

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

BEPA 163

Volume 14 número 163 julho/2017

BEPa

Boletim Epidemiológico paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 14 Nº 163

julho de 2017

Nesta edição

- A tuberculose na população privada de liberdade: uma análise epidemiológica da Região Metropolitana da Baixada Santista-SP, Brasil
Tuberculosis in population deprived of freedom: epidemiological analysis of the Metropolitan Region of Baixada Santista-SP, Brazil 1
- HIV/Aids e adolescência: conversando sobre sexo
HIV/AIDS and adolescence: talking about sex..... 15
- Ações de vigilância e controle da raiva frente a caso positivo em felino no município de Campinas, São Paulo, Brasil
Surveillance and control of rabies after detecting a positive case in feline in Campinas, São Paulo, Brazil..... 29
- Situação atual do diagnóstico da raiva em cães e gatos no estado de São Paulo: risco de transmissão para a população humana?
Current situation of rabies diagnosis in dogs and cats in the state of São Paulo: risk of transmitting to human population?..... 39
- Alterações neuropsicológicas e sintomatologia depressiva em pacientes portadores do HTLV-1
Neuropsychological changes and depressive symptomatology in patients with HTLV-1 43
- Instruções aos Autores
Author's Instructions..... 55

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

Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP

Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP

Gonzalo Vecina Neto – FSP-USP

Gustavo Romero – UnB/CNPQ

Hiro Goto – IMT/USP-SP

José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP

José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ

José da Silva Guedes – IB/SES-SP

Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP

Paulo Roberto Teixeira – OMS

Ricardo Ishak – CNPQ/UF-Pa

Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP

Roberto Focaccia – IER/SES-SP

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

A tuberculose na população privada de liberdade: uma análise epidemiológica da Região Metropolitana da Baixada Santista-SP, Brasil

Tuberculosis in population deprived of freedom: epidemiological analysis of the Metropolitan Region of Baixada Santista-SP, Brazil

Andréa Gobetti Vieira Coelho^I, Ana Carolina Chiou Nascimento^{II}, Karina Montorsi Ferreira^{III}

^IUniversidade Paulista - Campus Santos/Rangel. Laboratório de Micobactérias/Núcleo de Ciências Biomédicas/Centro de Laboratório Regional de Santos-Instituto Adolfo Lutz; ^{II}Aluna de Doutorado, Faculdade de Medicina/Universidade de São Paulo. Centro de Laboratório Regional de Santos - Instituto Adolfo Lutz; ^{III}Universidade Paulista - Campus Santos/Rangel. São Paulo, Brasil

RESUMO

Objetivo: Descrever o número de casos prevalentes e incidentes de tuberculose pulmonar (TBP) em população privada de liberdade (PPL) na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS). **Método:** Estudo descritivo de dados secundários abrangendo-se a PPL com TBP de unidades prisionais da RMBS, que iniciaram tratamento específico entre 2009 e 2013. A fonte de dados foi o sistema de notificação de casos (TBWEB) do Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo. As variáveis de interesse foram as características sócio-demográficas, a história atual e pregressa de tuberculose, os aspectos relativos ao tratamento, as co-morbidades e condições do paciente. A análise descritiva das principais características foi feita pela comparação percentual dos dados levantados. **Resultados:** Dos 582 casos incluídos no estudo, 64,09% (373/582) apresentavam a faixa etária entre 18 a 29 anos; 79,21% (461/582) eram casos novos; o tratamento supervisionado foi realizado em 86,60% (504/582) dos casos; 83,51% (486/582) tiveram cura e 8,59% (50/582) abandonaram o tratamento; a sorologia para HIV foi executada em 53,61% (312/582), sendo 7,37% (23/312) positivos; a baciloscopia foi realizada em 95,53% (556/582) dos casos; dos 34,19% (199/582) que realizaram cultura de escarro, 72,36% (144/199) das amostras foram positivas, e destas, o teste de sensibilidade foi realizado em 36,81% (53/144). A incidência média anual de TBP na PPL da RMBS correspondeu a 1.237,08/100 mil habitantes. **Conclusão:** Os resultados reforçam a necessidade de medidas eficazes, que diminuam o risco de transmissão, e que garantam maior mobilização das entidades responsáveis para que as medidas preventivas e de controle sejam satisfatórias nessa população.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculose. Tuberculose Pulmonar. População vulnerável. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To describe the number of prevalent and incident cases of pulmonary tuberculosis (PTB) in the population deprived of freedom (PDF) in the Metropolitan Region of Baixada Santista (MRBS). **Method:** a descriptive study of secondary data was performed, including the PDF with PTB from prisons of the MRBS, which started specific treatment between 2009 and 2013. The data source was the case reporting system (TBWEB) of the Epidemiological Surveillance Center of the Sao Paulo state. The variables of interest were the socio-demographic characteristics, current and previous history of tuberculosis, aspects related to treatment, co-morbidities and patient conditions. The descriptive analysis of the main features was made by comparing the percentage of collected data. **Results:** Of 582 cases included in the study, 64.09% (373/582) were the age group between 18-29 years old, and 79.21% (461/582) were new cases. Supervised treatment was carried out in 86.60% (504/582) of cases. Healing amounted to 83.51% (486/582) and 8.59% (50/582) quit the treatment. HIV serological testing was performed in 53.61% (312/582), being 7.37% (23/312) positive. The sputum smear was performed in 95.53% (556/582) of the studied cases; of 34.19% (199/582) whose sputum samples underwent to culture, 72.36% (144/199) had positive results, and in 36.81% (53/144) the susceptibility testing was performed. The average of annual incidence of PTB in PDF of MRBS corresponded to 1,237.08/100.000 population. **Conclusion:** The results reinforce that effective measures are needed for reducing the risk of transmission, as well as the greater mobilization of entities responsible for improving the preventive and control measures and to be satisfactory to this population.

KEYWORDS: Tuberculosis. Pulmonary Tuberculosis. Vulnerable population. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma das doenças infecciosas mais antigas e mais estudadas no âmbito mundial.¹⁻³ Apesar das medidas estabelecidas para o controle e o combate dessa endemia, a TB permanece apresentando elevados índices de morbidade e mortalidade,⁴ sendo vista como um grande desafio da saúde pública por estar diretamente relacionada

a condições sociais e prevalentemente em aglomerados populacionais em desenvolvimento.^{5,6}

As vulnerabilidades de algumas populações contribuem para a transmissibilidade do bacilo, tais como: população em situação de rua, população indígena, aquelas vivendo com HIV/Aids e população privada de liberdade (PPL).^{7,8}

Vários são os fatores que contribuem para a alta endemicidade entre a PPL da doença, geralmente relacionados às condições anteriores ao cárcere e/ou das próprias condições desfavoráveis do encarceramento. Dentre esses fatores destacam-se a maior incidência em indivíduos do sexo masculino, em sua maioria de baixa escolaridade, com condições precárias de moradia, marginalizados, desnutridos, fazendo uso de drogas ilícitas, álcool, tabagismo, com problemas mentais, desprovidos de informação sobre a doença e sem acesso aos serviços de saúde.^{2,6,7,9-11}

O número de detentos vem crescendo significativamente a cada ano, o Brasil tem a 4ª maior população prisional, ficando atrás apenas dos Estados Unidos da América, China e Rússia. Em 2014, foi apresentado um panorama geral, no qual o número de PPL ultrapassava 600 mil no Brasil, números esses 6,7 vezes maior que em 1990; sendo cerca de 300 presos para cada 100 mil habitantes, com uma taxa de ocupação média dos estabelecimentos prisionais de 161%. O Estado de São Paulo lidera a lista com 219.053 PPL, correspondendo a aproximadamente 36% da PPL do país.¹²

Sabendo que a TB é de fácil transmissão e que o risco de contaminação se agrava com o tempo de contato com o indivíduo infectado, deve-se salientar que o confinamento tende a causar prejuízo, disseminando a infecção ao longo do tempo. O ambiente hostil e inóspito das unidades prisionais (UP) favorece a vulnerabilidade a partir da exposição de fatores de risco relacionados à desnutrição, higiene escassa, superlotação, pouca ventilação, proporcionando condições de vida inadequadas

ao PPL e tornando o ambiente facilitador para transmissão e manutenção da doença.^{5,9,13,14}

Diante do exposto, considerando as condições de vida e o comprometimento imunológico da PPL, a literatura destaca que nessa população o risco de adoecimento por TB é 27 vezes maior que a população em geral.¹⁵

Outro fator importante na manutenção da doença na PPL é a dificuldade de acesso ao tratamento adequado, muitas vezes por questões burocráticas, ameaçando não só a vida do detento, como a dos visitantes, dos funcionários dessas unidades e de seus familiares; enfim, facilitando a propagação da infecção dentro e fora das prisões.^{16,17}

Para reduzir a transmissibilidade da doença na PPL é necessário implementar ações de controle e prevenção eficazes, bem como garantir assistência à saúde, conforme descrito na Constituição Federal Brasileira em 1988, sob art. 196,¹⁶ e pela Lei de Execução Penal nº 7.210 de 1984, onde se prevê a inclusão e a atenção integral à saúde das PPL no SUS.^{5,18}

O Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário (PNSSP) foi criado com a finalidade de organizar as ações e serviços de saúde no sistema penitenciário, baseado nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS): descentralização da gestão, atenção integral sem prejuízos dos serviços assistenciais e participação da comunidade; aumentando a detecção de casos novos, buscando sintomáticos respiratórios, promovendo a cura, diminuindo o abandono do tratamento, capacitando profissionais para atuar na prevenção e controle da TBP por meio de vacinação em indivíduos sadios e quimioprofilaxia nos infectados.^{9,19-21}

Assim, diante da problemática da TBP nessa população vulnerável, este estudo tem como objetivo descrever os casos prevalentes e incidentes da doença na PPL das UP da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) no período de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013.

METODOLOGIA

Estudo descritivo retrospectivo com base em dados secundários, obtidos do Sistema de Notificação e Acompanhamento dos Casos de Tuberculose do estado de São Paulo – Sistema TBWEB, sistema que tem como objetivo a vigilância epidemiológica e o monitoramento da TB no estado. É um sistema em tempo real, no qual os casos são cadastrados e seus dados podem ser registrados e consultados via internet durante todo o percurso do doente.

A população de estudo foi constituída de pacientes privados de liberdade, notificados ao Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) do Estado de São Paulo (Sistema TBWEB), diagnosticados de TBP e submetidos ao tratamento em uma das UP da RMBS, no período compreendido entre 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2013. Excluiu-se do estudo os pacientes do sexo feminino, com TB por outra forma clínica que não pulmonar e aqueles que apresentaram mudança de diagnóstico.

As UP da RMBS estão situadas nos municípios de São Vicente, Mongaguá e Praia Grande. No município de São Vicente, temos três unidades prisionais, a Penitenciária I “Dr. Geraldo de Andrade Vieira”, de regime fechado, com aproximadamente 517 detentos, 772 em anexo de detenção provisória e

224 em ala de progressão penitenciária; a Penitenciária II de São Vicente, de regime fechado, com aproximadamente 863 detentos e 230 em ala de progressão penitenciária, e o Centro de Detenção Provisória “Luis César Lacerda” (CDP) de regime fechado provisório com aproximadamente 2.089 detentos.²² No município de Praia Grande, temos uma única UP, o Centro de Detenção Provisória de Praia Grande “ASP Charles Demitre Teixeira” (CDP), de regime fechado provisório, com aproximadamente 1.249 detentos; e por fim, no município de Mongaguá, o Centro de Progressão Penitenciária “Dr Rubens Aleixo Sendin” (CPP), de regime semi-aberto, com aproximadamente 1509 detentos.²²

As variáveis de interesse foram: as características sócio-demográficas (idade, escolaridade, unidade prisional, ano de notificação), a história atual e pregressa de TB (TB no passado, tipo caso, critério de confirmação do diagnóstico), os aspectos relativos ao tratamento (tratamento supervisionado, esquemas utilizados e encerramento do tratamento atual), as comorbidades e condições (sorologia ao HIV/Aids, diabetes, alcoolismo, doença mental, consumo de drogas).

Além do Sistema TBWEB foram utilizadas como fontes de estudo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para obtenção de dados populacionais; e a Secretaria de Administração Penitenciária – SAP, como fonte de dados populacionais do sistema prisional.

A base de dados utilizada nesse estudo foi formada com as informações clínico-epidemiológicas do caso, obtida em formato Excel, junto ao Sistema TBWEB.

Nessa base de dados foram selecionados os casos que cumprem a definição de caso e os critérios de inclusão do estudo. Para análise dos dados coletados, foi construído um banco do tipo Excel Windows-XP 2000, contendo informações referentes às variáveis de estudo.

Foi feita uma análise descritiva das principais características dos casos, apresentando a sua distribuição segundo as variáveis de interesse. Para a estimativa da taxa de incidência anual média da doença referente ao período de interesse, foi considerado como *numerador* os casos novos no período de estudo e como *denominador* a população PPL na metade do período, dividindo-se em seguida a taxa de incidência do período por cinco. Para a estimativa da prevalência anual média da doença referente ao período de interesse, foram considerados como *numerador* os casos confirmados, e como denominador a população PPL na metade do período, dividindo-se em seguida a taxa de incidência do período por cinco.

A pesquisa observou as recomendações da Resolução nº 466 de 12/12/12, do Conselho Nacional de Saúde para Pesquisa Científica em Seres Humanos, sendo a mesma aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (nº 1.063.782).

RESULTADOS

Nº período de estudo, segundo dados da vigilância, foram notificados 596 casos de TB na PP. Desse total, 7 (1,18%) eram casos de TB extrapulmonar, 1 (0,17%) caso teve mudança diagnóstica e 6 (1,01%) eram do sexo feminino, portanto foram excluídos do estudo (Figura 1).

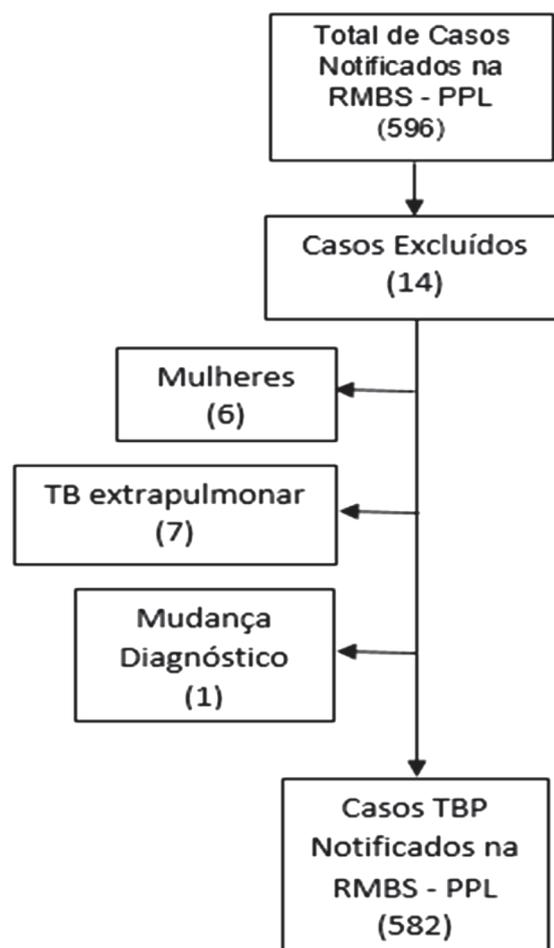


Figura 1. Esquema da seleção da população de estudo. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Analisando as características sócio-demográficas dos 582 casos selecionados, 64,09% (373/582) apresentavam a faixa etária entre 18 a 29 anos e 41,75% (243/582) apresentaram até 7 anos de estudo. A Aids estava presente em 2,92% (17/582), a diabetes em 0,69% (4/582) e o alcoolismo em 1,89% (11/582). Observando as características do tratamento, 79,21% (461/582) eram casos novos e 20,79% (121/582) retratamento, 86,25% (502/582) dos casos foram tratados com o esquema básico (RHZE), sendo o tratamento supervisionado efetivado em 86,60% (504/582) dos casos (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos casos de tuberculose pulmonar e características do tratamento. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Características	N° indivíduos	%
Idade		
18 a 29 anos	373	64,09
30 a 39 anos	155	26,63
40 a 49 anos	35	6,01
50 anos ou +	8	1,37
sem informação	11	1,89
Escolaridade		
1 a 3 anos	39	6,70
4 a 7 anos	204	35,05
8 a 11 anos	122	20,96
12 a 14 anos	6	1,03
15 ou mais anos	2	0,34
sem informação	209	35,91
AIDS		
Não	565	97,08
Sim	17	2,92
Diabetes		
Não	578	99,31
Sim	4	0,69
Álcool		
Não	571	98,11
Sim	11	1,89
Tipo Caso		
Novo	461	79,21
Recidiva	81	13,92
Retratamento	40	6,87
Esquema de tratamento		
RHZ	75	12,89
RHZE	502	86,25
Outros	5	0,86
Tipo de Tratamento		
Supervisionado	504	86,60
Auto-administrado	18	3,09
Sem informação	60	10,31

Na investigação da taxa de coinfeção de TB/HIV, dos 582 casos notificados, a sorologia para HIV foi realizada em 53,61% (312/582). Destes, 7,37% (23/312) apresentam sorologia positiva para HIV, sendo o ano de 2011 com maior número de testes sorológicos realizados (27,88% - 87/312) e, destes, 30,43% (7/312) tiveram resultados positivos (Tabela 2).

Segundo critério confirmatório do caso,

a baciloscopia foi verificada em 95,53% (556/582) dos casos, com 85,25% (474/556) de positividade. A cultura foi realizada em 34,19% (199/582) dos casos, com 72,36% (144/582) positivos. Destes, o teste de sensibilidade (TS) foi possível em 36,81% (53/144). A radiologia do tórax foi realizada em 50,34% (293/582) do total de casos, sendo critério confirmatório de diagnóstico em 2,92% (17/582) (Figura 2).

Tabela 2. Prevalência de infecção pelo HIV entre pacientes com TBP, segundo o ano de notificação. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Ano Notificação	Sorologia HIV					
	não* (n= 289)		sim* (n= 23)		total* (n= 312)	
	N*	%	N*	%	N*	%
2009	42	14,53	3	13,04	45	14,42
2010	60	20,76	2	8,70	62	19,87
2011	80	27,68	7	30,43	87	27,88
2012	64	22,15	6	26,09	70	22,44
2013	43	14,88	5	21,74	48	15,38

*Quando a soma das categorias de cada variável for menor que o número de casos estudados, a diferença decorre da ausência de informação.

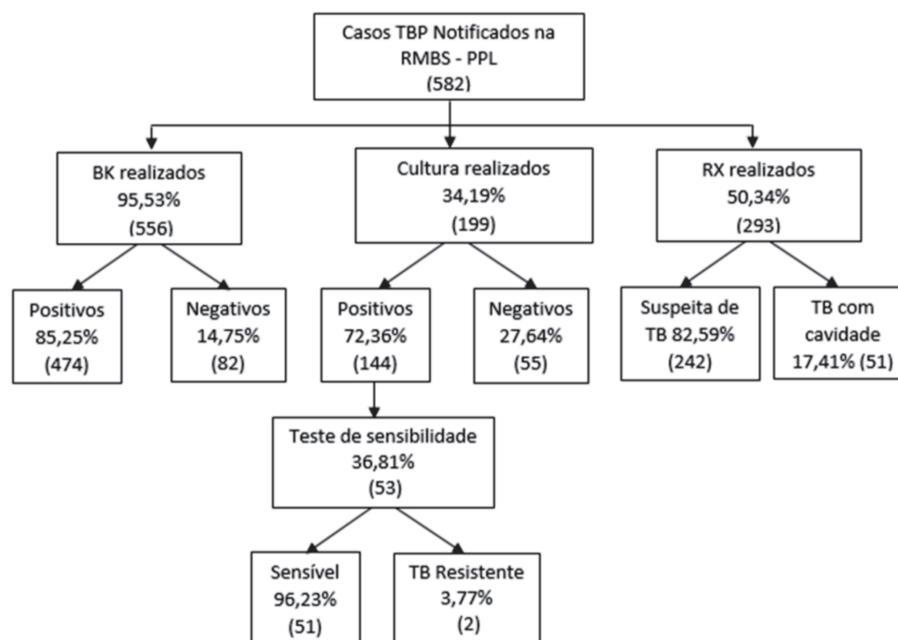


Figura 2. Critério de confirmação de casos de TBP. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Dos casos notificados por UP, a unidade CPP de Mongaguá notificou 33,33% (194/582) dos casos, seguidos pelo CDP de São Vicente e o CDP de Praia Grande, com 25,9% (146/582) e 22,16% (129/582) dos casos, respectivamente. Quando analisamos os casos por município de notificação observamos que São Vicente notificou maior número de casos (44,50% - 259/582), seguido de Mongaguá 33,33% (194/582) e Praia Grande com 22,16% (129/582), o que pode ser justificado pelo maior número de UP no município.

Ao analisarmos a evolução dos 582 casos selecionados, 83,51% (486/582) evoluíram para cura, 8,59% (50/582) abandonaram o tratamento e 0,34% (2/582) foram a óbito por TB. A investigação anual dos casos de abandono, no período de estudo, revelou taxas variadas com progressiva redução, com máxima de 3,03% (2010) e mínima de 0,7% (2013) (Figura 3).

A taxa de incidência média anual de TBP na PPL da RMBS corresponde a 1.237,08/100.000 habitantes. A taxa média anual de prevalência de TBP na PPL segundo município pode ser verificada na Tabela 3.

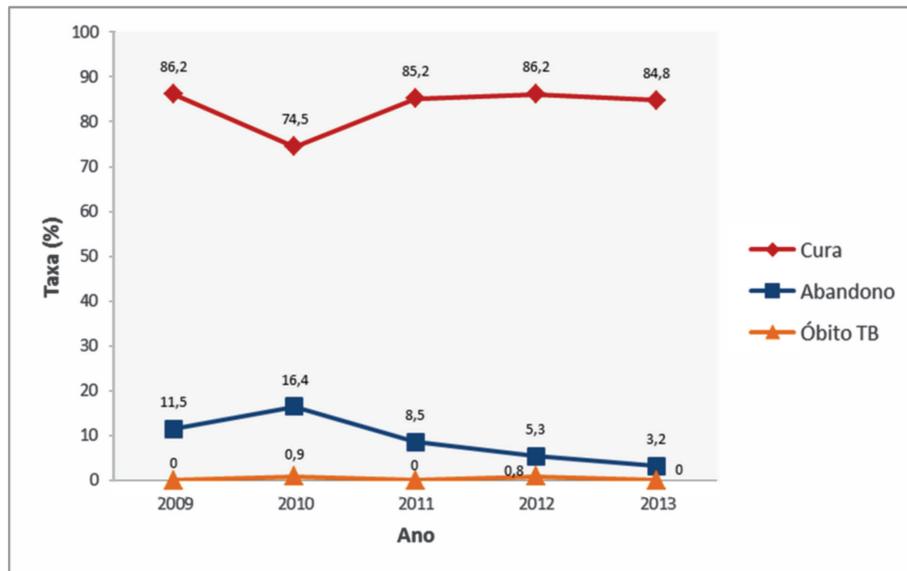


Figura 3. Taxas anuais de cura, abandono e óbito dos casos de TBP. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Tabela 3. Prevalência de casos em pacientes com TBP, segundo município de notificação. Região Metropolitana da Baixada Santista (SP), Brasil, 2009-2013

Município	casos (N) *	PPL (N)**	casos/100 mil hab.
Mongaguá	38,8	1.509	2.571,23
São Vicente	51,8	4695	1.103,30
Praia Grande	25,8	1.249	2.065,65
Total	116,4	7453	1.561,78

*Média anual de casos

**Número absoluto PPL – ano 2015

DISCUSSÃO

A RMBS é a terceira maior região do Estado de São Paulo em termos populacionais, com uma população de 1,7 milhão de moradores fixos em 2014,²² com um contingente aproximado de 7.453 PPL, em 2015.²³ Esse número representa em média 0,44% da população total da RMBS. Normalmente o número de pessoas encarceradas é maior que o estabelecido pela SAP, o que torna essas unidades verdadeiros celeiros de indivíduos infectados e doentes.²³

Em 2013, a PPL representava 0,3% da população brasileira. Entre os casos novos de TB notificados no país, 7,8% são PPL. Em 2012, o coeficiente de incidência da doença nessa população foi de 936,9/100 mil habitantes.²⁴ Ao analisarmos a taxa de incidência média anual de TBP na PPL da RMBS (1.237,08/100 mil habitantes), podemos destacar que esta é 26,8 vezes maior que a do país.

A literatura ressalta que as taxas de incidência da TB na PPL são bem maiores que as descritas à população geral, podendo variar de 21,5 a 38 vezes.¹⁵ Em nosso estudo, esses números são 16,05 vezes maiores quando comparados à população geral de casos de TBP da RMBS (77,05/100 mil habitantes).^{25,26}

Já a taxa média anual de prevalência de TBP na PPL da RMBS corresponde a 1.561,78/100 mil habitantes, sendo 27,4 vezes maior que a verificada no país, podendo ser confirmada pela literatura que apresenta variações de 21,5 a 70 vezes maior que na população geral.^{8,27} Estudo em treze municípios do Rio Grande do Sul (RS) destacou uma prevalência média de TB na PPL de 1.995 casos/100 mil habitantes,¹⁰ números esses maiores quando comparados ao encontrado em nosso estudo,

possivelmente pela diferença quanto ao número de municípios abordados.

Observando as características sócio-demográficas, observamos maior frequência da TBP em jovens adultos entre 18 e 29 anos (64,09%), estes dados são próximos aos 56% apresentados pelo Departamento Penitenciário Nacional¹² para a PPL do país, e em estudo realizado na PPL em distritos policiais na Zona Oeste de São Paulo (SP) (71,3%).¹

O grau de escolaridade demonstra ser um determinante social significativo, uma vez que as pessoas com menor grau de instrução estão mais susceptíveis a adoecer por TB. O Manual de Recomendações de Controle da Tuberculose no Brasil descreve essa característica como um dos fatores que contribuem para a alta endemicidade da TB na PPL, sendo a população até 7 anos de estudo a que se destaca pelo maior número de casos em diversos estudos sobre a doença.²⁰ Nossos dados (64,09%) foram semelhantes ao encontrado na literatura, que observou 64,5% da PPL.¹

Em relação ao critério diagnóstico, os exames de baciloscopia e cultura devem ser realizados em 100% dos PPL sintomáticos respiratórios ou retratamento, e todo caso com cultura positiva deve ser submetido ao TS às drogas conforme estabelecido pelo PNCT.¹⁹

Por meio da baciloscopia do escarro, podemos detectar cerca de 60% a 80% dos casos de TBP.^{19,20,28} O boletim epidemiológico publicado pelo Ministério da Saúde (MS) descreveu 60.948 casos novos de TBP registrados no país em 2013, em que 85,4% realizaram baciloscopia no momento do diagnóstico, sendo 39.757 (65,2%) casos com resultado positivo.²⁴

Em nosso estudo 95,53% (556/582) dos casos de TBP notificados foram submetidos ao exame de baciloscopia, com 85,25% de positividade. Os dados observados são próximos aos relatados em estudo realizado na PPL em quatro presídios na cidade de Campinas (SP), onde 85,5% dos casos de TBP realizaram baciloscopias e 70,3% foram positivas;²⁹ outro estudo realizado na PPL do estado do Espírito Santo (ES) observou 90,4% de baciloscopias positivas;⁶ e outro em presídios localizados no estado da Paraíba (PB), relata 60% de casos estudados com baciloscopias positivas.⁵

Observamos no estudo deficiências quanto à realização do exame de cultura e do TS na PPL. Na população de estudo, a realização do exame de cultura foi possível em apenas 34,19% (199/582) dos casos, esses números são próximos aos relatados pelo MS, onde em 2013 a cultura de escarro foi possível em 30,8% dos casos novos.²⁴

Em nossos dados, verificamos que o TS foi realizado em 36,81% (56/144) dos casos com cultura positiva, e destes, 3,77% (2/53) foram resistentes a ao menos uma das drogas testadas. Mesmo diante da baixa oferta de TS a PPL, nossos números são próximos dos relatados por Sánchez,³⁰ que observou 3,6% de TB resistentes, Aily¹⁷ e Vitti,⁸ com 7% e 3,8%, respectivamente.

Diante dos dados de resistência, podemos afirmar que esses números podem estar subestimados, uma vez que o TS não está sendo realizado conforme recomendações do PNCT, alertando-nos à necessidade de intensificar abordagens no sentido de prevenir a propagação dessas cepas.¹⁹

Quanto à radiologia de tórax, observamos que aproximadamente metade da PPL (50,34%)

teve acesso a esse tipo de diagnóstico. Os principais obstáculos para a realização da radiografia de tórax provêm da dificuldade de locomover o preso para unidade de saúde com disponibilidade do serviço, falta de transporte, insegurança, maior custo e maior infraestrutura.^{8,19} Mesmo diante dessas dificuldades, o rastreamento radiológico é indicado, pois permite a identificação de casos assintomáticos e dos casos não bacilíferos, representando grande importância no diagnóstico auxiliar da TB, facilitando a avaliação da evolução radiológica dos pacientes que não responderem à quimioterapia e é de extrema importância na diferenciação de formas da TB.^{20,21}

Em estudo realizado por Moreira et al.,⁶ observou-se que dentre os casos submetidos ao exame de RX (114), 75,8% foram sugestivos de TB,⁶ dados esses próximos aos relatados em nosso estudo, que descreve 82,59%.

A coinfeção TB/HIV deve-se à deficiência do sistema imunológico comprometido pela doença imunossupressora, aumentando as chances de desenvolver a TB. Essa associação apresenta reações adversas aos medicamentos e tem maiores taxas de mortalidade, agravadas pelo diagnóstico tardio. Diante desses fatos, o PNCT recomenda a testagem sorológica de 100% dos casos de TB detectados.^{19,20}

Em nosso estudo, apenas 53,60% (312/582) dos casos foram testados quanto à sorologia do HIV e, destes, 7,37% (23/312) foram positivos. No estudo de Sánchez,³⁰ a coinfeção TB/HIV foi verificada em 16,6% dos casos e Oliveira e Cardoso²⁹ descreveu 67,8%. Essa diferença encontrada na literatura pode ser justificada pela variação do número de casos de TBP na PPL estudados e pela baixa oferta do exame de sorologia ao HIV.

Os tabagistas corresponderam a 5,15% e 1,89% apresentaram-se associados ao alcoolismo. Segundo estudo realizado na PPL em um Hospital Penal da Bahia (BA), na cidade de Salvador, 69,9% dos casos eram tabagistas e 44,1% dos casos faziam uso de álcool;³¹ estudo na cidade de Guarulhos (SP) observou 54,4% de tabagistas na PPL analisada. Os números encontrados nesses estudos são superiores, o que pode ser justificado como viés de informação de nosso estudo.

Quanto ao desfecho Macedo et al.⁹ observaram que 65,3% obtiveram alta por cura em presídios do estado do Espírito Santo (ES); Ferraz e Valente³² na PPL do estado do Mato Grosso do Sul (MS), observou 88,3% de cura e 11,7% de abandono de tratamento. Ambos os estudos corroboram com o nosso, demonstrando índices de cura próximos ao recomendado pelo PNCT (83,51%) e de abandono (8,59%) acima do preconizado, que é de 5%.¹⁹

Importante salientar as limitações do presente estudo, destacando-se o uso de dados secundários, a qualidade da informação nas fichas de notificação e consequentemente no banco de dados TBWEB, e a possível subnotificação.

CONCLUSÃO

Os autores destacam a necessidade de abordagens mais eficazes quanto ao critério de confirmação de casos. Alguns testes essenciais ao diagnóstico da PPL, como a cultura e TS às drogas, são realizados com baixa frequência na população de estudo, o que pode contribuir com o aumento da resistência primária (que ocorre em pacientes nunca tratados por TB) e da resistência adquirida (pelo uso inadequado

das drogas antituberculose e abandono), e consequentemente de cepas multirresistentes do bacilo, o que dificulta as ações de controle da doença. A realização da testagem sorológica ao HIV também apresentou números inferiores ao recomendado pela PNCT e, com isso, subestimam os números da coinfeção TB/HIV.

Destaca-se a necessidade de gestões para o aperfeiçoamento do sistema de informação, a fim de se obter dados consistentes e completos, e possibilitar condutas específicas de monitoramento de casos de TBP na PPL.

Tornam-se indispensáveis medidas que permitam diminuir o risco de transmissão da doença, bem como maior mobilização das entidades responsáveis em ações de educação para melhor conscientização da PPL em relação à doença; maior empenho das UP na prática de exames de saúde no ato da admissão, avaliando possíveis problemas pré-existentes, possibilitando identificação e tratamento precoce de casos de TB, reduzindo a transmissibilidade de casos novos que podem ter sido negligenciados pelo encarcerado por suas condições de vida; mudanças no pensamento equivocado das autoridades penitenciárias, que valorizam a segurança em detrimento da saúde, buscando vencer a fraqueza de organização do sistema de saúde e de suas deficiências de gestão, para que as medidas preventivas e de controle sejam satisfatórias.

O estudo possibilitou caracterizar a PPL da RMBS, os dados epidemiológicos da TB que são relevantes, visto que fundamentam a definição de indicadores, a elaboração e execução de estratégias para o controle da doença.

REFERÊNCIAS

1. Abrahão RMCM. Diagnóstico da tuberculose na população carcerária dos distritos policiais da zona oeste da cidade de São Paulo [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003.
2. Andrade HL. Tuberculose nas populações prisionais de duas penitenciárias estaduais do Rio Grande do Norte. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* (Online). 2011 [acesso em 10 mar 2015];4(3):2608-2615. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1504>
3. Sánchez AR, Massari V, Gerhardt G, Barreto AW, Cesconi V, Pires J et al. A tuberculose nas prisões do Rio de Janeiro, Brasil: uma urgência de saúde pública. *Cad. saúde pública.* 2007; 23(3):545-52.
4. Nogueira PA, Abrahão RMCM, Malucelli MIC. Análises dos resultados de exames de escarros, provenientes de unidades de saúde, hospitais e presídios do Município de São Paulo, para o diagnóstico da tuberculose. *Inf. epidemiol. SUS.* 2000; 9(4):263-71.
5. Formiga NS, Lima D. A tuberculose em instituições prisionais: para além de uma epidemiologia, um estado de direito humano a saúde. *Rev. criminol. ciênc. penit* [internet]. 2011 [acesso em 11 mar 2015]; 2(1). Disponível em: <http://sospsiquiatria.com/newsite/index.php/COPEN/article/view/31>
6. Moreira TR, Fávero JL, Maciel ELN. Tuberculose no Sistema Prisional Capixaba. *Rev. bras. pesqui. Saúde* [internet]. 2010 [acesso em 20 jul 2015]; 12(1):26-33. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/281>
7. Piller RVB. Epidemiologia da tuberculose. *Pulmão RJ* [internet]. 2012 [acesso em 20 ago 2015];21(1):4-9. Disponível em: http://sopterj.com.br/profissionais/_revista/2012/n_01/02.pdf
8. Vitti Junior W. O controle da tuberculose nos presídios: atuação das equipes de saúde na região (DRS VI) de Bauru - SP [internet]. Botucatu: Faculdade de Medicina da UNESP; 2013 [acesso em 20 out 2015]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/106048>
9. Macedo LR, Macedo CR, Maciel ELN. Vigilância epidemiológica da tuberculose em presídios do Espírito Santo. *Rev. bras. promoç. Saúde* [internet]. 2013 [acesso em 5 set 2015]; 26(2):216-22. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40828920009>
10. Reis AJ, Bavaresco ACW, Busatto C, Franke B, Hermes V, Valim ARM et al. Tuberculose: características e prevalência na população privada de liberdade de sistemas de saúde prisional do Rio Grande do Sul. *Rev. jov. pesq.* [internet]. 2014 [acesso em 11 out 2015]; 4(3):18-27. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/jovenspesquisadores/article/view/4639>
11. Macedo LR. Tuberculose na população privada de liberdade: características clínicas e epidemiológicas relacionadas à doença [internet]. Vitória: Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo; 2014 [acesso em 05 out 2015]. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/1121>
12. Ministério da Justiça (BR), Departamento Penitenciário Nacional. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – INFOPEN – Junho de 2014 [internet]. Brasília (DF): Depen; 2014 [acesso em 05 ago 2015]. Disponível em: <http://www.justica.gov.br/noticias/mj-divulgara-novo->

- relatorio-do-infopen-nesta-terca-feira/
relatorio-depen-versao-web.pdf
13. Rieder HL. Bases epidemiológicas do controlo da tuberculose [internet]. Lisboa: Direção Geral de Saúde; 2001 [acesso em 10 mar 2015]. Disponível em: http://www.tbrieder.org/publications/books_other/epidemiology_pt.pdf
 14. Fraia VF. Caracterização da capacidade pulmonar nos detentos de duas penitenciárias da cidade de Guarulhos - SP [internet]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2009 [acesso em inserir data]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-28082009-160556/>
 15. Santos MNA, Sá AMM. O ser-portador de tuberculose em prisões: um estudo de enfermagem. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2014; 18(2):350-5.
 16. Nogueira PA, Abrahão RMCM. A infecção tuberculosa e o tempo de prisão da população carcerária dos Distritos Policiais da zona oeste da cidade de São Paulo. Rev. bras. epidemiol. 2009; 1(12):30-8.
 17. Aily DCG, Berra LAP, Bertoletti ACD, Buchidid S, Rodrigues CB, Talani MCG. A tuberculose pulmonar no Sistema Prisional de Itirapina (SP) frente a nova metodologia de cultura - 2008 a 2009. BEPA, Bol. epidemiol. paul [internet]. 2011 [acesso em 10 ago 2015]; 8 (90):30. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/bepa/pdf/BEPA90_TB.pdf
 18. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Legislação em saúde no sistema penitenciário. Brasília: MS; 2010. 172 p. (Série E. Legislação de Saúde).
 19. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual de recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: MS; 2010.
 20. Ministério da Saúde (BR), Fundação Nacional de Saúde. Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica. Brasília: MS; 2002.
 21. Ministério da Saúde (BR). Plano Nacional de Saúde no sistema penitenciário. 2.ed. Brasília: MS; 2005.
 22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Nota Técnica. Estimativas da população dos municípios brasileiros com data de referência em 1º de Julho de 2014 [internet]. Brasília: IBGE; 2014 [acesso em 10 ago 2015]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/analise_estimativas_2014.pdf
 23. São Paulo. Secretaria da Administração Penitenciária. Dados populacionais da população privada de liberdade em unidades prisionais [internet]. 2015 [citado 2015 set. 17]. Disponível em: <http://www.sap.sp.gov.br/>
 24. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. O controle da tuberculose no Brasil: avanços, inovações e desafios. Bol. epidemiol. 2014;45(2).
 25. Ministério da Saúde. Informação em saúde. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. Taxa de incidência de tuberculose na Região Metropolitana da Baixada Santista [internet]; 2012 [acesso em 26 set 2015]. Disponível em: www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/d0202.def
 26. Secretaria de Estado da Saúde (SP), Coordenadoria de Controle de Doenças, Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, Divisão de Tuberculose. Sala de situação de tuberculose. Relatório de Situação. Resumo dos indicadores de tuberculose.

- Região Metropolitana da Baixada Santista [internet]; 2012 [acesso em 05 out 2015]. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/tuberculose/sala-de-situacao>
27. World Health Organization. Global tuberculosis report 2016 [internet]. [acesso 2015 jul. 20]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1>
28. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de Controle da Tuberculose. Manual técnico para o controle da tuberculose. Brasília; 2002.
29. Oliveira HB, Cardoso JC. Tuberculose no Sistema Prisional de Campinas, São Paulo, Brasil. *Rev. panam. salud pública* [internet]. 2004 [acesso em 07 out 2015]; 15(3):194-9. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&nextAction=lnk&base=LILACS&exprSearch=363965&indexSearch=ID&lang=p>
30. Sánchez AAMMR. Tuberculose em população carcerária do Estado do Rio de Janeiro: prevalência e subsídios para formulação de estratégias de controle [tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – ENSP; *Cad. Saúde Pública* (online). 2007 [acesso 2015 mar. 05]; 3 (23); 545-552. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/4572/2/325.pdf>
31. Lemos ACM, Matos ED, Bittencourt CN. Prevalência de TB ativa e TB latente em internos de um hospital penal na Bahia. *J. bras. pneumol.* 2009; 35(1):63-8.
32. Ferraz AF; Valente JG. Aspectos epidemiológicos da tuberculose pulmonar em Mato Grosso do Sul. *Rev. bras. epidemiol.* 2014; 17(1):255-66.
-
-

Correspondência:

Andréa Gobetti Vieira Coelho
Laboratório de Micobactérias – Núcleo de Ciências Biomédicas – Instituto Adolfo Lutz – Centro Laboratório Regional de Santos, São Paulo, Brasil.
Endereço: Rua Silva Jardim, 90 Vila Nova Santos – SP – CEP: 11021-015;
Tel: 55-13-3232-5112
E-mail: gobetti@ial.sp.gov.br

HIV/Aids e adolescência: conversando sobre sexo

HIV/AIDS and adolescence: talking about sex

Dayamis Bell Plache^I; Keite Helen dos Santos^{II}; Leandro Hidalgo Garcia^{III}

^IMédica, profissional do Programa Mais Médicos – Prefeitura de Jaguariúna; ^{II}Enfermeira, especialização em Saúde da Criança e Adolescente – Prefeitura de Jaguariúna-SP; ^{III}Médico, profissional do Programa Mais Médicos – Prefeitura de Santa Bárbara D'Oeste. São Paulo, Brasil

RESUMO

A adolescência é um momento cujas principais especificidades são a busca por novas descobertas, o desenvolvimento da anatomia e a experimentação da vida sexual. Nesse contexto, pode-se verificar uma grande vulnerabilidade no que se refere ao contato com doenças sexualmente transmissíveis (DST), sendo a prevenção uma questão crucial para os programas de controle do HIV/Aids. Concomitante aos grandes progressos e à capacitação dos profissionais de saúde, as estratégias de educação em saúde são capazes de alterar substantivamente os determinantes fundamentais da infecção e do adoecimento dessa população. O objetivo deste estudo foi identificar na produção científica as metodologias utilizadas em atividades que abordam a sexualidade em grupos de adolescentes. Por meio da revisão sistemática integrativa, em bases e bancos de dados eletrônicos (Lilacs, Medline e Pubmed) rastream-se trabalhos publicados entre 2011 e 2016. Compuseram a amostra final 38 estudos. O elemento da vulnerabilidade mais importante é a demonstração da necessidade de adequação de linguagens e métodos utilizados nas ações de educação, assim como a inclusão de discussões multiprofissionais e inter setoriais para acolhimento e vinculação de adolescentes nos serviços de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde do adolescente. Doenças sexualmente transmissíveis. Atenção Primária à Saúde. Educação em saúde.

ABSTRACT

Adolescence is a moment whose main specificities are the search for new discoveries, the development of anatomy and the experimentation of the sexual life. In this context, there is great vulnerability with regard to contact with sexually transmitted diseases (STDs), and prevention is a crucial issue for HIV/AIDS control programs. Concomitant with the great progress and empowerment of health professionals, health education strategies are capable of substantially altering the key determinants of infection and illness in this population. The objective of this study was to identify in the scientific production the methodologies used in activities that approach sexuality in groups of adolescents. Through integrative systematic review, in databases and electronic databases (Lilacs, Medline and Pubmed) traced to works published between 2011 and 2016. The final sample consisted 38 studies. The most important element of vulnerability is the demonstration of the need to adapt languages and methods used in education actions, as well as the inclusion of multiprofessional and intersectoral discussions to host and link adolescents to health services.

KEYWORDS: Adolescent health. Sexually transmitted diseases. Primary Health Care. Health education.

INTRODUÇÃO

A temática da prevenção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da Aids consiste em um dos grandes desafios contemporâneos da Saúde Pública, trazendo implicações sociais em diversas dimensões, transpassando aspectos objetivos e subjetivos.

A adolescência é identificada como importante momento em termos de risco epidemiológico para doenças sexualmente transmissíveis, sendo priorizada nas campanhas de prevenção de doenças e promoção de saúde.^{1,2} De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) esse período é compreendido entre os 10 e 19 anos de idade.³ Segundo o Estatuto da Criança e

do Adolescente, a adolescência compreende a faixa etária de 12 a 18 anos, sendo um período de intensas transformações biopsicossociais, capazes de aumentar a vulnerabilidade desta população às doenças sexualmente transmissíveis.⁴

Frente ao exposto, muitos pesquisadores e gestores de políticas públicas discutem questões relacionadas à iniciação sexual, frequentemente experimentada nessa fase do desenvolvimento humano, identificando a associação entre o comportamento comum na primeira relação sexual e o estabelecimento de padrões que podem permanecer por toda vida do indivíduo, tornando-se um fator de

risco para aquisição de doenças sexualmente transmissíveis, incluindo o HIV.¹⁻⁵

A epidemia de HIV/Aids representa um fenômeno global e dinâmico cuja ocorrência depende de complexos determinantes políticos, econômicos, sociais e culturais, sendo significativo seu percentual durante a adolescência. Indubitavelmente convivemos com duas epidemias diferentes, embora relacionadas. A primeira refere-se ao HIV, que apesar de grande magnitude é caracterizada pela considerável invisibilidade. A segunda considera a aids, cuja magnitude é estimada em termos de impacto social.

Ao considerarmos que em torno de 57,7% dos casos de aids ocorrem na faixa etária de 20 a 39 anos, podemos inferir, considerando o período em que o portador da enfermidade pode ficar assintomático, que a maioria dos casos de infecção de aids ocorrem durante a adolescência.⁶

A prevenção tem sido, portanto, uma questão determinante para os programas de controle da aids, sendo o sucesso dos programas e estratégias avaliado de acordo com sua capacidade de promover mudanças comportáveis que levem a práticas sexuais mais seguras.⁷ Tais abordagens demonstram a necessidade de reflexão acerca do conteúdo da informação e da forma com que esta será comunicada, haja vista que intervenções bem-sucedidas devem considerar os componentes do problema de saúde, não apenas a doença.⁸ Nesta perspectiva, priorizam-se as estratégias que não orientem os comportamentos corretos em detrimento dos considerados errôneos, tratam-se de abordagens capazes de potencializar a reflexão e a interação dialógica.

Como parte dos esforços no campo da prevenção de novas infecções pelo HIV, é necessário politizar os espaços psicoeducativos, propondo a emancipação psicossocial dos indivíduos como um determinante capaz de aprofundar a identificação das vulnerabilidades de um grupo. Ao considerarmos que os adolescentes e jovens, frequentemente não possuem suas demandas de saúde atendidas, principalmente no que se refere à sexualidade e à reprodução, torna-se imprescindível a reestruturação de políticas e programas de saúde voltados para este público, considerando as especificidades deste momento.

Frequentemente observa-se o não reconhecimento social dos adolescentes como pessoas sexuadas, livres e autônomas, submetendo-os a situações de vulnerabilidade e dificultando seu acesso aos serviços de saúde.⁹ Tal conjuntura oportuniza que esta população procure informações nas pessoas de seu convívio rotineiro, entretanto, a família ou os grupos de amigos não promovem uma orientação reflexiva, sendo este cuidado qualificado quando realizado por escolas e unidades de saúde.

Dessa forma, as práticas educativas permitem que os indivíduos possam conhecer e reconhecer seus medos, dúvidas e curiosidades, obtendo a destreza necessária para tomada de decisões conscientes, impactando na vivência saudável de sua sexualidade e na melhor qualidade de vida.¹⁰

A relevância deste estudo coloca-se no plano da reflexão acerca das estratégias de educação em saúde destinadas à população adolescente, revelando as modulações ocorridas durante a formulação de ações e programas nacionais.

Destarte, pretende-se contribuir para uma discussão sobre os caminhos construídos pensando na prevenção do HIV/Aids em nosso país, palco da defesa dos direitos humanos, da saúde pública gratuita e universal e do compromisso com a emancipação e construção da cidadania dos sujeitos.

Dessa maneira, os trabalhos que compõem essa investigação permitem repensar a propriedade dos objetos e das orientações teóricas que subsidiam nossas ações. Delimita-se, portanto, como objeto para o presente estudo, o perfil da literatura científica sobre o HIV/Aids divulgada em periódicos científicos, no período de 2011 a 2016, objetivando identificar na produção científica as metodologias utilizadas em atividades que abordam a sexualidade em grupos de adolescentes, caracterizando o conhecimento aderente à realidade dos adolescentes, para o desenvolvimento de ações protetoras contra as condições que determinam a ocorrência da infecção.

MÉTODOS

Trata-se de um trabalho de revisão integrativa, realizada nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Pubmed. A escolha do método justifica-se pela possibilidade de sumarizar as pesquisas já concluídas e obter conclusões a partir de um tema de interesse.

Na operacionalização deste estudo utilizaram-se as seguintes etapas: estabelecimento de critérios para a seleção da amostra, representação das características da pesquisa original, análise dos dados, interpretação dos resultados

e apresentação da revisão. Para tanto, acessou-se o site <<http://www.bireme.br/php/index.php>>, por meio da Terminologia em Saúde, na qual consultou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) direcionados à temática de estratégias de prevenção das DST/Aids em grupos de adolescentes.

Foi realizada a busca das referências indexadas nos bancos de dados pré-citados combinando-se os descritores saúde do adolescente, doenças sexualmente transmissíveis, Atenção Primária à Saúde e educação em saúde, considerando-se o operador booleano “and”. A consulta às bases de dados ocorreu no período de agosto a setembro de 2016. Como critérios de inclusão, consideraram-se os textos completos cujo assunto principal contempla a abordagem da temática estudada, limitando-se o período dos estudos de 2011 a 2016.

Os artigos que apresentaram duplicidade foram protocolados na primeira disponibilização do mesmo, descartando-se os que extrapolavam o limite temporal ou não contemplavam a temática estudada. Após essa seleção, todos os resumos foram submetidos à leitura cuidadosa e catalogados, permitindo a identificação de aspectos relevantes para o estudo.

De modo geral, a análise dos dados deu-se a partir da classificação das referências identificadas permitindo a identificação dos aspectos considerados relevantes para este estudo, tais como: publicações por periódicos e por ano; natureza do artigo; região de procedência dos autores; descritores; área temática do artigo e o referencial teórico específico utilizado pelos autores.¹¹

Posteriormente, houve a caracterização e categorização em quadro texto conforme o enfoque dos estudos. Por fim, deu-se a

articulação entre os dados e a literatura, possibilitando a caracterização do grupo por categorias. O levantamento bibliográfico realizado após a combinação dos descritores no período de 2011 a 2016 possibilitou a análise de 169 estudos/artigos, sendo 68 artigos o *corpus* da análise desta revisão.

A análise descritiva das 38 referências selecionadas possibilitou tanto a caracterização

geral como a análise temática dos conteúdos das mesmas. Desta forma, delineou-se o panorama das referências selecionadas segundo os aspectos delimitados na metodologia. Depois de caracterizadas, as publicações foram categorizadas a partir do foco central do trabalho apresentado na descrição do resumo. Os estudos protocolados estão dispostos no quadro abaixo.

Quadro 1. Categorização das publicações por foco temático no período de 2011 a 2016

Título	Autores	Categoria/Tema
Educação em saúde para adolescentes na escola: um relato de experiência	Salum GB, Monteiro LAS	Foco nas estratégias de educação em saúde
Acessibilidade dos adolescentes às fontes de informações sobre saúde sexual e reprodutiva.	Gondim PS, Souto NF, Moreira CB, Cruz MEC, Caetano FHP, Montesuma FG	Foco nas estratégias de educação em saúde
Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta.	Costa LA, Goldenberg P.	Foco nas DST durante a adolescência
Role of gender in sexual behaviors and response to education in sexually transmitted infections in 17-year-old adolescents.	Rembeck GI, Gunnarsson RK.	Foco nas DST durante a adolescência
The attitudes of primary schoolchildren in Northern Thailand towards their peers who are affected by HIV and Aids.	Ishikawa N, Pridmore P, Carr-Hill R, Chaimuangdee K.	Foco nas DST durante a adolescência
Incomplete knowledge-unclarified roles in sex education: results of a national survey about human papillomavirus infections.	Marek E, Dergez T, Bozsa S, Gocze K, Rebek-Nagy G, Kricskovics A, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Adolescents' awareness of HPV infections and attitudes towards HPV vaccination 3 years following the introduction of the HPV vaccine in Hungary.	Marek E, Dergez T, Rebek-Nagy G, Kricskovics A, Kovacs K, Bozsa S, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
A practice improvement intervention increases chlamydia screening among young women at a women's health practice.	Kettinger LD.	Foco nas DST durante a adolescência
Surveys assessing STI related health information needs of adolescent population.	Taylor M, Joshi A.	Foco nas estratégias de educação em saúde
Core sexual/reproductive health care to deliver to male adolescents: perceptions of clinicians focused on male health.	Marcell AV, Ellen JM.	Foco nas estratégias de educação em saúde
Adolescent perceptions of risk and need for safer sexual behaviors after first human papillomavirus vaccination.	Mullins TL, Zimet GD, Rosenthal SL, Morrow C, Ding L, Shew M, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Where do youth in foster care receive information about preventing unplanned pregnancy and sexually transmitted infections?	Hudson AL.	Foco nas estratégias de educação em saúde
How Setswana Cultural Beliefs and Practices on Sexuality Affect Teachers' and Adolescents' Sexual Decisions, Practices, and Experiences as well as HIV/AIDS and STI Prevention in Select Botswanan Secondary Schools.	Nleya PT, Segale E.	Foco nas DST durante a adolescência
Primary care physicians' concerns may affect adolescents' access to intrauterine contraception.	Rubin SE, Campos G, Markens S.	Foco nas DST durante a adolescência
"Youth friendly" clinics: considerations for linking and engaging HIV-infected adolescents into care.	Tanner AE, Philbin MM, Duval A, Ellen J, Kapogiannis B, Fortenberry JD	Foco nas DST durante a adolescência
The impact of HIV on children's education in eastern Zimbabwe.	Pufall EL, Nyamukapa C, Eaton JW, Campbell C, Skovdal M, Munyati S, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Looking upstream to prevent HIV transmission: can interventions with sex workers alter the course of HIV epidemics in Africa as they did in Asia?	Steen R, Hontelez JA, Veraart A, White RG, de Vlas SJ.	Foco nas DST durante a adolescência

Risk perception of sexually transmitted diseases and teenage sexual behavior: attitudes towards in a sample of Italian adolescents.	Bergamini M, Cucchi A, Guidi E, Stefanati A, Bonato B, Lupi S, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Does a 30-min quality improvement clinical practice meeting reviewing the recommended Papanicolaou test guidelines for adolescents improve provider adherence to guidelines in a pediatric primary care office?	Lozman RL, Belcher A, Sloand E.	Foco nas DST durante a adolescência
Talking about links between sexually transmitted infections and infertility with college and university students from SE England, UK: a qualitative study.	Goundry AL, Finlay ER, Llewellyn CD.	Foco nas estratégias de educação em saúde
The needs for HIV treatment and care of children, adolescents, pregnant women and older people in low-income and middle-income countries.	Kenny J, Mulenga V, Hoskins S, Scholten F, Gibb DM.	Foco nas DST durante a adolescência
In their own words: racial/ethnic and gender differences in sources and preferences for HIV prevention information among young adults.	Voisin D, Shiu CS, Chan Tack A, Krieger C, Sekulka D, Johnson L.	Foco nas DST durante a adolescência
Characterizing HIV manifestations and treatment outcomes of perinatally infected adolescents in Asia.	Chokephaibulkit K, Kariminia A, Oberdorfer P, Nallusamy R, Bunupuradah T, Hansudewechakul R, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Common sexually transmitted infections in adolescents.	Gibson EJ, Bell DL, Powerful SA.	Foco nas DST durante a adolescência
Finding a segue into sex: young men's views on discussing sexual health with a GP.	Latreille S, Collyer A, Temple-Smith M.	Foco nas estratégias de educação em saúde
Supporting general practices to provide sexual and reproductive health services: protocol for the 3Cs and amp; HIV programme.	Town K, Ricketts EJ, Hartney T, Dunbar JK, Nardone A, Folkard KA, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Applying a Family-Level Economic Strengthening Intervention to Improve Education and Health-Related Outcomes of School-Going AIDS-Orphaned Children: Lessons from a Randomized Experiment in Southern Uganda.	Ssewamala FM, Karimli L, Torsten N, Wang JS, Han CK, Illic V, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Which sexually active young female students are most at risk of pelvic inflammatory disease? A prospective study.	Hay PE, Kerry SR, Normansell R, Horner PJ, Reid F, Kerry SM, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
'Let's talk about sex' - A Knowledge, Attitudes and Practice study among Pediatric Nurses about Teen Sexual Health in Hong Kong.	Yip BH, Sheng XT, Chan VW, Wong LH, Lee SW, Abraham AA.	Foco nas estratégias de educação em saúde
The important role of nursing in primary care exploring knowledge about human immunodeficiency virus and other sexually transmitted diseases in adolescents.	Dalfó Pibernat A, Dalfó Pibernat E, Pelegrina Rodríguez FJ, Rosell Vidal J.	Foco nas DST durante a adolescência
Using the hospital as a venue for reproductive health interventions: a survey of hospitalized adolescents.	Guss CE, Wunsch CA, McCulloh R, Donaldson A, Alverson BK.	Foco nas DST durante a adolescência
Complexities and challenges of transition to adult services in adolescents with vertically transmitted HIV infection.	Harris R.	Foco nas DST durante a adolescência
A Daily Diary Analysis of Condom Breakage and Slippage During Vaginal Sex or Anal Sex Among Adolescent Women.	Hensel DJ, Selby S, Tanner AE, Fortenberry JD.	Foco nas DST durante a adolescência
A Survey of Current Knowledge on Sexually Transmitted Diseases and Sexual Behavior in Italian Adolescents.	Drago F, Ciccarese G, Zangrillo F, Gasparini G, Cogorno L, Riva S, et al.	Foco nas DST durante a adolescência
Structural Determinants of Antiretroviral Therapy Use, HIV Care Attendance, and Viral Suppression among Adolescents and Young Adults Living with HIV.	Kahana SY, Jenkins RA, Bruce D, Fernandez MI, Hightow-Weidman LB, Bauermeister JA.	Foco nas DST durante a adolescência
Loss to follow-up among youth accessing outpatient HIV care and treatment services in Kisumu, Kenya.	Ojwang' VO, Penner J, Blat C, Agot K, Bukusi EA, Cohen CR.	Foco nas DST durante a adolescência
Reproductive health and lifestyle factors associated with health-related quality of life among perinatally HIV-infected adolescents in Uganda.	Mbalinda SN, Kiwanuka N, Kaye DK, Eriksson LE.	Foco nas DST durante a adolescência
Targeting sexual health services in primary care: A systematic review of the psychosocial correlates of adverse sexual health outcomes reported in probability surveys of women of reproductive age.	Edelman NL, de Visser RO, Mercer CH, McCabe L, Cassell JA.	Foco nas DST durante a adolescência

RESULTADOS/DISCUSSÕES

O mapeamento dos estudos apresenta uma concentração de produções atuais, entre os anos de 2011 e 2016, demonstrando o preocupante direcionamento da produção científica atual baseada no modelo biomédico, perspectiva que oportuniza a correlação deste achado com as atuais dificuldades enfrentadas pelos serviços de Atenção Primária, direcionados pela ótica de um cuidado que considera a prevenção de doenças e a promoção da saúde como estratégias das ações.

O *corpus* deste estudo é composto da análise de 38 trabalhos, sendo apenas oito relacionados com as estratégias de educação em saúde e, conseqüentemente, trinta estão focadas nas DST durante a adolescência. Esses achados corroboram com as ações de proteção dos serviços do Sistema Único de Saúde, fundamentados em uma estrutura que emprega, grande parte, as tecnologias leves e leve-duras em seus atendimentos.¹²

Estratégias de Educação em Saúde

Os estudos que compõem essa categoria¹³⁻²⁰ destacam as ações de educação em saúde destinadas aos adolescentes como as estratégias de cuidado ideais para obtenção de resultados que consistem na reflexão acerca dos comportamentos frente o aflorar da sexualidade deste período. São tais estratégias que dinamizam a assistência e consideram os indivíduos ativos na produção de sua saúde.

A educação em saúde é uma estratégia de prática e de conhecimento muito utilizada em serviços de Atenção Primária, uma vez que se relaciona com a criação de vínculos entre a ação médica e as rotinas da população. Desta forma, ao considerarmos as DST como grande

preocupação na saúde, tais ações representam importante impacto na saúde reprodutiva dos adolescentes.^{13,14}

As estratégias de educação tornam favoráveis as reflexões acerca da promoção da saúde dos adolescentes, permitindo a troca de experiências, conversas com uma linguagem mais próxima dessa população e a discussão sobre as tomadas de decisões em relação aos comportamentos de saúde e doença frequentes nesta faixa etária.^{13,14} Destarte, tais ações favorecem a interação dos profissionais da equipe com a comunidade, orientando-se na possibilidade de uma aprendizagem compartilhada, com vistas à formulação coletiva do conhecimento.^{14,15}

Nesta perspectiva, a incorporação da educação em saúde às práticas da estratégia de saúde permitem a troca de conhecimentos, criando e transformando as realidades da população estudada, oportunizando-a a adquirir autonomia no cuidado de sua saúde física, mental e emocional, pois consideram seu meio social, econômico e cultural. As estratégias de educação em saúde com adolescentes os capacita para se auto-organizarem, permitindo-lhes desenvolver ações a partir de suas próprias prioridades, orientando e estimulando a participação dos mesmos na busca pela melhoria de suas condições de vida e de saúde.¹⁵⁻¹⁷

Essa autonomia favorece o surgimento de oportunidades para que estes adolescentes conquistem o conhecimento necessário para as tomadas de decisões sobre sua sexualidade, permitindo que desenvolvam a habilidade de controlar sua saúde e sua condição de vida. Desta forma, os indivíduos escolhem entre as alternativas e as informações que lhe são

apresentadas, cabendo aos profissionais de saúde o estabelecimento de relações que criem vínculos de co-responsabilidade e expressem sua liberdade, de acordo com os valores, expectativas e necessidades de cada sujeito.¹⁶⁻¹⁸

Os estudos que compõem essa categoria ressaltam a importância das ações de educação em saúde como estratégias assertivas para estimular ações de saúde entre adolescentes, haja vista que o foco nas características grupais constitui-se em uma ferramenta privilegiada para criar atividades em que os indivíduos se sintam confortáveis para expressar seus sentimentos, trocar informações e experiências e buscar soluções para seus problemas. Tal característica corrobora com a assertiva de que os adolescentes possuem a característica de procurar em grupos de pares sua identidade e as respostas para suas ansiedades.¹³⁻²⁰

Ao considerar o grupo de adolescentes para orientação de uma estratégia de educação em saúde, torna-se imprescindível o estabelecimento de uma relação dialógico-reflexiva entre os profissionais de saúde e os indivíduos, sendo a busca pela informação sobre sua situação de saúde-doença alvo da percepção dos sujeitos como potenciais transformadores de suas próprias vidas.^{19,20}

As publicações investigadas e agrupadas nesse foco de descrição oportuniza-nos a reflexão de que, apesar de timidamente explorada nas academias, é um instrumento para a promoção da qualidade de vida de indivíduos, famílias e comunidades, permitindo a articulação de saberes técnicos e populares, capaz de superar o conceito biomédico de assistência à saúde, pois abrange os multideterminantes do processo saúde-doença-cuidado. Essa valorização da consciência crítica dos adolescentes favorece

o despertar da necessidade de que os mesmos se posicionem frente aos seus direitos à saúde e à qualidade de vida, procurando uma assistência que se oriente por dimensões além do biológico.^{19,20}

Frente ao exposto, os estudos aqui contidos oportunizam a reflexão acerca da necessidade de resgate das práticas de educação em saúde, tratando-a como protagonista de um processo que abrange a participação da comunidade em um processo de promoção de saúde e da busca de um bem-estar que integra os aspectos físicos e mentais (ausência de doença), ambiental, pessoal e social.

O impacto das DST durante a vida de adolescente

A partir dos resultados deste estudo, provenientes dos achados²¹⁻⁵¹ categorizados com foco na ocorrência das DST durante a adolescência, é notória a existência de um modelo hegemonicamente médico centrado e curativista nas produções técnicas reconhecidas mundialmente. Dessa forma, o primeiro diagnóstico que se pode inferir baseia-se na repercussão deste tipo de atendimento nos serviços de saúde que prestam cuidado aos adolescentes, dificultando o acesso deste grupo às práticas preventivas e de promoção à saúde. Consequentemente, potencializam os impactos da aquisição de doenças sexualmente transmissíveis nesta população.

Os 30 estudos que compõem as discussões desta categoria expressam o reconhecimento de um importante impacto causado pelas DST na saúde dos adolescentes, sendo necessário o reconhecimento rápido destas por profissionais de saúde, a fim de minimizar as consequências na vida desta população.

Durante a adolescência, ocorrem modificações biopsicossociais que podem interferir no processo natural do desenvolvimento humano, potencializando o sentimento de necessidade do novo, da experimentação, da vivência de comportamentos que inclui esta população em um *status* de exposição a grandes vulnerabilidades, principalmente no que se refere à sexualidade.²¹⁻²³

Deste modo, muitos comportamentos caracterizam frequentemente esta população, relacionando-a a comportamentos propensos à doença. A dificuldade de adesão aos métodos contraceptivos, principalmente o uso do preservativo, as medidas de prevenção das DST, o uso de drogas e a necessidade de afirmação grupal colaboram para o aumento da incidência de aquisição de doenças nesta faixa etária.²³⁻²⁵

Os estudos^{25,26} descrevem inúmeras situações nas quais o desconhecimento do modo de contágio das DST são falas dos adolescentes entrevistados, sendo a não importância dada para os métodos preventivos e a ocorrência de gravidez indesejada fatores que impactam na vivência de uma adolescência saudável. Portanto, estas doenças têm sido causa de agravos à saúde de adolescentes em todo o mundo, sendo este grupo o mais vulnerável às DST, principalmente à aquisição de HIV/Aids.²⁵⁻²⁷

Em relação ao ponto de vista social, algumas características da adolescência maximizam a exposição deste grupo às DST, sendo a influência grupal, o nível econômico, o baixo nível de escolaridade e as violências em seus vários contextos relacionam-se com a idade em que os indivíduos vivenciam suas primeiras relações sexuais, corroborando com a adoção

de atitudes de proteção às doenças e a escolha dos parceiros fixos e eventuais.²⁸⁻³⁰

No entanto, não se pode considerar a atividade sexual precoce como fator isolado, uma vez que a mesma ocorre frequentemente associada ao uso de drogas ou álcool e a exposição a atos de delinquência. Destarte, os modelos sociais de gênero também influenciam a vivência da sexualidade adolescente, ampliando sua vulnerabilidade a fatores de risco à saúde, pois se trata de uma etapa repleta de conflitos pessoais e interpessoais, na qual há a incorporação de influências culturais de familiares e da sociedade.^{25,31-33}

Frente ao exposto, as questões de gênero impactam nas taxas de incidência de DST/Aids, sendo a população feminina detentora de importantes condicionantes de vulnerabilidade. As iniquidades de gênero são construtos sociais que baseiam relações assimétricas entre homens e mulheres, implicando em sérios problemas de saúde para esta população.

Os estudos³⁴⁻³⁶ demonstram que as mudanças durante as últimas décadas alteraram o perfil das doenças sexualmente transmissíveis (DST), associando seu controle em um problema de saúde pública, uma vez que suas consequências podem ser consideradas de grande importância quanto às complicações psicossociais e econômicas dos indivíduos acometidos, aumentando as demandas dos serviços de saúde e causando dor e sofrimento nos usuários.

Um dos grandes problemas associados à dificuldade de detecção destas doenças refere-se ao fato de que, principalmente entre as mulheres, o quadro clínico é assintomático, acarretando consequências secundárias graves, capazes de afetar a vida sexual e

reprodutiva dos adolescentes. As principais complicações destas doenças são a disfunção sexual, a infertilidade, a ocorrência de abortos espontâneos, a frequência de malformação congênita, partos prematuros e a morte.³⁷⁻³⁹

Atualmente, a incidência das DST entre adolescentes aumentou significativamente, sendo causa relacionada a ocorrência de uretrites, salpingites, infertilidade, gravidez ectópica e de câncer de colo uterino. Sua ocorrência aumenta a possibilidade de infecção pelo HIV, sendo a tendência à heterossexualidade atribuída como fator de otimização para o aumento de sua prevalência em mulheres e na população de baixa renda.^{40,41}

Estudos⁴²⁻⁴⁵ acerca da prevalência de DST entre adolescentes ainda são bastante rudimentares, sendo possível inferir que o número de casos notificados encontra-se bem abaixo das estimativas, possivelmente devido à não obrigatoriedade de notificação compulsória da maioria destas doenças.

Outro olhar para população adolescente se refere ao fato desta população constituir um grupo de destaque às queixas de abuso e exploração sexual. Nesta perspectiva, possuem risco aumentado para ocorrência de infecções genitais, principalmente pela exposição do epitélio uterino, sendo frequentes as restrições de atendimento nos serviços de saúde quando as mesmas estão desacompanhadas de seus responsáveis. Tal aspecto impede as ações de prevenção e tratamento de DST, contribuindo para o avanço do HIV/Aids.⁴⁶⁻⁴⁸

Portanto, espera-se que a formação dos profissionais de saúde contemple as miríades que permeiam as discussões sobre sexualidade na adolescência, contribuindo para o desenvolvimento de comportamentos

que, mesmo frente a uma realidade social difícil, encontre na práxis da Atenção Primária um palco de oportunidades que impactem na promoção da vivência sexual consciente e segura.^{49,50}

Nessa conjuntura, é imprescindível que as estratégias de promoção de saúde e de prevenção de doenças sejam planejadas, considerando as especificidades deste grupo em desenvolvimento. Considerando a assertividade do trabalho em grupos para que os resultados se dinamizem, torna-se necessária a captação de sujeitos vulneráveis nas unidades de saúde e nos equipamentos sociais utilizados por esta população.

CONCLUSÕES

Este estudo discute a preocupação com o atual panorama em que a adolescência possui papel protagonista. Trata-se da tentativa de descrever os aspectos dificultadores e facilitadores da vivência da sexualidade neste período, destacando as principais barreiras para implementação de ações de proteção da população, impactando no atual contexto de saúde.

Assim, as práticas de educação em saúde são estratégias que oportunizam o empoderamento da população pelo seu estado de saúde, propondo que as necessidades de saúde e os resultados contextualizam-se em uma multiplicidade de fatores de risco às DST entre a população de adolescentes, sendo necessários investimentos sociais estruturais, para redução de casos em nosso país.

Os achados desta investigação demonstram que as representações sociais são simbólicas, porém de grande importância para capacidade de representação dos adolescentes, sendo

necessário observar que suas dimensões extrapolam o ser psicológico dos indivíduos, impregnando-se da realidade social em que este está inserido. Desta forma, torna-se importante o estímulo a discussão multiprofissional, a

fim de viabilizar espaços e discussões que oportunizem a oferta de informações não fragmentadas aos usuários, contribuindo para vivência responsável e consciente da sexualidade.

REFERÊNCIAS

- Hearst N, Chen S. Condom promotion for AIDS prevention in the developing world: is it working? *Stud. fam. plan.* 2004; 35(1):39-47.
- Kaestle CE, Halpern CT, Miller WC, Ford CA. Young age at first sexual intercourse and sexually transmitted infections in adolescents and young adults. *Am. j. epidemiol.* 2005; 161 (8):774-80.
- Organização Mundial de Saúde. *La Salud de los Jóvenes: un reto y una esperanza.* Geneva: OMS; 1995.
- Ministério da Justiça (BR). *Estatuto da Criança e do Adolescente. Edição especial.* Brasília: Ministério da Justiça; 2002. 224 p.
- Shafi T, Stovel K, Davis R, Holmes K. Is condom use habit forming? Condom use at sexual debut and subsequent condom use. *Sex. transm. dis.* 2004;31(6):366-72.
- Ministério da Saúde (BR). *Boletim Epidemiológico Aids e DST.* Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Kurby DB, Laris BA, Roller LA. Sex and HIV education programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *J. adolesc. health.* 2007; 40:206-17.
- Meyer DE, Mello DF, Valadão MM, Ayres JRMC. *Você aprende. A gente ensina?: interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade.* *Cad. saúde pública.* 2006; 22(6):1335-42.
- Ministério da Saúde (BR). *Marco teórico e referencial: saúde sexual e reprodutiva de adolescentes e jovens.* Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- Figueiredo MFS, Rodrigues-Neto JF, Leite MTS. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. *Rev. bras. enferm.* 2010; 63(1):117-21.
- Marconi MA, Lakatos EM. *Fundamentos de metodologia Científica.* 6. ed. São Paulo: Atlas; 2000.
- Merhy EE, Chakkour M, Stéfano E, Stéfano ME, Santos CM, Rodrigues RA. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko R, organizadores. *Agir em saúde: um desafio para o público.* São Paulo: Hucitec; 2006.
- Salum GB, Monteiro LAS. Educação em saúde para adolescentes na escola: um relato de experiência. *REME rev. min. enferm.* 2015; 19(2):246-51.
- Gondim PS, Souto NF, Moreira CB, Cruz MEC, Caetano FHP, Montesuma FG. Acessibilidade dos adolescentes às fontes de informações sobre saúde sexual e reprodutiva. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* 2015; 25(1):50-3.
- Taylor M, Joshi A. Surveys assessing STI related health information needs of adolescent population. *Technol. health care.* 2012; 20(4):247-61.

16. Hudson AL. Where do youth in foster care receive information about preventing unplanned pregnancy and sexually transmitted infections? *J. pediatr. nurs.* 2012; 27(5):443-50.
17. Goundry AL, Finlay ER, Llewellyn CD. Talking about links between sexually transmitted infections and infertility with college and university students from SE England, UK: a qualitative study. *Reprod. health.* 2013; 11(10):47.
18. Latreille S, Collyer A, Temple-Smith M. Finding a segue into sex: young men's views on discussing sexual health with a GP. *Aust. fam. physician.* 2014; 43(4):217-21.
19. Yip BH, Sheng XT, Chan VW, Wong LH, Lee SW, Abraham AA. Let's talk about sex- A Knowledge, Attitudes and Practice study among Paediatric Nurses about Teen Sexual Health in Hong Kong. *J. clin. nurs.* 2015; 24(17-18):2591-600.
20. Marcell AV, Ellen JM. Core sexual/reproductive health care to deliver to male adolescents: perceptions of clinicians focused on male health. *J. adolesc. health.* 2012; 51(1):38-44.
21. Costa LA, Goldenberg P. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. *Saúde soc.* 2013; 22(1):249-61.
22. Rembeck GI, Gunnarsson RK. Role of gender in sexual behaviours and response to education in sexually transmitted infections in 17-year-old adolescents. *Midwifery.* 2011; 27(2):282-7.
23. Ishikawa N, Pridmore P, Carr-Hill R, Chaimuangdee K. The attitudes of primary schoolchildren in Northern Thailand towards their peers who are affected by HIV and AIDS. *AIDS Care.* 2011; 23(2):237-44.
24. Marek E, Dergez T, Bozsa S, Gocze K, Rebek-Nagy G, Kricskovics A et al. Incomplete knowledge--unclarified roles in sex education: results of a national survey about human papillomavirus infections. *Eur. j. cancer care (Engl).* 2011; 20(6):759-68.
25. Marek E, Dergez T, Rebek-Nagy G, Kricskovics A, Kovacs K, Bozsa S et al. Adolescents' awareness of HPV infections and attitudes towards HPV vaccination 3 years following the introduction of the HPV vaccine in Hungary. *Vaccine.* 2011; 29(47):8591-8.
26. Kettinger LD. A practice improvement intervention increases chlamydia screening among young women at a women's health practice. *J. obstet. gynecol. neonatal nurs.* 2013; 42(1):81-90.
27. Mullins TL, Zimet GD, Rosenthal SL, Morrow C, Ding L, Shew M et al. Adolescent perceptions of risk and need for safer sexual behaviors after first human papillomavirus vaccination. *Arch. pediatr. adolesc. med.* 2012; 166(1):82-8.
28. Nleya PT, Segale E. How Setswana Cultural Beliefs and Practices on Sexuality Affect Teachers' and Adolescents' Sexual Decisions, Practices, and Experiences as well as HIV/AIDS and STI Prevention in Select Botswanan Secondary Schools. *J. Int. Assoc. Provid. AIDS Care.* 2015; 14(3):224-33.
29. Rubin SE, Campos G, Markens S. Primary care physicians' concerns may affect adolescents' access to intrauterine contraception. *J. community med. prim. health care.* 2013; 4(3):216-9.
30. Tanner AE, Philbin MM, Duval A, Ellen J, Kapogiannis B, Fortenberry JD. "Youth friendly" clinics: considerations for linking and engaging HIV-infected adolescents into care; Adolescent Trials Network for HIV/AIDS Interventions. *AIDS care.* 2014; 26(2):199-205.
31. Pufall EL, Nyamukapa C, Eaton JW, Campbell C, Skovdal M, Munyati S et al. The impact of HIV on children's

- education in eastern Zimbabwe. *AIDS care*. 2014; 26(9):1136-43.
32. Steen R, Hontelez JA, Veraart A, White RG, de Vlas SJ. Looking upstream to prevent HIV transmission: can interventions with sex workers alter the course of HIV epidemics in Africa as they did in Asia? *AIDS*. 2014; 28(6):891-9
 33. Bergamini M, Cucchi A, Guidi E, Stefanati A, Bonato B, Lupi S et al. Risk perception of sexually transmitted diseases and teenage sexual behaviour: attitudes towards in a sample of Italian adolescents. *J Prev Med Hyg*. 2013; 54(2):114-9.
 34. Lozman RL, Belcher A, Sloand E. Does a 30-min quality improvement clinical practice meeting reviewing the recommended Papanicolaou test guidelines for adolescents improve provider adherence to guidelines in a pediatric primary care office? *J Am Assoc Nurse Pract*. 2013; 25(11):584-7.
 35. Kenny J, Mulenga V, Hoskins S, Scholten F, Gibb DM. The needs for HIV treatment and care of children, adolescents, pregnant women and older people in low-income and middle-income countries. *AIDS*. 2012; 26 (Suppl 2):S105-16.
 36. Voisin D, Shiu CS, Chan TA, Krieger C, Sekulska D, Johnson L. In their own words: racial/ethnic and gender differences in sources and preferences for HIV prevention information among young adults. *AIDS care*. 2013; 25(11):1407-10.
 37. Chokephaibulkit K, Kariminia A, Oberdorfer P, Nallusamy R, Bunupuradah T, Hansudewechakul R et al. Characterizing HIV manifestations and treatment outcomes of perinatally infected adolescents in Asia. *TREAT Asia Pediatric HIV Observational Database. Pediatr. Infect. Dis J*. 2014; 33(3):291-4.
 38. Gibson EJ, Bell DL, Powerful SA. Common sexually transmitted infections in adolescents. *Prim. care*. 2014; 41(3):631-50.
 39. Town K, Ricketts EJ, Hartney T, Dunbar JK, Nardone A, Folkard KA et al. Supporting general practices to provide sexual and reproductive health services: protocol for the 3Cs e amp; HIV programme. *Public health*. 2015; 129(9):1244-50.
 40. Ssewamala FM, Karimli L, Torsten N, Wang JS, Han CK, Ilic V et al. Applying a family-level economic strengthening intervention to improve education and health-related outcomes of school-going AIDS-Orphaned Children: lessons from a randomized experiment in southern Uganda. *Prev. sci*. 2016; 17(1):134-43.
 41. Hay PE, Kerry SR, Normansell R, Horner PJ, Reid F, Kerry SM et al. Which sexually active young female students are most at risk of pelvic inflammatory disease? A prospective study. *Sex. transm. infect*. 2016; 92(1):63-6.
 42. Dalfó PA, Dalfó PE, Pelegrina Rodríguez FJ, Rosell VJ. The important role of nursing in primary care exploring knowledge about human immunodeficiency virus and other sexually transmitted diseases in adolescents. *J. adolesc. health*. 2015; 56(6):681-2.
 43. Guss CE, Wunsch CA, McCulloh R, Donaldson A, Alverson BK. Using the hospital as a venue for reproductive health interventions: a survey of hospitalized adolescents. *Hosp Pediatr*. 2015; 5(2):67-73.
 44. Harris R. Complexities and challenges of transition to adult services in adolescents with vertically transmitted HIV infection. *J. fam. Plan. Reprod. health care*. 2015; 41(1):64-7.
 45. Hensel DJ, Selby S, Tanner AE, Fortenberry JD. A Daily diary

- analysis of condom breakage and slippage during vaginal sex or anal sex among adolescent women. *Sex. Transm. dis.* 2016; 43(9):531-6.
46. Drago F, Ciccicarese G, Zangrillo F, Gasparini G, Cogorno L, Riva S et al. A survey of current knowledge on sexually transmitted diseases and sexual behaviour in italian adolescents. *Int. j. environ. Res. public health.* 2016; 13(4):422.
47. Kahana SY, Jenkins RA, Bruce D, Fernandez MI, Hightow-Weidman LB, Bauermeister JA. Structural determinants of antiretroviral therapy use, HIV care attendance, and viral suppression among adolescents and young adults living with HIV. *Adolescent Medicine Trials Network for HIV/AIDS Interventions.* PLoS ONE. 2016; 11(4):e0151106.
48. Ojwang VO, Penner J, Blat C, Agot K, Bukusi EA, Cohen CR. Loss to follow-up among youth accessing outpatient HIV care and treatment services in Kisumu, Kenya. *AIDS care.* 2016; 28 (4):500-7.
49. Mbalinda SN, Kiwanuka N, Kaye DK, Eriksson LE. Reproductive health and lifestyle factors associated with health-related quality of life among perinatally HIV-infected adolescents in Uganda. *Health qual. life outcomes.* 2015;13:170.
50. Edelman NL, de Visser RO, Mercer CH, McCabe L, Cassell JA. Targeting sexual health services in primary care: a systematic review of the psychosocial correlates of adverse sexual health outcomes reported in probability surveys of women of reproductive age. *Prev. med.* 2015;81:345-56.
-
-

Ações de vigilância e controle da raiva frente a caso positivo em felino no município de Campinas, São Paulo, Brasil

Surveillance and control of rabies after detecting a positive case in feline in Campinas, São Paulo, Brazil

Tosca de Lucca^I; Ricardo Conde Alves Rodrigues^{II}; Aline Nitsche^{III}; Andrea Paula Bruno von Zuben^{II}

^IVigilância em Saúde Norte. ^{II}Departamento de Vigilância em Saúde. ^{III}Unidade de Vigilância de Zoonoses. Secretaria de Saúde do Município de Campinas. São Paulo, Brasil

INTRODUÇÃO

A raiva é uma zoonose que se faz presente, com exceção da Antártida, em todos os continentes. O continente africano e asiático juntos somam noventa e cinco por cento dos registros de óbitos humanos por raiva, sendo o cão o principal transmissor nesses continentes. Na América Latina os morcegos são os principais transmissores da doença ao homem.¹

A maioria dos países das Américas foi declarada livre de casos humanos de raiva transmitida pelo cão, mas ainda há registros nos estados do norte e nordeste do Brasil.²

No estado de São Paulo (ESP), o último caso de raiva humana transmitido pelo cão foi em 1996, e a variante canina do vírus não é isolada em animais desde 1997.³ Atualmente, os casos registrados de raiva em cães e gatos no ESP são decorrentes da infecção destes animais por variantes de morcegos.⁴

O município de Campinas registrou seu último caso autóctone de raiva humana e canina em 1981 e 1982, respectivamente. Até então, o último caso de raiva felina havia sido registrado em 1999 pela variante de morcego.

Através de uma vigilância passiva de morcegos em área urbana, o município de Campinas recolhe em média 500 exemplares por ano, tendo registrado, ao longo de uma década, uma média de 10 quirópteros positivos para raiva/ano.

Cães e gatos podem se infectar por variantes do vírus da raiva de morcegos e transmitir a doença ao homem. O risco de transmissão eleva-se nos dias de hoje, considerando a estreita relação de convívio das pessoas com os animais de estimação. O primeiro caso, no mundo, deste chamado ciclo secundário (morcego-cão/gato-homem), ocorreu em 2001, na área urbana, de Dracena/SP, onde uma mulher foi a óbito após ser agredida por sua gata infectada pela variante do vírus da raiva de morcego.⁵

Considerando o comportamento predatório e hábito noturno dos felinos, a probabilidade de entrarem em contato com morcegos e virem a se infectar torna-se maior.⁶

Várias espécies de morcegos vivem em meios urbanos, principalmente as que se alimentam de insetos, utilizando e adaptando-se às modificações ambientais,

Nota: não há conflitos de interesse

direta ou indiretamente realizadas pelo homem.⁷

Com relação aos morcegos, apenas os hematófagos da espécie *Desmodus rotundus* são passíveis de controle por extermínio. As demais espécies são protegidas por lei, uma vez que constituem fator primordial para o equilíbrio ecológico.⁸

No Brasil, conforme Nota Técnica do Ministério da Saúde para o controle da raiva transmitida por morcegos em áreas urbanas, são preconizadas ações de educação e comunicação junto à população, e de recolhimento e envio para análise de morcegos encontrados em situação atípica.⁹

Este informe epidemiológico descreve as ações de vigilância e controle da raiva após a ocorrência de um caso de raiva felina por variante de morcego na área urbana do município de Campinas, estado de São Paulo, em 2014.

METODOLOGIA

Área de estudo

Um caso de raiva felina ocorreu no município de Campinas, estado de São Paulo, no ano de 2014. Campinas é a terceira maior cidade do estado, com população estimada de 1.173.370 (IBGE 2016) e área de 794.571 km².¹⁰

Histórico e notificação do caso

Em 30 de setembro de 2014, deu entrada no Departamento de Proteção e Bem Estar Animal (DPBEA) de Campinas um felino, macho, jovem, sem raça definida, com suspeita de envenenamento. Este animal, de

acordo com relato de seus tutores, não era vacinado contra a raiva e tinha constante acesso à rua. O gato havia desaparecido por três dias, sendo em seguida encontrado semicomatoso e em decúbito lateral nos fundos do quintal do imóvel, ocasião em que foi levado por seus tutores ao DPBEA. O animal evoluiu para óbito ainda no dia 30 de setembro de 2014, sendo que, no dia seguinte, foi realizada a necropsia. Durante este procedimento, foi localizado um saco plástico no trato gastrointestinal do animal. Também foi realizada a coleta do sistema nervoso central para diagnóstico de raiva, sendo o material enviado ao Instituto Pasteur - São Paulo (IP-SP), no dia 08/10/2014.

No dia 13 de outubro de 2014, o IP-SP divulga o resultado negativo para esta amostra (exame de Imunofluorescência Direta). No entanto, no dia 05 de novembro de 2014 (36 dias após o óbito do animal), a amostra avaliada tem resultado positivo na prova biológica (variante viral de morcego *Nyctinomops sp*).

As investigações apontaram onze contactantes humanos com este felino, com diferentes níveis de exposição (quatro pessoas identificadas como proprietárias do animal e sete profissionais que realizaram os procedimentos de atendimento clínico do animal e necropsia) e ainda um total de nove gatos contactantes (a mãe, 5 irmãos de duas ninhadas e 3 gatos que circulavam pelo imóvel, aqui descritos como gatos visitantes). Durante as ações de investigação, a tutora referiu que o gato apresentou gestos e vocalizações diferentes do normal no momento do arraçamento (alimentação com ração).

Planejamento das ações

O animal raivoso identificado vivia em um imóvel localizado em uma região limítrofe entre Campinas e os municípios de Sumaré e Hortolândia, portanto houve a necessidade de desencadear ações de bloqueio de foco também por estes municípios. Esta área apresenta intenso fluxo de pessoas, cães e gatos (Figura 1). Os três municípios trabalharam as ações de vigilância e controle de forma simultânea entre os dias 12 a 15 de novembro de 2014; a articulação entre os municípios foi realizada pelo Grupo Estadual de Vigilância Epidemiológica da região de Campinas (GVE XVII); o planejamento para a execução das ações foi feito conjuntamente entre o GVE XVII e os municípios envolvidos.

Coleta de dados e ações de bloqueio de foco de raiva no município de Campinas

A área delimitada para as ações desencadeadas considerou os seguintes fatores: (a) o provável percurso do animal raivoso na área, levantado através da investigação epidemiológica; (b) o aspecto epidemiológico da doença nos municípios de Campinas, Hortolândia e Sumaré na última década (c) densidade populacional humana; (d) possíveis barreiras artificiais para o deslocamento de cães e gatos; (e) existência de fonte de alimentos para estes animais na região que pudessem favorecer tais deslocamentos e (f) mudança no padrão de ocupação do solo. Utilizando estes critérios de delimitação, a área trabalhada em Campinas foi de aproximadamente 780.000m².

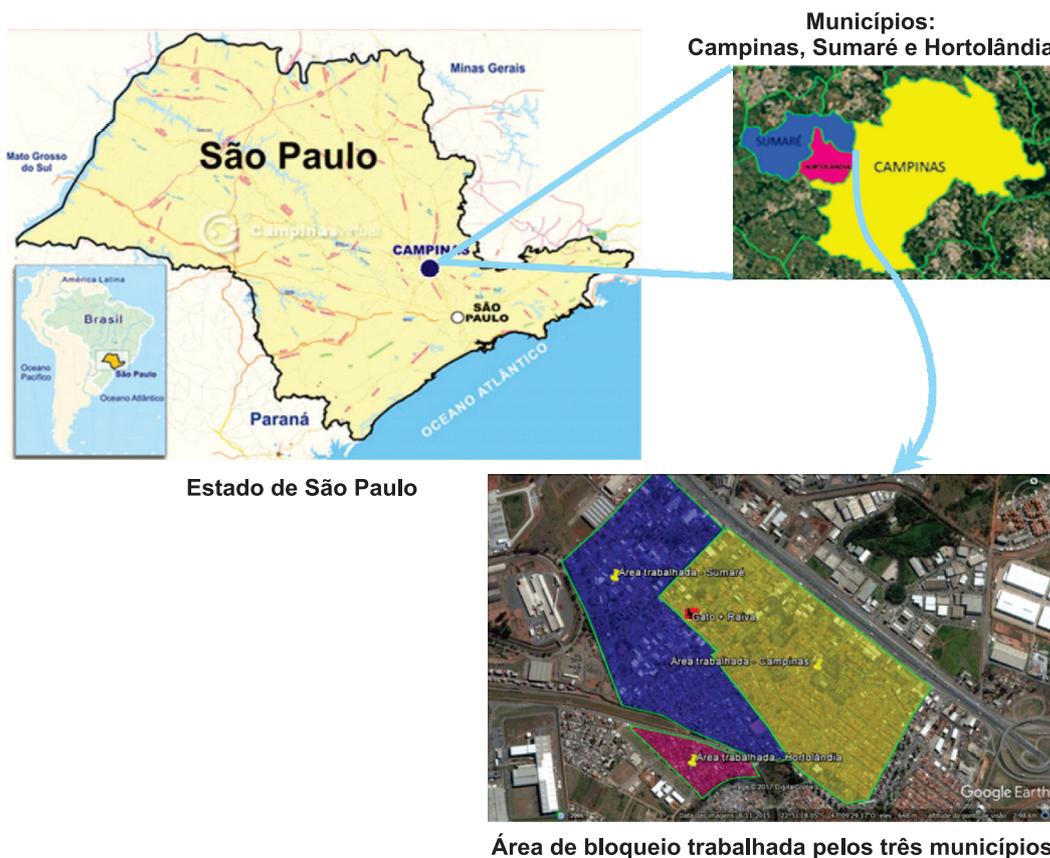


Figura 1. Localização dos municípios no estado e a região trabalhada nas ações de bloqueio de foco de raiva diante de caso felino positivo (Google Earth)

As ações incluíram visitas casa a casa, com coleta das seguintes informações: (a) situação do imóvel - trabalhado, fechado ou recusa; (b) identificação do morador - nome, endereço e telefone; (c) número de cães e gatos do imóvel; (d) situação vacinal desses animais em relação à raiva – se vacinados nos últimos doze meses, e local de vacinação (clínica privada ou campanha pública). Os dados foram registrados em planilha padronizada. Durante a visita, todos os cães e gatos acima de 3 meses de idade foram vacinados (independente do *status* vacinal do animal), desde que houvesse a permissão de seus tutores. As atividades de educação em saúde foram desenvolvidas, destacando o papel dos morcegos na cadeia da raiva. Um posto fixo de vacinação para animais oriundos de áreas adjacentes à área delimitada foi estabelecido.

As onze pessoas expostas ao felino raivoso, identificadas na investigação epidemiológica, foram encaminhadas para profilaxia antirrábica de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde.

Os dados obtidos nas visitas foram tabulados e analisados com a utilização do programa Microsoft® Office Excel® 2010.

Para o cálculo da cobertura vacinal em cães e gatos antes e após o bloqueio de foco foi utilizada a proporção obtida através do núme-

ro de cães e de gatos vacinados nesses dois momentos pela população de cães e de gatos encontrada no território. Foram considerados vacinados previamente ao bloqueio de foco cães e gatos que haviam recebido dose de vacina nos 12 meses que antecederam essa ação.

RESULTADOS

Em Campinas foram visitados 1.403 imóveis sendo que, desses, 84% foram trabalhados, 15% estavam fechados e em 1% houve recusa de atendimento. A população de cães encontrada foi de 1.030 animais, dos quais 45,4% (468 cães) haviam recebido vacina contra a raiva nos últimos 12 meses. No bloqueio de foco, 857 cães receberam a dose de vacina. Nos gatos identificados (263 animais), 24,3% (64 gatos) haviam recebido vacina nos últimos 12 meses. No bloqueio de foco, 163 gatos receberam a dose de vacina. Ao término das ações a cobertura vacinal canina atingida foi de 83,2% e a cobertura felina foi de 61,9% (Tabela 1). Dos animais vacinados previamente à ação de bloqueio, 53,6% dos cães e 59,3% dos gatos receberam a vacina na campanha antirrábica pública. No posto fixo instalado no Centro de Saúde local para a vacinação contra a raiva de animais oriundos de áreas próximas à área de bloqueio foram vacinados 362 cães e 66 gatos.

Tabela 1. Cães e gatos vacinados e cobertura vacinal obtida antes e após o bloqueio de foco de raiva no município de Campinas estado de São Paulo, entre 12 e 15 de novembro de 2014

Situação	Cães (n= 1.030)	Gatos (n= 263)
Animais vacinados antes do bloqueio	468	64
Cobertura vacinal antes do bloqueio	45,4%	24,3%
Animais vacinados no bloqueio	857	163
Cobertura vacinal após o bloqueio	83,2%	61,9%

Ações complementares incluíram a ampla divulgação do caso de raiva felina à imprensa, visitas educativas nas três clínicas veterinárias existentes no entorno (ênfatisando a importância da notificação à Vigilância em Saúde frente a um caso suspeito de raiva) e nas escolas da região, envio de boletim epidemiológico, através do Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV-SP), aos médicos veterinários do município e o recolhimento de um cão sem proprietário que apresentava sintomatologia sugestiva de raiva no momento em que as equipes realizavam o trabalho na área (após o período de observação, a suspeita de raiva foi descartada).

Dentre os 11 contactantes humanos identificados: os quatro proprietários que interagem com o animal raivoso foram submetidas à sorovacinação; cinco dos profissionais receberam doses de reforço, pois tinham esquema de vacinação pré-exposição completo; dois profissionais continuaram o esquema pré-exposição iniciado recentemente.

Dentre os nove gatos que tiveram contato com o animal raivoso, sete foram recolhidos (a mãe, os 5 irmãos e um dos gatos visitantes) e encaminhados ao gatil municipal para quarentena de 180 dias, onde foram microchipados, castrados e receberam três doses da vacina antirrábica no intervalo de 0, 7 e 30 dias, segundo diretrizes do Ministério da Saúde⁹. Um dos gatos visitantes, que teve seu proprietário identificado, foi microchipado, castrado e vacinado contra a raiva e mantido em quarentena domiciliar mediante assinatura de termo de observação. Um dos gatos visitantes não foi capturado por ter deixado de circular na área durante a investigação e execução das ações.

Dos sete gatos recolhidos ao gatil municipal para a observação, um veio a óbito por complicações pós-operatória e os demais permaneceram saudáveis até o término da observação de seis meses. Através de parceria com o IP-SP, foi possível realizar o monitoramento da titulação de anticorpos neutralizantes do vírus da raiva nos seis gatos que permaneceram em quarentena (coletas de sangue realizadas nos intervalos de 0, 7, 30, 90 e 180 dias). Todos os animais monitorados apresentaram títulos superiores a 0,5 UI/mL a partir do trigésimo dia (ou seja, a partir da segunda dose da vacina) e assim permaneceram até o término da observação, momento em que foram disponibilizados para adoção pelo DPBEA.

DISCUSSÃO

A ocorrência de caso de raiva felina (variante viral de morcego *Nyctinomops sp*) ocorrido no município de Campinas, após 15 anos sem transmissão nesta espécie (em 1999 foi registrado o primeiro caso de raiva em felino infectado com a variante antigênica compatível com o vírus da raiva de *Desmodus rotundus*), demonstra a importância da circulação do vírus rábico através do chamado “ciclo aéreo”, levando a infecção de mamíferos domésticos que entrem em contato com morcegos, como outros 6 casos em cães e 10 casos em felinos ocorridos entre os anos de 2011 e 2016 no ESP¹¹ (três desses casos ocorreram em Campinas: o gato de 2014; um cão em 2015 infectado com variante antigênica compatível com o vírus da raiva isolado de *Desmodus rotundus* e em um gato, em 2016, infectado pela variante antigênica compatível com o vírus da raiva isolado de morcego do gênero *Myotis*). Demonstra também a

importância deste ciclo na transmissão do vírus rábico secundariamente ao homem, conforme casos descritos em Dracena-SP, em 2001, em Jacaraú – PB (2015), em Boa Vista – RR (2016) e, mais recentemente, no Recife – PE (2017), noticiado pela imprensa no mês de junho.^{5,11}

Este caso de Campinas colocou o sistema de vigilância epidemiológica do município em atenção, visto a possibilidade de transmissão secundária da raiva ao humano e a confirmação do diagnóstico no animal somente através da prova biológica, algo também verificado em caso de raiva felina diagnosticado em Curitiba-PR¹². O intervalo de tempo decorrido entre o envio da amostra e o resultado positivo interferiu na agilidade da adoção da conduta profilática nos humanos contactantes, assim como nas medidas de controle da raiva dirigidas à população canina e felina da área, o que poderia aumentar a possibilidade da ocorrência de casos de raiva humana e animal.

O sistema de vigilância epidemiológica no Brasil trabalha considerando o resultado da imunofluorescência direta (IFD) negativa como suficiente para que casos de agravos gerados por cães e gatos a humanos sejam encerrados, sob o ponto de vista da profilaxia humana. A sensibilidade desse método depende da espécie animal e também do grau de autólise do material a ser avaliado.¹³ Diante desse caso descrito em Campinas, torna-se importante discutir a conduta médica diante de casos de agressões de gatos direcionadas a humanos (em que o animal morra em um período igual ou inferior a dez dias após a agressão) e cujos materiais encaminhados para diagnóstico de raiva tenham apresentado diagnóstico negativo na IFD (e que ainda

aguardam resultados de prova biológica). Nessas situações, algo que deve ser debatido é se o caso pode ser encerrado, como preconiza a norma vigente, ou se a vítima deve receber algum tipo de tratamento profilático até que o resultado da prova biológica seja divulgado.

No caso descrito, outros questionamentos precisam ser esclarecidos, como a detecção do vírus rábico somente na prova biológica estar relacionado à possibilidade de existência de pequena quantidade de partículas virais e/ou à linhagem genética do vírus isolado, compatível com o vírus da raiva isolado de *Nyctinomops sp*, ou relacionado a outra causa. Esta foi a primeira vez que uma variante viral de morcego insetívoro foi geneticamente identificada em animais domésticos no ESP.¹⁴

Os sinais e sintomas apresentados pelo felino não permitiram caracterizar o caso como sendo raiva furiosa ou parálitica, mostrando a importância de estudos que venham a descrever quadros sintomatológicos de gatos e cães infectados por raiva com variantes virais provenientes de morcegos, bem como se a infecção ocasionada por estas variantes altera períodos de incubação e de transmissibilidade em animais infectados. A ingestão do saco plástico, verificada na necropsia, poderia estar associada a uma alteração de comportamento em decorrência da doença (aberração do apetite), uma vez que esse animal tinha oferta regular de alimento. O desaparecimento do animal durante três dias, por sua vez, impossibilitou melhor caracterização da sintomatologia.

Para a definição das ações a serem desencadeadas na área, foram consideradas tanto orientações técnicas para bloqueio de raiva animal ocasionada pela variante

canina,¹⁵ a qual preconiza vacinação de cães e gatos do território a ser trabalhado, como também orientações de normativa que indica o trabalho a ser desenvolvido frente a casos positivos de raiva em morcegos não hematófagos, uma vez que a infecção do felino raivoso foi por variante deste tipo de morcego.⁹

Embora preconizado por esta normativa que a delimitação da área deva considerar critérios de densidade populacional humana, características e barreiras geográficas, espécie de morcego envolvida e histórico de casos de raiva em morcegos na região, estes critérios ficam pouco claros diante da gama de espécies de morcegos identificados no Brasil (167 espécies, das quais em 36 o vírus rábico já foi identificado).¹⁶ Ou seja, ainda há poucas informações sobre distâncias percorridas por morcegos das diferentes espécies que habitam áreas urbanas de modo a subsidiar a delimitação das áreas onde as ações de prevenção, vigilância e controle devam ser executadas. Torna-se importante a constante revisão e atualização dos manuais técnicos de orientação, considerando novas situações como esta verificada em Campinas, na qual o gato foi infectado por variante de morcego não hematófago.

No caso descrito, os animais contactantes do gato raivoso que puderam ser identificados foram isolados em um gatil público (com exceção de um gato que foi isolado no domicílio de seu proprietário). Durante o período de isolamento (de 180 dias) os animais receberam três doses de vacina contra a raiva, pois nenhum deles possuía histórico prévio de vacinação.⁹ A partir de 30 dias de isolamento, todos os animais apresentaram títulos satisfatórios

de anticorpos neutralizantes do vírus rábico. Essa metodologia, na opinião dos autores, parece ser bastante assertiva, uma vez que, além de preservar a vida dos animais contactantes, ainda permitiria observar eventuais sintomatologias desenvolvidas pelos mesmos, caso viessem a evoluir para a doença. Vale ressaltar que, nos casos em que não seja possível realizar esse isolamento, a recomendação técnica para animais que tiveram contato com outro animal raivoso é de eutanásia.⁹

Através dos dados levantados durante a ação de bloqueio de foco, foram verificadas coberturas vacinais insuficientes tanto na população de cães (45,4% dos animais vacinados) como na população de gatos (24,3% dos animais vacinados). Importante destacar que esse bloqueio de foco foi realizado um mês após a campanha de vacinação pública, portanto, o esperado seria uma cobertura vacinal próxima ou superior aos 80% preconizados. Ao contrário, além de não atingir o índice preconizado, as coberturas estavam muito abaixo do satisfatório. O bloqueio de foco fez com que esses patamares de cobertura atingissem valores recomendáveis, no caso dos cães, e minimamente satisfatórios, no caso dos gatos.

Esta ocorrência propiciou o desenvolvimento de ações para bloqueio de foco de raiva, privilegiando-se não apenas atividades de educação em saúde e vacinação de cães e gatos, mas também a coleta de dados que permitiram o levantamento do número exato de cães e gatos existentes nos imóveis trabalhados, bem como da situação vacinal antes e depois da ação de vacinação contra a raiva dos cães e gatos, para inferências e intervenções posteriores.

CONCLUSÃO

Na atualidade, no Brasil, observa-se a ocorrência crescente de casos de raiva em cães e gatos provocados por variantes virais oriundas de animais silvestres, com especial destaque aos morcegos, tornando necessário e urgente a existência de estudos que venham a elucidar o comportamento da doença nestas espécies, podendo assim redirecionar as ações de vigilância e controle deste agravo. Além disto, considerando o perfil epidemiológico da raiva no Brasil com registros crescentes de casos de raiva humana transmitida por cães e gatos infectados com variantes de morcegos,^{5,11} fica evidente a importância da organização e priorização das ações da vigilância passiva da raiva em morcegos, com identificação de animais e humanos contactantes para adoção das devidas

medidas profiláticas, minimizando assim a possibilidade de ocorrência de casos de raiva no homem, em cães e em gatos. Campinas iniciou a atividade de vigilância passiva da raiva em morcegos no ano de 1998; até o presente momento não houve registro de raiva humana provocada por agressão de cão ou gato infectado pela variante viral de morcego.

AGRADECIMENTOS

Equipes da Prefeitura Municipal de Campinas (Unidade de Vigilância de Zoonoses, Visa Norte, Visa Leste, Visa Noroeste, Visa Sul, Devisa Central, Centro de Saúde Anchieta, DPBEA/SVDS); Prefeitura Municipal de Sumaré, Prefeitura Municipal de Hortolândia, Grupo de Vigilância Epidemiológica XVII e Instituto Pasteur-SP.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Rabies [internet]. c2017 [acesso em 05 mar 2016]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en>
2. Oviedo-Pastrana ME, Oliveira CS, Capanema RO, Nicolino RR, Oviedo-Socarras TJ, Haddad JPA. Trends in animal rabies surveillance in the endemic state of Minas Gerais, Brazil. *Plos negl. trop. dis.* 2015;9(3):e0003591.
3. Costa AW, Pombo MMA, Kawai CGJ, Vieira Lima A, Hardt GL. Caso de raiva humana, não autóctone, no município de São Paulo. *BEPA Boletim Epidemiológico Paulista* (online). 2014;11(129):3-5.
4. Vieira A, Kotait I, Hardt L, Kawai JGC, Takaoka N. Instituto Pasteur - os desafios do controle da raiva e outras encefalites. *BEPA Boletim Epidemiológico Paulista* (Online). 2014;11(121):11-20.
5. Instituto Pasteur. Raiva: aspectos gerais e clínica. São Paulo: Instituto Pasteur; 2009 (Manual Técnico do Instituto Pasteur, 8).
6. Woods M, McDonald RA, Harris S. Predation of wildlife by domestic cats *Felis catus* in Great Britain. *Mamm. rev.* 2003;33(2):174-88.
7. Threlfall CG, Law B, Banks PB. Influence of landscape structure and human modifications on insect biomass and bat foraging activity in an urban landscape. *PLoS ONE.* 2012;7(6):e38800.
8. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária. Controle da raiva dos

- herbívoros. Brasília (DF); 2009.
9. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Técnica n. 19. Diretrizes da vigilância em saúde para atuação diante de casos de raiva em morcegos em áreas urbanas; 2012.
 10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [acesso em 31 abr. 2017]. Disponível em <http://www.cidades.ibge.gov.br>
 11. Situação Epidemiológica – Dados [internet]. Brasília: Ministério da Saúde [acesso em inserir data]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/752-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/raiva/11431-situacao-epidemiologica-dados>
 12. Morikawa VM, Ribeiro J, Biondo AW, Fellini A, Bier D, Molento MB. Cat infected by a variant of bat rabies virus in a 29-year disease-free urban area of southern Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2012;45(2):255-6.
 13. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de diagnóstico laboratorial da raiva. Brasília (DF), 2008.
 14. Castilho JG, Souza DN, Oliveira RN, Carnieli Júnior P, Batista HBCR, Pereira PMC, et al. The epidemiological importance of bats in the transmission of rabies to dogs and cats in the state of São Paulo, Brazil, between 2005 and 2014. *Zoonoses Public Health.* 2016,Nov;1-8.
 15. Secretaria da Saúde. Instituto Pasteur. Vacinação contra a raiva em cães e gatos. São Paulo (SP);1999.
 16. Sodré MM, Gama ARD, Almeida MFD. Updated list of bat species positive for rabies in Brazil. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo.* 2010;52(2):75-81.
-
-

Correspondência/correspondence to:
Tosca de Lucca
Rua Manoel Esteves da Silva, 130
Campinas. São Paulo. Brasil
CEP: 13085-620
E-mail: tosca_delucca@yahoo.com.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

Situação atual do diagnóstico da raiva em cães e gatos no estado de São Paulo: risco de transmissão para a população humana?

Current situation of rabies diagnosis in dogs and cats in the state of São Paulo: risk of transmitting to human population?

Juliana Galera Castilho¹; Samira Achkar¹; Carla Isabel Macedo¹; Enio Mori¹; Wagner Augusto da Costa^{II}

¹Seção de Diagnóstico. ^{II}Centro de Controle e Vigilância da Raiva. Instituto Pasteur. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil

A raiva é uma zoonose única, não só por causa da alta letalidade, mas também por possuir a peculiaridade do resultado do teste laboratorial de diagnóstico realizado em sistema nervoso central (SNC) de animal suspeito ser determinante na conduta da intervenção médica humana. Se os resultados obtidos pelo teste diagnóstico forem positivos ou indeterminados, deve-se promover imediatamente a profilaxia pós-exposição para indivíduo exposto, impedindo assim o início da infecção quase invariavelmente fatal. Esta profilaxia deve ser descontinuada quando houver evidências de que o animal não está excretando vírus na saliva no momento da mordedura ou arranhadura. Assim, o diagnóstico laboratorial de amostras de SNC de cães e gatos suspeitos deve ter acurácia e prazo na execução, visto que medidas de profilaxia em indivíduos envolvidos dependem do mesmo, além do monitoramento de outros animais contactantes.¹

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a técnica de imunofluorescência direta (IFD) é preconizada como padrão ouro para o diagnóstico da raiva, apresentando 95-99% de sensibilidade em amostras frescas de SNC,^{2,3} entretanto, esta pode ser comprometida em amostras autolisadas.^{4,5}

Outros fatores externos podem influenciar o limiar de detecção do antígeno viral, como: o tempo entre o óbito do animal e a coleta do SNC; o tempo entre a coleta do SNC e o envio da amostra ao laboratório; a qualidade de conservação da amostra e a qualidade dos fragmentos encaminhados ao laboratório.¹

Por se tratar de uma enfermidade fatal em quase 100% dos casos, o isolamento viral (IV) é também recomendado para a confirmação do diagnóstico pela IFD, pois pode detectar o agente em amostras com baixa concentração viral.⁶

No período de 15 anos (2002-2016) foram processadas no Laboratório de Diagnóstico da Raiva do Instituto Pasteur (IP) pelas técnicas de IFD e IV, 85.808 amostras de SNC de cães e gatos (Tabela 1), todas provenientes do estado de São Paulo. Do total analisado, somente 6 amostras (0,007%) foram negativas na IFD e positivas por outras metodologias (IV e RT-PCR), sendo que 3 foram oriundas de amostras em decomposição. Atualmente, com esse resultado, o Instituto Pasteur assim que identifica amostras em autólise realiza concomitantemente o teste de IFD e RT-PCR para garantir a confiabilidade no diagnóstico, sendo o resultado liberado somente com as duas técnicas.

Nas amostras em adequado estado de conservação, que apresentaram IFD negativa, duas provenientes de felinos (IP3262/14 e IP4202/16) do município de Campinas/SP, e uma de cão (IP8406/06) do município de Guaraçará/SP, o vírus foi isolado no final do período de observação clínica dos camundongos inoculados, sugerindo uma baixa carga viral.

A tipificação genética das duas amostras de felinos IP3262/14 e IP4202/16 demonstrou, respectivamente, linhagens compatíveis com o vírus da raiva isolado de morcegos insetívoros *Nyctinomops* sp.⁷ e *Myotis* sp. (dados do Instituto Pasteur) sendo os primeiros relatos de detecção dessas linhagens em animais domésticos no Estado de São Paulo. No caso da amostra canina a linhagem foi compatível com o vírus isolado em morcegos hematófagos *Desmodus rotundus*. Isso pode sugerir o comportamento anômalo dos animais frente a infecção do vírus da raiva e a detecção tardia no teste de IV. Além disso, o tempo da doença clínica está diretamente relacionado à presença, tamanho, abundância e desenvolvimento do Corpúsculo de Negri,⁸ isso pode explicar a dificuldade de detecção na IFD.

A importância do teste de IFD baseia-se na suposição de que um animal com resultado diagnóstico negativo não tenha eliminação de vírus na saliva.⁹ O vírus está presente na saliva de um animal infectado somente após a disseminação no SNC e subsequente dispersão centrífuga para as glândulas salivares. O teste de IFD com resultado negativo para a presença de vírus da raiva no tecido cerebral assegura que o contato com a saliva de um animal, por intermédio da mordedura, não transmita a doença.¹⁰

Neste contexto, os casos isolados encontrados em nossa casuística não são suficientes para mudança na conduta médica para a profilaxia pós-exposição da raiva já estabelecida mundialmente.

A indicação da profilaxia da raiva humana pós-exposição, com vacina e soro antirrábico (SAR) ou imunoglobulina humana antirrábica (IGHAR), deve ser avaliada sempre que houver suspeita de exposição ao vírus devido a acidentes com animais, conforme normatização já estabelecida.^{11,12}

Quando o animal envolvido for cão ou gato, é necessário classificar o acidente como leve ou grave e avaliar os seguintes itens do animal agressor:

- Condição clínica no momento do acidente: sem suspeita de raiva, clinicamente suspeito, raivoso, desaparecido ou morto;
- Possibilidade de observação por 10 dias após o acidente;
- Risco de transmitir o vírus da raiva de acordo com os cuidados que recebe: sem risco ou animal de risco;
- Área geográfica de sua procedência: controlada, não controlada ou desconhecida com relação à situação da raiva.

Amostras do sistema nervoso central de cães e gatos causadores de acidentes, mortos ou submetidos à eutanásia, devem ser coletadas para diagnóstico laboratorial de raiva. O resultado negativo permite a dispensa ou interrupção da profilaxia. O resultado pode ser aguardado por 48 horas após o acidente, desde que o animal tenha

morrido sem sinais sugestivos de raiva. Se não puder ser obtido nesse período, iniciar

a profilaxia e interrompê-la no caso de resultado negativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trimarchi CV, Nadin Davis SA. Diagnostic Evaluation. In: Jackson AC, Wunner WH. Rabies. 2007. San Diego,CA,USA. 2ed. p.411-62.
 2. Dean DJ, Abelseth MK, Atanasiu P. Fluorescent antibody test. In: Meslin F-X, Kaplan MM, Koprowski H. Laboratory techniques in rabies. 1996. Geneva: World Health Organization. p. 88-95.
 3. World Health Organization. Rabies. Diagnosis. [base de dados na internet]. [acesso em 22 de agosto. 2017]. Disponível em: http://www.who.int/rabies/about/home_diagnosis/en/
 4. Albas A, Ferrari CI, da Silva LH, Bernardi F, Ito FH. Influence of canine brain decomposition on laboratory diagnosis of rabies. *Rev Soc Bras Med Trop.* 1999;32(1):19-22.
 5. McElhinney LM, Marston DA, Brookes SM, Fooks AR. Effects of carcass decomposition on rabies virus infectivity and detection. *J Virol Methods.* 2014 Oct;207:110-3. doi: 10.1016/j.jviromet.2014.06.024.
 6. Meslin F-X, Kaplan MM. An overview of laboratory techniques in the diagnosis and prevention of rabies and in rabies research. In: Meslin F-X, Kaplan MM, Koprowski H. Laboratory techniques in rabies 1996. Geneva: World Health Organization. p. 9-27.
 7. Castilho JG, de Souza DN, Oliveira RN, Carnieli P Jr, Batista HBCR, Pereira PMC et al. The Epidemiological Importance of Bats in the Transmission of Rabies to Dogs and Cats in the State of São Paulo, Brazil, Between 2005 and 2014. *Zoonoses Public Health.* 2017;64(6):423-30.
 8. Rupprecht CE. A tale of two worlds: public health management decisions in human rabies prevention. *Clin Infect Dis.* 2004;39(2):281-3.
 9. Charlton KM, Casey GA, Campbell JB. Experimental rabies in skunks: mechanisms of infection of the salivary glands. *Can J Comp Med.* 1983;47(3):363-9.
 10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Protocol for postmortem diagnosis of rabies in animals by direct fluorescent antibody testing. A Minimum Standard for Rabies Diagnosis in the United States. [base de dados na internet]. [acesso em 22 de agosto. 2017]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/rabies/pdf/RabiesDFASPv2.pdf>.
 11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Normas técnicas de profilaxia da raiva humana / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
 12. São Paulo (Estado) Secretaria da Saúde. Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica. Norma Técnica do Programa de Imunização /Secretaria da Saúde, Comissão Permanente de Assessoramento em Imunizações; Centro de Vigilância Epidemiológica. – São Paulo: SES-SP, 2016.
-
-



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

Alterações neuropsicológicas e sintomatologia depressiva em pacientes portadores do HTLV-1

Maria Rita Polo Gascón; Augusto César Penalva de Oliveira (orientador)

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

RESUMO

O principal objetivo deste estudo foi investigar a presença de déficits cognitivos em pacientes infectados pelo HTLV-1 com e sem HAM/TSP. Métodos: Estudo transversal incluindo 104 participantes: 37 portadores assintomáticos de HTLV-1, 37 com diagnóstico de HAM/TSP e 30 HTLV-1 negativos. Na avaliação estatística foram utilizados os seguintes testes: análise descritiva, ANOVA, ANCOVA, d de Cohen, prova de Mann-Whitney e Correlação de Spearman. Dentro do grupo HTLV-1 positivo, 53 eram do sexo feminino e 21 do sexo masculino, com idade média de 46 anos (DP = 13,5) e escolaridade média de 7,7 anos (DP= 3,3). As variáveis sociodemográficas (gênero, idade e escolaridade) foram corrigidas e avaliadas entre os três grupos. Os instrumentos de avaliação foram Inventário Beck de Depressão, Escala de Atividades de Vida Diária de Lawton e uma completa bateria neuropsicológica. Tanto o grupo assintomático para HTLV-1 quanto o grupo de participantes com HAM/TSP tiveram um desempenho inferior nos testes neuropsicológicos e resultados de depressão elevados quando comparados com o grupo controle. Avaliando a média dos percentis, pacientes com infecção pelo HTLV-1 (em ambos os grupos) apresentaram um pior desempenho em vários domínios cognitivos, porém, apenas os que avaliaram inteligência fluida, funcionamento intelectual estimado, memória visual de evocação imediata e tardia e velocidade de processamento das informações (no caso específico dos pacientes com HAM/TSP) apresentaram significância estatística. A partir dos resultados podemos concluir que os pacientes portadores de HTLV-1 apresentaram maior frequência de comprometimento cognitivo quando comparado com os participantes de sorologia negativa e o transtorno neurocognitivo mais frequente foi o tipo Leve Amnésico Múltiplos Domínios.

PALAVRAS-CHAVE: Neuropsicologia. Depressão. HTLV-1.

Abstract

Neuropsychological changes and depressive symptomatology in patients with HTLV-1

Maria Rita Polo Gascón; Augusto César Penalva de Oliveira (orientador)

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

ABSTRACT

The main goal of this study was to investigate the presence of cognitive impairment in patients infected with HTLV-1 with and without TSP/HAM. Methods: Cross-sectional study including 104 participants: 37 asymptomatic HTLV-1 carriers, 37 diagnosed with TSP/HAM and 30 HTLV-1 negative. For statistical evaluation, the following tests were used: descriptive analysis, ANOVA, ANCOVA, Cohen's *d*, Mann-Whitney test and Spearman correlation. Within the HTLV-1 positive group, 53 were female and 21 were male, the average age was 46 years (SD = 13.5) and the average schooling was 7.7 years (SD = 3.3). The sociodemographic variables (genre, age and education) were corrected and evaluated between the three groups. The assessment tools used were: Beck Depression Inventory, Lawton's Activities of Daily Life Scale and a complete neuropsychological battery. Both HTLV-1 asymptomatic group and the group with TSP/HAM had a lower performance on neuropsychological testing and high depression results when compared to the control group. Assessing the average percentile, patients infected with HTLV-1 (in both groups) performed poorly in several cognitive domains, but only fluid intelligence, estimated intellectual functioning, immediate and delayed recall of visual memory and information processing speed (in the specific case of patients with TSP/HAM) showed statistical significance. From the results we can conclude that patients with HTLV-1 showed a higher frequency of cognitive impairment when compared with seronegative participants and the most common neurocognitive disorder was Mild Cognitive Impairment Amnesic Multiple Domains.

KEYWORDS: Neuropsychology. Depression. HTLV-1

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

