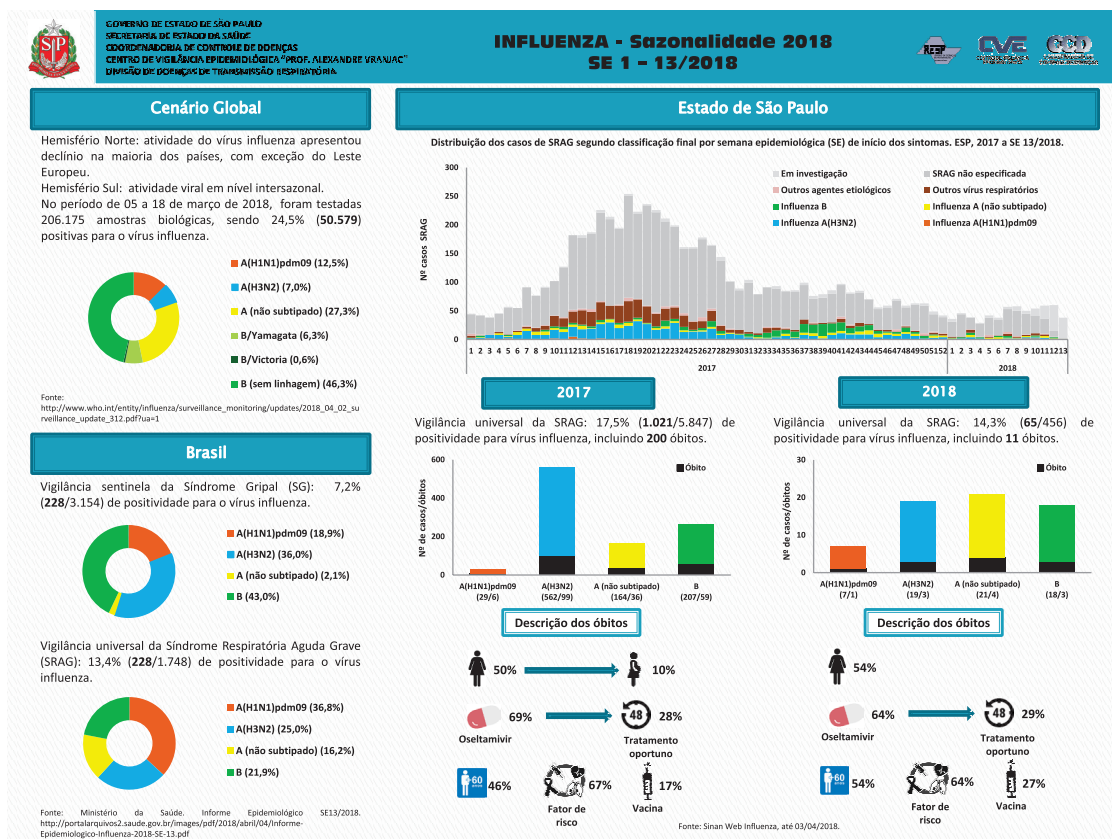


FIGURA 1. Estado de São Paulo – banner (ver figura no link abaixo)

http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/influenza/doc/influenza18_informe_se0113.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

Resumo

Infecção oculta pelo vírus da hepatite B em pacientes infectados por HIV

Samira Julien Calux; Regina Célia Moreira (orientadora)

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

RESUMO

A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) é um problema global de saúde pública e estima-se que mais de dois bilhões de indivíduos estejam infectados por HBV em todo o mundo. Entre eles, aproximadamente 240 milhões estão cronicamente infectados e 780 mil vêm a óbito em consequência desta infecção. O diagnóstico laboratorial da hepatite B é realizado através da pesquisa de antígenos e anticorpos no soro/plasma. A hepatite B oculta é definida pela presença de HBV-DNA na ausência de antígeno de superfície (S), com ou sem anticorpos detectáveis. Estudos apresentam valores variados de prevalência da infecção pelo HBV em pacientes portadores do HIV, porém coinfeções HBV/HIV são bastante comuns devido a terem as mesmas vias de transmissão, sendo frequentemente descritos casos de hepatite B oculta em portadores do HIV. O objetivo deste estudo foi identificar a infecção pelo HBV em pacientes portadores do HIV em um grupo de pacientes atendidos no SUS, assim como pesquisar a hepatite B oculta e estimar a prevalência de coinfeções HBV/HIV neste grupo. Participaram do estudo 232 pacientes portadores do HIV, sendo 202 em tratamento com antirretrovirais e 30 virgens de tratamento. As amostras de plasma foram submetidas a testes sorológicos (HBsAg, anti-HBs e Anti-HBc) e PCR em Tempo Real para detecção e quantificação do HBV-DNA. Os resultados demonstraram que 36,6% (85/232) dos pacientes apresentavam marcadores de exposição ao HBV, dos quais 11,8% (10/85) apresentavam HBsAg e/ou HBV-DNA detectados. Esses valores caracterizam prevalência de coinfeção HBV/HIV de 4,3% (10/232) no grupo estudado. Do total, 34,5% (80/232) dos participantes encontravam-se susceptíveis à infecção, pois não apresentaram marcadores sorológicos para o HBV. Anti-HBs isolado foi positivo em 28,9% (67/232), o que caracteriza imunização. Entre os pacientes virgens de tratamento, 10% (3/30) foram identificados como portadores de hepatite B oculta, pois as amostras apresentaram HBV-DNA em baixas concentrações e ausência de HBsAg. Os resultados apresentaram alta prevalência da hepatite B em pacientes portadores do HIV e também demonstram a importância da associação de técnicas laboratoriais no diagnóstico da hepatite B. A técnica de PCR em Tempo Real, foi uma importante ferramenta utilizada no estudo, pois através dela foi possível o conhecimento de casos de hepatite B não evidenciados pela sorologia. O diagnóstico da hepatite B em portadores do HIV, principalmente os casos ocultos, pode auxiliar na administração da terapia, quando indicada, além de identificar potenciais transmissores do HBV não detectados nos testes mais comuns de laboratório. Nestes casos, o uso da PCR em Tempo Real como ferramenta de diagnóstico, pode subsidiar ações de vigilância e controle da transmissão do HBV.

PALAVRAS-CHAVE: Hepatite B. Coinfeção. Vírus da Imunodeficiência Humana.

Abstract

Hidden infection with hepatitis B virus in HIV-infected patients

Samira Julien Calux; Regina Célia Moreira (orientadora)

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

ABSTRACT

Hepatitis B virus (HBV) infection is a global health problem. It is estimated that two billion people are infected with HBV around the world. Among them, it is possible that chronic infection affects 240 million people and 780,000 die due this infection. Hepatitis B laboratory diagnosis is accomplished by antigens and antibodies research in serum/plasma. Occult hepatitis B is defined like the presence of HBV DNA in the serum/plasma of individuals testing HBsAg negative, with detectable or undetectable antibodies. Several studies report different values of prevalence of HBV infection in HIV patients. HBV and HIV co-infections are common because of the same transmission routes of both vírus. Occult hepatitis B is often described in HIV patients. The aim of the study was to find HBV infection in in a group of HIV patients treated at SUS, identify the occult hepatitis B virus infection and estimate the prevalence of HBV/HIV co-infections in this group. The study included 232 patients with HIV, of which 202 on antiretroviral therapy and 30 treatment-naïve patients. Plasma samples were assayed for HBsAg, anti-HBs and anti-HBc serological markers and Real Time PCR for detection and quantification of HBV-DNA. The results indicated that 36.6% (85/232) of the patients had HBV exposure serological markers, of which 11.8% (10/85) had HBsAg and/or HBV-DNA detected. These values characterize a HBV/HIV co-infection prevalence of 4.3% (10/232) in this group. Among the no treated individuals, 10% (3/30) had occult HBV infecion due to detection of HBV-DNA in low concentrations and HBsAg non-detected in their samples. Of all individuals, 34.5% (80/232) showed no serological markers and were therefore susceptíveis to HBV infection. Anti-HBs alone was positive in 28.9% (67/232) which features vaccination. The results indicated a high prevalence of hepatitis B in HIV patients and also highlighted the importance of the association of laboratory techniques in the diagnosis of hepatitis B. The Real Time PCR was an important tool in this study, because through this technique was possible the knowledge of cases of hepatitis B not evidenced by serology. The diagnosis of hepatitis B in HIV patients, especially the occult cases, may assist in the administration of therapy if it is indicated, and identify potential transmitters of HBV not detected in the most common laboratory tests. In these cases, the Real Time PCR as a diagnostic tool, can support surveillance and thus, the control of transmission of HBV.

KEYWORDS: Hepatitis B. Coinfection. Human Immunodeficiency Virus.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

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

Missão

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

Arbitragem

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

Processo de revisão

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

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

Tipos de artigo

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Apresentação dos trabalhos

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

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

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

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

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

Estrutura dos textos

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

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

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

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

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

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

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

– 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

