

### **Boletim Epidemiológico Paulista**

INFORME MENSAL SOBRE AGRAVOS À SAÚDE PÚBLICA

ISSN 1806-4272

Ano 2 Número 23 novembro 2005

#### Nesta Edição

Investigação de casos de varicela no Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP), 2005
Custos hospitalares das principais doenças tabaco- relacionadas no Sistema Único de Saúde – SUS12
Panorama das ações de prevenção às DST/Aids voltadas para os adolescentes, desenvolvidas pelos Programas Municipais de DST/Aids – Estado de São Paulo – setembro de 2004
Promoção à saúde e o controle de populações de animais de estimação
Comunicações breves

# COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

O Boletim Epidemiológico Paulista é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, sl. 135 - CEP: 01246-902 Tel.:(11) 3066-8823 e 3066-8825 bepa-agencia@saude.sp.gov.br

#### **Expediente**

Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD)

Coordenador

Carlos Magno C. B. Fortaleza

Editor

Carlos Magno C. B. Fortaleza

Conselho Editorial

Cilmara Polido Garcia Centro de Vigilância Epidemiológica

lara Camargo Centro de Vigilância Sanitária

Carlos Adalberto Sannazzaro Instituto Adolfo Lutz

Neide Yume Takaoka Instituto Pasteur

Marcos da Cunha Lopes Virmond Instituto Lauro de Souza Lima

Fernando Fiuza Instituto Clemente Ferreira Artur Kalichman Centro de Referência e Treinamento em DST/Aids

Carlos Magno C. B. Fortaleza Superintendência de Controle de Endemias

Maria Maeno Centro de Referência em Saúde do Trabalhador

#### Coordenação Editorial

Cecilia Abdalla Cláudia Malinverni Leticia Maria de Campos Sylia Rehder Núcleo de Comunicação - CCD

### Projeto Gráfico/Editoração Eletrônica

Marcos Rosado - Nive/CVE/CCD Zilda Souza - Nive/CVE/CCD

#### **Editorial**

Nesta edição entram em vigor as normas editoriais que objetivam implementar no Bepa o perfil técnico-científico.

Mantêm-se as especificidades já demonstradas ao longo das 23 edições: a veiculação oportuna de informes epidemiológicos; as revisões sobre temas relevantes à saúde pública; a periodicidade.

A partir desta edição, os colaboradores são encorajados a submeter artigos originais, que serão apreciados pelo conselho editorial.

Ressalto que a colaboração dos técnicos das áreas de saúde coletiva tem alimentado as edições com comunicações precisas e consistentes, o que demonstra avanços na construção da vigilância em saúde no Estado.

O novo formato de diagramação também marca a nova fase e um caminhar para a consolidação do Bepa como referência para a saúde pública paulista e do País.

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza

Editor



Artigo original

# Investigação de casos de varicela no Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP), 2005

# Varicella investigation in the Academial Hospital of São José do Rio Preto College of Medicine (SP), 2005

Alessandra Cristina Guedes Pellini¹, Flávia Helena Ciccone¹, Eliana Márcia Sotello Cabrera², Maria Lúcia Machado Salomão², Rosidelma Sisdeli³, Maria Rita de Cássia Oliveira Cury⁴, Sandra Regina Ricardo⁴, Maria Clara Padoveze⁵, Adelaide Maria Baffi Gobi², Mariana Donda Falcão⁵, Sandra Giolo Silvério Giglio⁻, Regina Mara Custódio Rangel⁵, Marcia Wakai Catelan⁵, Sônia de F. Trinca Cavalari⁴, Jane Wildes Gardini de Lima¹⁰, Silvia Helena Necchi²

¹Programa de Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EPISUS-SP/CVE/CCD/SES-SP), ²Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital de Base de São José do Rio Preto (SJRP), ³Grupo de Vigilância Epidemiológica da Direção Regional de Saúde de SJRP – DIR-XXII, ⁴Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde e Higiene de SJRP, ⁵Divisão de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (DIH/CVE/CCD/SES-SP), ⁴Ambulatório de Pediatria e Imunização do Hospital de Base de SJRP, ³Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho do Hospital de Base de SJRP, ⁴Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital de Base de SJRP, ¹Opepartamento de Epidemiologia e Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de SJRP

#### Resumo

A varicela é uma doenca infectocontagiosa altamente transmissível causada pelo vírus varicela-zoster. Assume maior importância quando acomete imunodeprimidos e pacientes internados, que podem desenvolver doença grave ou fatal. Em agosto de 2005, um hospital universitário de grande porte de São José do Rio Preto (SP) notificou um provável surto de varicela intra-hospitalar com três óbitos. O objetivo dessa investigação foi conhecer a real magnitude da varicela nesse hospital, confirmar um possível surto intra-hospitalar e estabelecer medidas de controle. As fontes de informação foram: busca ativa de prontuários, entrevistas de funcionários, contato com pacientes após a alta e investigação das unidades de emergência por onde passaram os casos de varicela. Após extensa investigação das fontes de infecção de 31 casos no período de 2 de julho até 8 de outubro de 2005, evidenciou-se a transmissão intra-hospitalar da doença, acometendo quatro pacientes e oito funcionários. Tal fato pode ter sido um reflexo do aumento de casos da doença na comunidade, aliado a uma alta taxa de suscetíveis entre os profissionais de saúde. A partir da detecção dos primeiros casos, diversas medidas foram desencadeadas: notificação e investigação oportuna de novos casos, vacinação contra a varicela ou imunoglobulina, quando indicada, reforço às normas de isolamento, afastamento dos funcionários infectados, divulgação ampla do surto aos profissionais de saúde e integração entre as equipes hospitalares, municipais, regionais e estaduais. Tais medidas viabilizaram o controle da transmissão da varicela num hospital de referência regional.

#### **Abstract**

Varicella is an infectious disease highly transmittable, caused by the *varicela-zoster* virus. The disease is cause of more concern when occurring in immune depressed persons and interned patients, who can develop more serious or fatal forms of this hazard. In August, 2005, a major academial hospital in São José do Rio Preto (São Paulo) reported a probable outbreak of intra hospital varicella, with three deaths. The investigation aimed to assess the real magnitude of varicella within this hospital, confirming the possibility of an intra hospital outbreak and to establish control measures. Information sources were: active search for medical forms, interviews with the personnel, contacting patients after hospital leave and investigation of the emergency units in which varicella cases were admitted. After throughout investigation of infection sources of the 31 reported cases occurring from July, 2 to October, 8, 2005, intra hospital transmission of the disease was identified, with the

infection of four patients and eight workers. This outbreak may be a reflex of the increase in the number of cases of this disease in the community, linked to a high rate of susceptible persons among health professionals. Starting from the detection of the first cases, many measures were taken: reporting and timely investigation of new cases, vaccination against varicella or immunoglobulin when indicated, reinforcing isolation procedures, concession of immediate sick leaves to infected professionals, wide information of the outbreak to health professionals and integration between hospital teams in the three government levels: municipal, regional and state. These measures rendered possible the control of varicella transmission in a hospital that is the regional reference service.

Descritores: varicela; surtos de doenças; infecção hospitalar

**Key-words:** varicella (Chickenpox); disease outbreaks; cross infection

#### Introdução

A varicela é uma doença infectocontagiosa altamente transmissível, causada pelo vírus *varicelazoster* (VVZ)<sup>1,2</sup>. Caracteriza-se pela presença de febre e lesões polimórficas (pápulas, vesículas e crostas) disseminadas por todo o corpo. A transmissão ocorre por contato direto com pacientes com varicela, tanto pela disseminação aérea de partículas virais (aerossóis) quanto pelo contato com as lesões cutâneas<sup>2,3</sup>. Apresenta distribuição universal, incidindo com maior freqüência no final do inverno e início da primavera<sup>3,7</sup>.

Essa doença assume grande importância em duas situações: quando acomete crianças internadas, levando a uma rápida disseminação pelas enfermarias, e quando incide em pacientes imunodeprimidos, nos quais o VVZ geralmente determina doença grave ou fatal<sup>4,8</sup>.

Em agosto de 2005, o Núcleo de Vigilância Epidemiológica (NVE) do Hospital de Base (HB) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp) notificou à Vigilância Epidemiológica (VE) da Secretaria Municipal de Saúde e Higiene (SMSH) de São José do Rio Preto (SJRP) e à VE da Direção Regional de Saúde de SJRP (DIR-XXII) a ocorrência de casos de varicela entre pacientes e uma funcionária do hospital, com provável transmissão intrahospitalar, além de três óbitos em pacientes com patologias de base e varicela associada.

Na ocasião, iniciou-se a investigação do surto e a efetivação das medidas de controle. O surto foi informado à Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória (DDTR) do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", da Coordenadoria de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CVE-SES/SP); para auxiliar na investigação de campo, dois técnicos do EPISUS-SP estiveram no município.

O HB-Famerp é referência secundária e terciária para a população de São José do Rio Preto e demais cidades da DIR-XXII, além de municípios de outras regionais de São Paulo e Estados vizinhos. Essa instituição recebe pacientes provenientes do SUS, convênios e, excepcionalmente, particulares.

Trata-se de uma unidade de grande porte, contando com 754 leitos. Possui serviços de clínica médica, pediatria, ginecologia e obstetrícia, cirurgia, unidades de terapia intensiva (UTI) neonatal, infantil e de adultos, enfermaria de doenças infectoparasitárias, hospital-dia e, dentre outros, unidade de transplantes. Dispõe de dez quartos com pressão negativa, assim distribuídos: quatro quartos na UTI e semi-intensiva, dois quartos na UTI pediátrica, três quartos na enfermaria de pediatria e uma sala de inalação no hospital-dia.

Além de contar com aproximadamente 3.600 funcionários, o HB-Famerp caracteriza-se por grande fluxo de voluntários, docentes, acadêmicos de Medicina e Enfermagem, residentes e estagiários, totalizando 5.280 profissionais (tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição (nº e %) dos profissionais de saúde do Hospital de Base de São José do Rio Preto, segundo categoria, outubro de 2005.

Profissionais do Hospital de Base	N°.	%
Funcionários	3.600	68,18
Estudantes de Medicina	360	6,82
Residentes de Medicina	219	4,15
Estudantes de Enfermagem	240	4,55
Aprimorandos de Enfermagem/outros	140	2,65
Funcionários da Famerp	500	9,47
Estagiários	145	2,75
Voluntários	76	1,44
Total	5.280	100,00
Total	5.280	100,00

Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HB-Famerp/São José do Rio Preto.

O objetivo dessa investigação foi conhecer a real magnitude da varicela no HB-Famerp, confirmar um possível surto intra-hospitalar e estabelecer medidas de controle complementares.



#### Metodologia

Os casos de varicela foram identificados por meio da notificação dos profissionais do HB-Famerp e da busca ativa de rotina do NVE-HB nos diversos setores do hospital. Foram realizadas reuniões para a discussão dos casos e planejamento da estratégia de investigação e intervenção. Todos os prontuários dos pacientes internados com diagnóstico de varicela foram revisados.

A equipe visitou as dependências do HB-Famerp onde inicialmente se detectaram casos de varicela. Os funcionários que desenvolveram a doença foram entrevistados. Realizou-se uma busca ativa de varicela entre os pacientes internados no HB-Famerp no mesmo setor e período de exposição dos casos com provável transmissão intra-hospitalar. Essa busca teve como objetivo a identificação de pacientes que desenvolveram varicela após a alta e que poderiam ter transmitido a doença no hospital, previamente ao início de seus sintomas.

As fichas de atendimento de outras unidades de emergência por onde passaram os casos de varice-la internados no HB-Famerp foram levantadas com a finalidade de se identificarem possíveis fontes de infecção. As definições de infecção hospitalar por varicela utilizadas no presente surto foram:

- Caso suspeito: funcionário ou paciente internado no HB-Famerp suscetível à varicela, com aparecimento agudo e difuso de lesões pápulo-vesiculares compatíveis com a doença, no período de 2 de julho até 8 de outubro de 2005.
- Caso confirmado: caso suspeito de varicela que esteve em todo o período provável de exposição, exclusivamente, no ambiente intra-hospitalar do HB-Famerp.
- Caso possível: caso suspeito de varicela que esteve em algum momento do período provável de exposição no ambiente intra-hospitalar do HB-Famerp, sem história de contato reconhecido com casos de varicela fora desse hospital.
- Caso comunitário: caso suspeito de varicela em que todo o período provável de exposição ocorreu fora do HB-Famerp.
- Suscetível à varicela: indivíduo sem referência de história prévia da doença (diagnóstico clínico ou informação verbal) e sem vacinação prévia contra a varicela há mais de 21 dias do início dos sintomas.
- Comunicante (contato) de caso de varicela: indivíduo com contato íntimo e prolongado com caso de varicela, por mais de uma hora, em ambiente fechado.
- Período de transmissibilidade da varicela: inicia

- cinco dias antes do aparecimento das vesículas e perdura enquanto houver vesículas (normalmente até seis dias após).
- Período provável de exposição à varicela: de 10 a 21 dias antes do aparecimento das vesículas, com média de 14 a 16 dias.

#### Resultados e discussão

Foram investigados 31 casos de varicela no HB-Famerp (17 pacientes e 14 funcionários), no período de 2 de julho a 8 de outubro de 2005. Enquadraram-se na definição de <u>caso suspeito</u> de infecção hospitalar 23 casos, dos quais 14 pacientes e 9 funcionários. Três pacientes e cinco funcionários foram descartados com outros diagnósticos, tais como neurite herpética, reação alérgica medicamentosa, fenômeno de Lúcio, dermatite seborréica, picada de inseto e rosácea.

Além disso, foi coletada a sorologia para varicela em uma funcionária que realizava plantão administrativo em todos os setores de internação do HB-Famerp. Ela havia apresentado uma sintomatologia frustra da doença, com três vesículas, e referia história de contato há cerca de 20 anos, com três filhos que tiveram varicela. O teste de avidez de IgG realizado pela Seção de Virologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo resultou em alta avidez, o que indica infecção passada, auxiliando no descarte desse caso.

Após extensa investigação das fontes de infecção, quatro pacientes e oito funcionários foram considerados casos associados à infecção intra-hospitalar. Desses, somente um paciente permaneceu como caso confirmado, pois durante todo o período provável de exposição esteve internado no HB-Famerp. Três pacientes foram classificados como casos possíveis, uma vez que estiveram internados durante a maior parte do período provável de exposição e não referiam história de contato com casos de varicela fora do hospital. Os demais pacientes já internados com diagnóstico de varicela ou que estiveram em todo o período de exposição fora do HB-Famerp foram considerados casos comunitários.

Os quatro pacientes classificados como <u>casos possíveis</u> ou <u>confirmados</u> permaneceram na enfermaria de pediatria durante sua internação. Entretanto, não foi possível determinar se todos foram infectados nesse local, uma vez que dois deles estiveram na UTI pediátrica em algum momento do período de exposição. A fonte de infecção não foi comprovada em nenhum dos quatro pacientes; apenas para dois casos foi sugerida uma fonte provável no HB-<u>Famerp</u>.

Suspeita-se que um dos <u>casos possíveis</u> tenha adquirido a varicela de um paciente proveniente de Ouroeste (SP), internado na enfermaria de pediatria durante o período de transmissão da doença, que



apresentou sintomas (vesículas) somente após a alta. Esse paciente foi identificado através da busca ativa realizada pelos profissionais do NVE-HB e equipes de VE da DIR-XXII e SMSH-SJRP, que entraram em contato com 71 pacientes internados na enfermaria de pediatria concomitantemente aos casos de varicela. O segundo caso possível pode ter adquirido a doença durante sua permanência na UTI pediátrica, no período em que também esteve internado o caso confirmado de varicela hospitalar durante o estágio de transmissão da doença.

A faixa etária dos quatro pacientes variou de 4 meses a 7 anos. Os casos eram procedentes de diferentes municípios, dos quais apenas um pertencente à DIR-XXII. Dois casos residiam em municípios de outros Estados.

Com relação aos profissionais infectados, a maioria relatou outro vínculo de trabalho em hospitais do município de São José do Rio Preto, onde também internaram casos de varicela. Não obstante, como

não foi possível descartar a transmissão intrahospitalar no HB-<u>Famerp</u> nem confirmá-la em outras instituições, esses funcionários foram classificados como casos possíveis.

A média e mediana de idade dos funcionários foram de 34,5 anos. Três deles trabalham na enfermaria de doenças infectoparasitárias e os demais estão distribuídos em diversos setores do hospital.

Dos oito funcionários classificados como <u>casos</u> <u>possíveis</u> de varicela intra-hospitalar, a fonte de infecção foi identificada em apenas dois casos que tiveram contato com outros profissionais do HB-<u>Famerp</u> infectados. Os demais não souberam relatar contato reconhecido com casos de varicela, mas admitiram trabalhar em outros hospitais onde foram atendidos pacientes com a doença.

Algumas características dos pacientes e funcionários do HB-Famerp com varicela associada a surto intra-hospitalar estão resumidas nos quadros 1 e 2, respectivamente.

Quadro 1 – Pacientes com varicela associada a surto intra-hospitalar. Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2 de julho a 8 de outubro de 2005.

ao jan	de junio a o de oditubio de 2003.											
Paciente	Idade	Município de Residência	Enfermaria(s)	Data da Internação	Data dos Primeiros Sintomas (vesículas)	Período Provável de Exposição	Período Provável de Transmissão	Tempo de Internação (dias)	Data da Alta	Data do Óbito	Contatos (fonte provável de infecção)	Outros Diagnósticos
P1	5 m	Mogi-Mirim (SP)	Pediatria e UTI pediátrica	18/7/05	6/8/05	16/7 a 27/7	1/8 a 12/8	17		7/8/05	Paciente (Ouroeste) com varicela comunitária (Pediatria)	Cardipatia congênita.
P2	4 m	Mirassol (SP)	Pediatria e UTI pediátrica	21/7/05	11/8/05	21/7 a 1/8	6/8 a 17/8	28		18/8/05	Não localizados	Meningite pneumocócica, pneumonia
P3	1 a	Porto Velho (RO)	Pediatria e UTI pediátrica	14/8/05	3/9/05	13/8 a 24/8	29/8 a 9/9	45	28/9/05		Paciente P2 (UTI)	Cardiopatia grave
P4	7 a	Uberlândia (MG)	Pediatria	26/08/05	14/9/05	24/8 a 4/9	9/9 a 20/9	17	12/9/05		Não localizados	Meningite, fístula liquórica, epilepsia.

Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HB-Famerp/São José do Rio Preto.

Quadro 2 – Funcionários com varicela associada a surto intra-hospitalar. Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2 de julho a 8 de outubro de 2005.

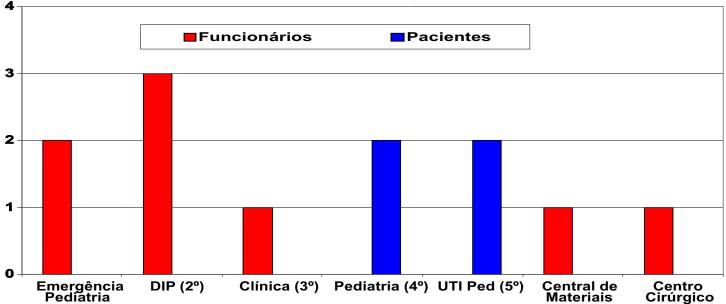
Funcio- nário	Idade	Categoria	Município de Residência	Setor de Trabalho no HB	Outro Hospital	Data dos Primeiros Sintomas (vesículas)	Período Provável de Exposição	Período Provável de Transmissão	Contatos (fonte provável de infecção)
F1	28 a	Auxiliar de enfermagem	Monte Aprazível	DIP		19/8/05	29/7 a 9/8	14/8 a 25/8	HB? Ônibus de Monte Aprazível?
F2	35 a	Auxiliar de enfermagem	SJRP	DIP e HD	H. Austa	20/8/05	30/7 a 10/8	15/8 a 26/8	HB? H. Austa?
F3	29 a	Auxiliar de enfermagem	SJRP	Central de Materiais	Santa Casa	20/8/05	30/7 a 10/8	15/8 a 26/8	HB? Santa Casa?
F4	34 a	Auxiliar de enfermagem	Mirassol	DIP	H. Austa	29/8/05	8/8 a 19/8	24/8 a 4/9	HB (F1, F2)? H. Austa?
F5	25 a	Auxiliar de enfermagem	SJRP	Clínica médica	H. Austa	1/9/05	11/8 a 22/8	27/8 a 7/9	HB (F2)? H. Austa?
F6	40 a	Enfermeira	SJRP	Emergência de pediatria (convênio)		1/9/05	11/8 a 22/8	27/8 a 7/9	HB?
F7	43 a	Auxiliar de enfermagem	Bady Bassit	Emergência de pediatria (convênio)		1/9/05	11/8 a 22/8	27/8 a 7/9	HB?
F8	43 a	Auxiliar de enfermagem	Tanabi	Centro cirúrgico	H. Santa Helena	3/9/05	13/8 a 24/8	29/8 a 9/9	HB? H. Santa Helena?

Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HB-Famerp/São José do Rio Preto.



Os setores do HB-Famerp onde ocorreram os casos de varicela foram: emergência de pediatria, enfermaria de pediatria (SUS), UTI pediátrica, enfermaria de doenças infectoparasitárias, centro

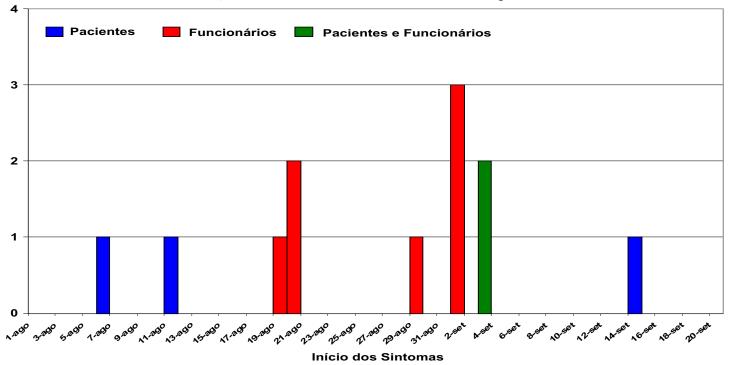
cirúrgico e central de materiais. A distribuição dos casos segundo setor de internação (pacientes) e local de trabalho (funcionários) está demonstrada na figura 1.



Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HB-Famerp/São José do Rio Preto.

Figura 1 – Distribuição dos casos de varicela associada a surto intra-hospitalar, segundo setor de internação (pacientes) ou trabalho (funcionários). Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2 de julho a 8 de outubro de 2005.

Para o presente surto foram considerados os casos de varicela em pacientes e funcionários do HB-Famerp a partir de 2 de julho de 2005 (data de internação do primeiro caso comunitário). No entanto, o primeiro caso associado à transmissão intra-hospitalar ocorreu em 6 de agosto, com provável exposição a partir de 16 de julho de 2005. A curva epidêmica está demonstrada na figura 2.



Fonte: Núcleo de Vigilância Epidemiológica do HB-Famerp/São José do Rio Preto.

Figura 2 – Curva epidêmica dos casos de varicela associada a surto intra-hospitalar. Hospital de Base de São José do Rio Preto, 2 de julho a 8 de outubro de 2005.



A varicela se dissemina pelo contato direto pessoa a pessoa, por meio do exantema vesicular ativo ou de partículas aéreas (aerossóis) de secreções respiratórias transmitidas pelo ar<sup>2,5,6,9-13</sup>. Pode ocorrer, ainda, a transmissão indireta por fômites<sup>3</sup>.

O período de incubação da varicela varia de 10 a 21 dias, com média de 14 a 16 dias; todavia, em indivíduos imunocomprometidos este período pode ser mais curto<sup>2,3,5,13</sup>. Não foi possível determinar o período médio de incubação dos casos investigados, uma vez que as fontes de infecção da maior parte dos pacientes não foram identificadas.

O período de transmissibilidade da varicela tem seu início, por via respiratória, cinco dias antes (sobretudo dois dias antes) da erupção cutânea e perdura até que todas as lesões estejam em fase de crostas, o que geralmente ocorre após seis dias do aparecimento das primeiras vesículas<sup>3,4,9,14,15</sup>. A transmissibilidade é mais prolongada nos pacientes imunocomprometidos<sup>3</sup>.

Consideramos importante realizar a descrição dos quatro óbitos detectados nessa investigação, uma vez que tais pacientes apresentavam, além da varicela, outras patologias de base ou adquiridas que podem ter contribuído para o óbito. Dois óbitos ocorreram em casos associados à transmissão intra-hospitalar e os demais, em pacientes que já apresentavam quadro de varicela no momento de sua admissão.

O <u>caso confirmado</u> era uma criança de 4 meses, procedente de Mirassol (SP), internada com diagnóstico de meningite por *Streptococcus pneumoniae*. Esse paciente desenvolveu complicações importantes da meningite, evoluindo com broncopneumonia bilateral, e apresentou lesões de varicela alguns dias antes do óbito. O <u>caso possível</u>, uma criança de 5 meses, proveniente de Mogi-Mirim (SP), era portador de cardiopatia congênita e aguardava uma cirurgia cardíaca. Apresentou sintomas da varicela um dia antes do óbito, não se observando complicações relacionadas a essa doença.

Com relação aos óbitos de dois <u>casos</u> <u>comunitários</u> de varicela, um deles era uma criança de 9 anos, proveniente de Jales (SP), portadora de doença do colágeno e que estava em redução do uso de corticóide. Internou com diagnóstico de varicela ativa, desenvolveu complicações hemorrágicas e evoluiu com sepsis por Gram-negativo. Esse paciente tinha história de contato reconhecido com casos de varicela no domicílio. O segundo <u>caso comunitário</u>, de 8 anos de idade, residia em Santa Fé do Sul (SP). Era portador de diabetes mellitus insulino-dependente e foi internado no HB-<u>Famerp</u> com quadro de toxemia importante e insuficiência hepática. Esse paciente tinha história de contato com

irmão com varicela.

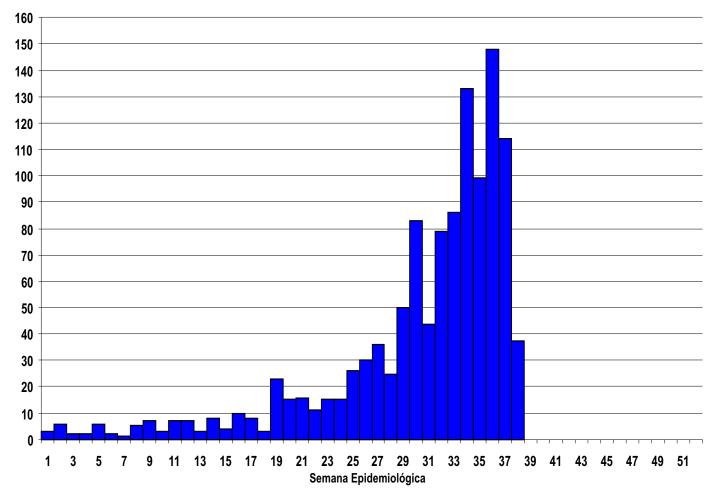
A descrição desses óbitos é compatível com o que é relatado na literatura, pois a varicela, em geral, apesar de se apresentar como uma doença benigna em crianças sadias, pode produzir graves complicações e maior letalidade em neonatos, gestantes, indivíduos imunocomprometidos, com neoplasia ou em uso de terapia imunossupressora<sup>1-</sup> 3,7,13-18 Em recém-nascidos a letalidade pode chegar a 30%<sup>2,3</sup>. Pacientes com comprometimento da imunidade possuem um risco maior de disseminação visceral e envolvimento de órgãos vitais como fígado, pulmões e medula óssea. Essa forma disseminada da infecção tem um desfecho potencialmente fatal, com uma taxa de letalidade variando de 7% a 20%<sup>2,3,17</sup>. A necessidade de hospitalização ocorre em cerca de 1 a cada 600 casos<sup>2,3</sup>.

A varicela não é doença de notificação compulsória no Brasil, exceção feita a surtos deste agravo em hospitais, creches, pré-escolas, escolas e comunidade em geral<sup>2,3,7</sup>. Quando da ocorrência de surtos, deve ser feita a notificação no Sinan (Sistema Nacional de Agravos de Notificação), por meio do boletim de notificação de surtos. Por se tratar de um agravo de alta transmissibilidade, na ocorrência dos primeiros casos em ambientes de risco para surtos, as medidas de controle devem ser prontamente desencadeadas com o objetivo de se bloquear a disseminação da doença e prevenir o surgimento de complicações<sup>2,3,17</sup>.

O município de São José do Rio Preto, a partir de 1990, iniciou a prática de registrar agravos que não constam da lista de doenças de notificação compulsória, dentre os quais a varicela. Segundo dados da SMSH-SJRP, até 23 de setembro (semana epidemiológica 38) de 2005, foram notificados 1.146 casos de varicela, distribuídos em 166 bairros. Metade dos casos ocorreu em 14 bairros populares localizados nas zonas Norte e Noroeste da cidade, variando de 16 a 67 (média de 41) notificações por bairro. Os outros 152 bairros distribuídos por todo o município apresentaram uma média de apenas 3,8 casos cada um. Os menores de 5 anos responderam por mais da metade dos casos notificados (56,7%), o que é esperado, uma vez que grande parte das notificações é proveniente de surtos em creches e pré-escolas, motivadas, ainda, pela distribuição da vacina em tais ocasiões.

A varicela incide, com maior freqüência, no final do inverno e início da primavera<sup>2,4-7,9</sup>. Contudo, no município de São Jose do Rio Preto observa-se um aumento no número de casos a partir de meados de julho de 2005 (figura 3).





Fonte: Vigilância Epidemiológica da SMSH-SJRP (SMSH-SJRP/VE/SEI/Surtos/Varicela).

Figura 3 – Casos notificados de varicela, segundo semana epidemiológica (SE) de primeiros sintomas. São José do Rio Preto, 2005 (até 38ª SE).

A disseminação intra-domiciliar da varicela pode ser tão alta quanto 90% a 95%; além do mais, a severidade da doença parece aumentar a cada caso subseqüente dentro de um mesmo domicílio<sup>2,10,11,13,17</sup>.

Estabelecimentos de ensino também podem refletir o aumento de casos de varicela na comunidade. Nesses locais, a taxa de ataque secundária da doença é elevada, variando entre 20% e 40% <sup>17</sup>, e ocasiona relativa morbi-mortalidade, pois crianças institucionalizadas ou que permanecem parte do dia em creches, habitualmente, apresentam quadros mais graves².

Do início de 2005 até a 38ª semana epidemiológica foram detectados 268 casos de varicela relacionados a surtos em 27 creches do município de SJRP, com uma média de dez casos por creche. Não houve predominância de gênero, sendo 130 crianças do sexo feminino e 138 do masculino. A média de idade

desses casos foi de 3,35 anos. Também ocorreram surtos em 58 pré-escolas e escolas, onde foram notificados 262 casos, com média de 4,5 casos por estabelecimento de ensino.

A transmissão intra-hospitalar do VVZ é bem descrita na literatura. As fontes intra-hospitalares de exposição para pacientes e profissionais de saúde incluem outros pacientes com a doença, funcionários ou visitantes infectados<sup>18</sup>. Em muitas circunstâncias, o caso índice de um surto pode ser um paciente admitido no período de incubação da varicela, e a propagação continuada da doença ocorre devido à infecção de funcionários suscetíveis expostos<sup>19,20</sup>.

Sabe-se que a disseminação do VVZ é influenciada pela duração do exantema ativo. Dessa forma, a propagação intra-hospitalar, mesmo em crianças saudáveis, após uma exposição de quatro dias ou mais, é estimada em aproximadamente 55% a 60%<sup>17</sup>.



Em ambientes hospitalares, a transmissão aérea do VVZ de pessoas com varicela ou herpes-zoster a indivíduos suscetíveis, que não tiveram contato direto com o caso índice, tem sido descrita<sup>18</sup>.

Estudos realizados com a vacina contra a varicela demonstraram alta eficácia, sendo de 90% contra a infecção e 95% contra as formas graves². O impacto da varicela nos profissionais suscetíveis em hospitais justifica a implantação de programas preventivos de vacinação nessas instituições²0,21. Além do mais, a vacinação no período pós-exposição nem sempre resulta em proteção total contra a doença¹8.

A transmissão intra-hospitalar da varicela verificada em hospitais do município de São Jose do Rio Preto pode ter sido um reflexo do aumento de casos da doença na comunidade, aliado a uma alta taxa de suscetíveis entre os profissionais de saúde. Além disso, o surto ocorrido no HB-Famerp contou com um incremento de casos provenientes de outros municípios da DIR-XXII e até mesmo de outros Estados.

#### Conclusões e recomendações

Evidenciamos a ocorrência de transmissão intrahospitalar de varicela acometendo funcionários e pacientes internados no HB-Famerp, com a introdução de pequenas cadeias de transmissão originadas por casos comunitários. A partir da detecção dos primeiros casos, as seguintes medidas de controle foram desencadeadas pelas equipes do hospital (NVE, CCIH, Chefia de Enfermagem, Diretoria Clínica e SESMT) e Vigilâncias Epidemiológicas da DIR-XXII e SMSH-SJRP:

- investigação de profissionais suscetíveis à varicela por meio de um questionário distribuído a todos os setores do hospital e respondido por 1.616 funcionários:
- vacinação pós-exposição, dentro de período oportuno (até 72 horas após a exposição), de todos os pacientes e funcionários suscetíveis que tiveram contato com casos de varicela;
- vacinação pré-exposição dos profissionais suscetíveis que trabalham em setores de risco, tais como: UTI, oncologia, onco-pediatria e enfermaria de doenças infectoparasitárias;
- elaboração de um cronograma para a vacinação pré-exposição dos funcionários suscetíveis de todo o hospital, priorizando aqueles que circulam nos setores de internação: equipes de nutrição, fisioterapia, laboratório, limpeza e radiologia, dentre outras. Para tanto, a DIR-XXII disponibilizou 1.000 doses de vacina. Até o momento foram vacinados 683 funcionários em todo o HB-Famerp;

- para os funcionários suscetíveis que tiveram contato com casos de varicela e receberam a vacina pós-exposição, foi recomendado o uso de máscara (preferencialmente N95) do 8º ao 21º dia após o contato, pela possibilidade de desenvolvimento da doença e transmissão no período anterior ao aparecimento das vesículas²:
- todos os pacientes suscetíveis acima de um ano que necessitarem de internação nas enfermarias com casos de varicela deverão ser vacinados contra a doença;
- administração de imunoglobulina anti-varicela zoster (VZIG) aos pacientes suscetíveis imunodeprimidos que tiveram contato com casos de varicela² – até o momento foram administradas 25 doses de imunoglobulina;
- remanejamento de funcionários não suscetíveis para o cuidado de pacientes suscetíveis expostos a casos de varicela, ainda que estes últimos tenham recebido profilaxia pós-exposição;
- isolamento imediato (aerossóis e contato) tanto de casos novos de varicela intra-hospitalar como de pacientes com varicela comunitária;
- isolamento dos pacientes que tiveram contato com casos de varicela por até 21 dias após o último contato (período máximo de incubação), ou até 28 dias, caso tenham recebido imunoglobulina<sup>2</sup>;
- afastamento imediato de funcionários com sintomas de varicela até a completa resolução do quadro;
- manutenção dos quartos com pressão negativa em funcionamento permanente;
- reativação de uma UTI pediátrica para o isolamento de nove crianças que tinham recebido VZIG;
- busca ativa de casos de varicela em creches e préescolas freqüentadas pelos casos internados com varicela comunitária;
- estabeleceu-se que a Central de Vagas comunicaria à VE da DIR-XXII a transferência de casos de varicela, com o objetivo de facilitar e tornar oportunas as medidas de controle indicadas;
- os funcionários da recepção do HB-Famerp foram instruídos a permanecer em alerta para casos suspeitos de varicela, a fim de evitar a exposição dos demais pacientes e viabilizar a adoção imediata de medidas de controle;
- pronto estabelecimento de um programa de alerta para a detecção de novos casos em funcionários, com informativos técnicos sobre varicela elaborados pelas equipes do HB-Famerp e VE da SMSH e DIR-XXII – informes distribuídos a todos os setores do hospital, incluindo o relógio de ponto dos funcionários;



- as equipes de voluntários do HB-Famerp foram orientadas quanto à detecção precoce de varicela neste grupo e cooperação na identificação de possíveis casos na comunidade;
- a VE da DIR-XXII realizou reunião com alguns municípios de sua abrangência para alertar sobre o risco de surtos de varicela e discutir as medidas de controle – foram encaminhados ofícios versando sobre a doença;
- sugerida a realização de um evento com ampla abordagem sobre a varicela para os 101 municípios da DIR-XXII, além de proposta a vacinação de todos os profissionais de saúde suscetíveis que trabalham em hospitais;
- as mesmas medidas de controle visando o bloqueio da disseminação intra-hospitalar de varicela foram adotadas nos outros hospitais onde trabalham os funcionários do HB-Famerp que adquiriram a doença, com a aplicação de 387 doses adicionais de vacina contra a varicela; e
- identificada a necessidade de melhorar a integração entre as Comissões de Controle de Infecção Hospitalar dos hospitais e municípios, a fim de se estabelecerem programas integrados de prevenção e controle.

Na vigência de uma fase hiperendêmica da varicela, que facilita a inserção de uma quantidade significativa de casos comunitários desse agravo em hospitais, faz-se necessário maximizar a oportunidade e eficácia das medidas de controle.

Na presente investigação de varicela intrahospitalar foi de fundamental importância a sensibilização e envolvimento dos profissionais de diversos setores do HB-Famerp (NVE, CCIH, Chefia de Enfermagem, Diretoria Clínica, SESMT, Coordenação da Residência Médica e Aprimoramento, Diretoria de Alunos e Diretoria de Pessoal), equipes de VE da SMSH-SJRP e DIR-XXII e técnicos do CVE (DDTR, DIH, Imunização e EPISUS-SP).

Tal trabalho de equipe, com a finalidade de auxílio mútuo na notificação, investigação oportuna e busca ativa de casos durante a internação e no pós-alta, vacinação de funcionários e pacientes suscetíveis, cumprimento das normas de isolamento, supervisão do uso de equipamentos de proteção individual e fornecimento de materiais educativos, viabilizou o controle da transmissão intra-hospitalar de varicela num hospital universitário de grande porte.

#### **Bibliografia**

- 1. Bellesi N, Monteiro TAF, Linhares AC. Imunidade para varicela entre habitantes de Belém, Pará. Rev Bras Alerg Imunopatol 2000; 23(3): 100-4.
- 2. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória e Divisão de Imunização. Informe Técnico Vacina contra a varicela. [informe on-line]. São Paulo (SP); 2004. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/imuni/if\_varicela04.pdf [15 set 2005].
- 3. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória e Divisão de Imunização. Caxumba e Varicela Orientações para surtos e epidemias. 2ª ed. [manual técnico on-line]. São Paulo (SP); 2001. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/manu\_varic ax.pdf [17 set 2005].
- 4. Carvalho ES, Martins RM. Varicela: aspectos clínicos e prevenção. J Pediatr (Rio J) 1999; 75 Supl. 1: S126-34.
- 5. Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE. Principles and Practice of Infectious Diseases. 5<sup>th</sup> ed. New York (NY-USA): Churchill Livingstone; 2000.
- 6. Pickering LK. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village (IL-USA): American Academy of Pediatrics; 2000.
- 7. Reis AD, Pannuti, CS, Souza VAUF. Prevalência de anticorpos para o vírus da varicela-zoster em adultos jovens de diferentes regiões climáticas brasileiras. Rev Soc Bras Med Trop 2003; 36(3): 317-20.
- 8. Carvalho ES. Vacina contra varicela. J Pediatr (Rio J) 1995; 71(3): 129-31.
- 9. Wharton M. The epidemiology of varicellazoster virus infections. Infect Dis Clin North Am 1996; 10(3): 571-81.
- 10. Ferrer AL. Vacuna anti varicela. Arch Venez Pueric Pediatr 2000; 63 Supl. 3: S54-5.
- 11. Gentile A, Tregnaghi M, Manterola A, Fay O, Parra A, Lamy P et al. Prevalencia de varicela en una población de Buenos Aires y Córdoba. Arch Argent Pediatr 2000; 98(2): 82-6.
- 12. Chong CY, Lim SH, Ng WYM, Tee N, Lin RVTP. Varicella screening and vaccination for healthcare workers at KK Women's and Children's Hospital. Ann Acad Med Singapore 2004; 33(2): 243-7.



- 13. Klassen TP, Belseck EM, Wiebe N, Hartling L. Acyclovir for treating varicella in otherwise healthy children and adolescents: a systematic review of randomised controlled trials. BMC Pediatrics [serial on-line] 2002. Available from: http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2431-2-9.pdf [2005 set 23].
- 14. Stocco JM, Silveira ALL, Carvalho ES. Complicações da varicela: estudo de 117 casos internados no Hospital Emílio Ribas. Rev Ass Med Brasil 1990; 36(3/4): 128-33.
- 15. Feldman C. Varicela/Herpes-Zoster. In: Veronesi R, Focaccia R. Tratado de Infectologia. 2ª ed.v.1. São Paulo (SP): Atheneu; 2002. p. 534-41.
- 16. Yu ALF, Costa JM, Amaku M, Pannuti CS, Souza VAUF, Zanetta DMT et al. Three year seroepidemiological study of varicella-zoster virus in São Paulo, Brazil. Rev Inst Med Trop S Paulo 2000; 42(3): 125-8.
- 17. Kavaliotis J, Loukou I, Trachana M, Gombakis N, Tsagaropoulou-Stigga H, Koliouskas D. Outbreak of varicella in a pediatric oncology unit. Med Pediatr Oncol 1998; 31(3): 166-9.
- 18. Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of health-care workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1997; 46(RR-18): 1-42.
- 19. Weber DJ, Rutala WA, Hamilton H. Prevention and control of varicella-zoster infections in healthcare facilities. Infect Control Hosp Epidemiol 1996; 17(10): 694-705.

- 20. Josephson A, Karanfil L, Gombert ME. Strategies for the management of varicella-susceptible healthcare workers after a known exposure. Infect Control Hosp Epidemiol 1990; 11(6): 309-13.
- 21. Faoagali JL, Darcy D. Chickenpox outbreak among the staff of a large, urban adult hospital: costs of monitoring and control. Am J Infect Control 1995; 23(4): 247-50.

#### Agradecimentos

Vanda Akico Ueda – Seção de Virologia do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo;

Ana Maria Sardinha Afonso – Seção de Vírus Produtores de Exantemas do Instituto Adolfo Lutz/São Paulo:

Helena Keiko Sato – Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP;

Clélia Maria Sarmento de Souza Aranda – Divisão de Imunização/CVE/CCD/SES-SP;

Eliseu Alves Waldman – Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo;

Telma Regina Marques Pinto Carvalhanas – Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES-SP;

Maria Stella de Carvalho Jorge Oliva Sidi – Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória/CVE/CCD/SES-SP;

Geraldine Madalosso – Episus/CVE/CCD/SES-SP; Flávia Aparecida de Moraes – Episus/CVE/CCD/SES-SP.



Artigo original

## Custos hospitalares das principais doenças tabaco-relacionadas no Sistema Único de Saúde – SUS

Hospital Costs for major tobacco related diseases for the Single Health System – SUS – the State Public Health Network

Rodolfo Brumini – Divisão de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis do Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac", da Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (DDCNT/CVE/CCD/SES-SP)

#### Resumo

Apresenta-se neste trabalho, comparativamente, as internações e custos hospitalares da rede SUS segundo as principais doenças tabaco-relacionadas, no Brasil, no Estado de São Paulo e na Capital do Estado, referentes ao período 1998-2004, visando a contribuir para o controle do tabagismo e sua diminuição como fator de risco. No SUS, em relação ao total de custos de internação por todas as causas, as doenças tabaco-relacionadas representaram aproximadamente 20%, tanto no Brasil, como no Estado de São Paulo e na Capital do Estado. Já em relação ao número total de internações no SUS, a porcentagem foi maior no Brasil (16,2%), intermediária no Estado (14,5%) e menor na Capital (12,3%). As doenças cardiovasculares foram as mais freqüentes e apresentaram 73% do total de custos.

#### **Abstract**

This paper presents a comparative analysis of internments and hospital costs for the units of the Sistema Único de Saúde – SUS (Single Health System, the National health Network of Brazil), according to the major tobacco related diseases, in Brazil, in the State of São Paulo, and in the capital of this state, the city of São Paulo, regarding the period between 1998-2004, as a contribution to the efforts of tobacco control, therefore decreasing it as a risk factor. Regarding total internment costs, in SUS, for all causes, tobacco related diseases represent circa 20% in Brazil, remaining in the same proportion both for the State and the city of São Paulo. Regarding total number of internments occurring in the System, the percentage was higher in Brazil (16,2%), intermediate in the State of São Paulo and lower in the city of São Paulo (12,3%). Cardiovascular diseases were the more frequent and represent 73% of total costs.

**Descritores:** tabaco, doenças tabaco-relacionadas, custo-benefício, custos hospitalares na rede pública, controle do tabagismo, diminuição de fatores de risco.

**Key words:** tobacco, tobacco related diseases, cost-benefits, public hospital costs, tobacco control, reduction of risk factors.



#### Introdução

#### Aspectos econômicos do tabaco

Segundo o Instituto Nacional de Câncer³, do Ministério da Saúde, o tabagismo gera uma perda de US\$ 200 milhões por ano no mundo, sendo que a metade dela ocorre nos países em desenvolvimento. Este valor, calculado pelo Banco Mundial, é o resultado da soma de vários aspectos, como o tratamento das doenças tabaco-relacionadas, mortes de cidadãos em idade produtiva, maior índice de aposentadorias precoces, aumento no índice de faltas e menor rendimento produtivo.

Em relação aos custos do tratamento das doenças tabaco-relacionadas, é possível dividi-los em duas categorias: tangíveis e intangíveis.

#### Custos tangíveis:

- a) Assistência à saúde (serviços médicos, prescrição de medicamentos, serviços hospitalares etc.)
- b) Perda de produção devido à morte e ao adoecimento e à redução da produtividade
- c) Aposentadorias precoces e pensões
- d) Incêndios e outros tipos de acidentes
- e) Poluição e degradação ambiental
- f) Pesquisa e educação.

#### Custos intangíveis:

- a) A morte de fumantes e não-fumantes
- b) O sofrimento dos fumantes, não-fumantes e seus familiares.

Objetiva-se com este trabalho apresentar, comparativamente, as internações e custos hospitalares da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) segundo as principais doenças tabaco-relacionadas no Brasil, no Estado de São Paulo e na Capital paulista, referentes ao período 1998-2004, visando a contribuir para o controle do tabagismo e sua diminuição como fator de risco.

#### Método

Os dados desta pesquisa foram obtidos no Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Datasus, do Ministério da Saúde, segundo internação por residência. Os serviços são financiados pelo setor público. O documento que origina a informação chama-se Autorização de Internação Hospitalar (AIH), que apresenta a desvantagem de ser preenchido com o diagnóstico de internação e não o de alta hospitalar, que seria mais confiável. Consideraramse todas as idades. Os custos não foram atualizados, por não existir um fator econômico de correção compreensível por um leigo.

O tabaco tem relação causal com muitas doenças, conhecidas como "doenças tabaco-relacionadas". Adotou-se como fundamento a lista de "Distúrbios à saúde provocados pelo tabaco", publicada pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo<sup>5</sup> e, também, pelo INCA<sup>6</sup>.

Neste trabalho apresentam-se 12 doenças ou grupos de doenças principais. Utilizou-se a Lista de Morbidade da CID-10, fornecida pelo Datasus. Agruparam-se as doenças da seguinte forma:

- 1) *Câncer:* lábio, cavidade bucal e faringe, esôfago, fígado e vias biliares intra-hepáticas, pâncreas, laringe, traquéia, brônquios e pulmões, mama, colo do útero, bexiga, doença de Hodgkin.
- 2) Doenças isquêmicas do coração: infarto agudo do miocárdio e outras doenças isquêmicas do coração.
- 3) Doenças cerebrovasculares: hemorragia intracraniana, infarto cerebral, acidente vascular cerebral não-especificado como hemorrágico ou isquêmico e outras doenças cerebrovasculares.
- 4) Outras doenças vasculares: aterosclerose, outras doenças vasculares periféricas, embolia e trombose arteriais, flebite e tromboflebite, embolia e trombose venosa.
- 5) Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): bronquite crônica, enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas.
- 6) *Nefrites:* síndromes nefríticas, outras doenças glomerulares e nefrites túbulo-intersticiais.

Consideraram-se também as seguintes doenças:

- Hipertensão arterial sistêmica
- Insuficiência cardíaca
- Influenza [gripe]
- Tuberculose respiratória
- Asma
- Úlcera gástrica e duodenal

Como se referenciou, apresenta-se neste trabalho o número de internações hospitalares por doenças tabaco-relacionadas, mas acredita-se que o tabagismo seja responsável por<sup>1,7</sup>:

- 90%, câncer de pulmão;
- 30%, câncer de outras localizações (boca, laringe, faringe esôfago, pâncreas, rim, bexiga, colo do útero);
- 45%, infarto agudo do miocárdio em indivíduos com menos de 65 anos;
- 25%, doença coronariana na população em geral e 45% em indivíduos com menos de 60 anos;
- 25%, doenças vasculares (inclui as doenças cerebrovasculares);



- 40%, bronquite crônica;
- 85%, bronquite crônica e enfisema.

#### Resultados

Atabela 1 mostra que, no Brasil, as principais internações foram devidas à insuficiência cardíaca (2.658.530), doenças pulmonares obstrutivas crônicas (1.183.240) e doenças cerebrovasculares (1.236.724). Os custos mais elevados concentraramse nas doenças isquêmicas do coração (R\$ 1.964.530.320,00), na insuficiência cardíaca (R\$ 1.390.530.119,00) e nas doenças cerebrovasculares (R\$ 901.890.376,00). O custo médio de cada internação variou de R\$ 160,00 (hipertensão arterial sistêmica) até R\$ 1.763,00 (doença isquêmica do coração).

No Brasil, a média de permanência hospitalar por doenças tabaco-relacionadas foi de 5,9 dias, variando de 3,3 dias (asma) a 24,4 dias (tuberculose respiratória).

Tabela 1 – Número de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde, custos totais, custo médio (CM) de cada internação e média de permanência hospitalar (MPH) em dias, segundo as principais doenças tabaco-relacionadas, Brasil, 1998-2004.

doengas tabaco-relacionad	as, Drasii, i	JJU-2004.		
Doenças tabaco-relacionadas	Internações	Custos totais (R\$)	CM(R\$)	MPH
Câncer	180.185	129.846.175	721	6,5
Hipertensão arterial sistêmica	157.136	32.679.322	208	4,3
Doenças isquêmicas do coração	330.878	633.687.138	1.915	6,6
Insuficiência cardíaca	402.540	243.178.666	604	6,3
Doenças cerebrovasculares	255.245	213.106.345	835	9,9
Outras doenças vasculares	118.061	86.286.754	731	8,1
Influenza [gripe]	18.582	7.511.920	404	6,0
Tuberculose respiratória	49.250	39.382.562	800	24,1
Doença pulmonar obstrutiva crônica	188.647	83.454.501	442	6,4
Asma	260.164	79.571.215	306	3,4
Úlcera gástrica e duodenal	68.668	25.503.649	371	4,8
Nefrites	178 231	42 187 649	237	4 6
Total tabaco-relacionadas	2 207 587	1 616 395 895	732	66

A tabela 2 mostra que no Estado de São Paulo as principais internações foram devidas à insuficiência cardíaca (402.540), doenças isquêmicas do coração (330.878), asma (260.164) e doenças cerebrovasculares (255.245). Os custos mais elevados concentraram-se nas doenças isquêmicas do coração (R\$ 633.687.138,00), na insuficiência cardíaca (R\$ 243.178.666,00) e nas doenças cerebrovasculares (R\$ 213.106.345,00). O custo médio de cada internação variou de R\$ 208,00 (hipertensão arterial sistêmica) até R\$ 1.915,00 (doença isquêmica do coração).

No Estado de São Paulo, a média de permanência hospitalar por doenças tabaco-relacionadas foi de 6,6

dias, variando de 3,4 dias (asma) a 24,1 dias (tuberculose respiratória).

Tabela 2 – Número de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde, custos totais, custo médio (CM) de cada internação e média de permanência hospitalar (MPH) em dias, segundo as principais doenças tabaco-relacionadas, Estado de São Paulo, 1998-2004.

ubeliças labacu-relacionaua	s, ⊑siauo u	ie Sau Faulu,	1330-200-	4.
Doenças tabaco-relacionadas	Internações	Custos totais (R\$)	CM(R\$)	MPH
		( ' ' )		
Câncer	180.185	129.846.175	721	6,5
Hipertensão arterial sistêmica	157.136	32.679.322	208	4,3
Doenças isquêmicas do coração	330.878	633.687.138	1.915	6,6
Insuficiência cardíaca	402.540	243.178.666	604	6,3
Doenças cerebrovasculares	255.245	213.106.345	835	9,9
Outras doenças vasculares	118.061	86.286.754	731	8,1
Influenza [gripe]	18.582	7.511.920	404	6,0
Tuberculose respiratória	49.250	39.382.562	800	24,1
Doença pulmonar obstrutiva crônica	188.647	83.454.501	442	6,4
Asma	260.164	79.571.215	306	3,4
Úlcera gástrica e duodenal	68.668	25.503.649	371	4,8
Nefrites	178 231	42 187 649	237	4 6
Total tabaco-relacionadas	2.207.587	1.616.395.895	732	6,6

A tabela 3 mostra que na Capital paulista as principais internações foram devidas às doenças isquêmicas do coração (81.556), insuficiência cardíaca (53.690) e doenças cerebrovasculares (48.583). Os custos mais elevados concentraram-se nas doenças isquêmicas do coração (R\$ 216.221.622,00), nas doenças cerebrovasculares (R\$ 64.937.947,00) e na insuficiência cardíaca (R\$ 47.983.666,00). O custo médio de cada internação variou de R\$ 348,00 (asma) até R\$ 2.651,00 (doença isquêmica do coração).

Tabela 3 – Número de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde, custos totais, custo médio (CM) de cada internação e média de permanência hospitalar (MPH) em dias, segundo as principais doenças tabaco-relacionadas, Capital do Estado de São Paulo, 1998-2004.

Doenças tabaco-relacionadas	Internações	Custos totais (R\$)	CM(R\$)	MPH
Câncer	50.891	40.976.632	805	7,2
Hipertensão arterial sistêmica	27.254	11.594.238	425	6,8
Doenças isquêmicas do coração	81.556	216.221.622	2.651	8,1
Insuficiência cardíaca	53.690	47.983.666	894	9,6
Doenças cerebrovasculares	48.583	64.937.947	1.337	16,5
Outras doenças vasculares	21.915	22.810.619	1.041	11,6
Influenza [gripe]	3.813	1.660.315	435	8,7
Tuberculose respiratória	16.824	13.324.696	792	23,4
Doença pulmonar obstrutiva crônica	17.806	12.350.518	694	11,6
Asma	41.745	14.523.042	348	3,7
Úlcera gástrica e duodenal	9.447	5.721.094	606	5,7
Nefrites	22.520	8.360.546	371	6,5
Total tabaco relacionadas	396.044	460.464.934	1.163	9,5

Na Capital do Estado, a média de permanência hospitalar por doenças tabaco-relacionadas foi de 9,5 dias, variando de 3,7 dias (asma) a 23,4 dias (tuberculose respiratória).



No SUS, em relação ao total de custos de internação por todas as causas, as doenças tabacorelacionadas representaram aproximadamente 20% (figura), tanto no Brasil como no Estado de São Paulo e na Capital paulista. Já em relação ao número total de internações no SUS (figura), a porcentagem foi maior no Brasil (16,2%), intermediária no Estado (14,5%) e menor na Capital (12,3%).

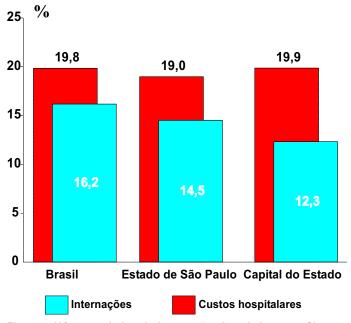


Figura – Número relativo de internações hospitalares no Sistema Único de Saúde e custos relativos das principais doenças tabacorelacionadas, comparados com o total de internações e custos, Brasil, Estado de São Paulo e Capital do Estado, 1998-2004.

#### Discussão

Embora na Capital de São Paulo a porcentagem por doenças tabaco-relacionadas tenha sido a menor entre as três esferas administrativas, os custos relativos foram praticamente os mesmos. Isto pode, em parte, ser explicado pela maior média de permanência hospitalar na Capital.

Por que as menores porcentagens de internações por doenças tabaco-relacionadas estão no Estado de São Paulo e na Capital? Uma possível versão seria uma maior freqüência de outras doenças no total de internações do SUS. Ocorre também que, em relação ao País como um todo, a porcentagem da população com assistência suplementar à saúde é uma das mais elevadas, fazendo supor que parte das pessoas com doenças tabaco-relacionadas tenha sido internada fora da rede SUS<sup>2,4</sup>.

De outro lado, destacam-se as doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica, doenças isquêmicas do coração, insuficiência cardíaca, doenças cerebrovasculares e outras doenças vasculares) que foram as mais freqüentes e as de maior custo nas três esferas administrativas. No seu conjunto, representaram, em média, 54,3% do total de internações e 73,0% do total de custos.

Essas doenças estão relacionadas a vários fatores de risco (sedentarismo, alteração do colesterol, álcool, diabetes, hipertensão arterial sistêmica e estresse, entre outros). Parte delas é causada pelo fator de risco tabagismo.

Além da hipertensão arterial sistêmica, outras doenças de baixo custo foram: asma, úlcera gástrica e duodenal, nefrites, por se tratar de doenças de menor complexidade.

As médias de permanência hospitalar das doenças tabaco-relacionadas no Estado de São Paulo (6,6 dias) e na Capital (9,5 dias) foram, respectivamente, 12% e 61% maiores que a do Brasil (5,9 dias), fato que carece de explicação.

A tuberculose respiratória apresentou médias de permanência hospitalar ao redor de 24 dias – possivelmente, casos mais graves e complicados, porque o tratamento da tuberculose não complicado é essencialmente ambulatorial. A asma, porém, apresentou médias de permanência em torno de três dias, cujo período de tempo, provavelmente, foi suficiente para tratar a crise aguda.

Diminuindo-se ou eliminando-se a exposição das pessoas ao fator de risco tabagismo é possível reduzir-se as doenças tabaco-relacionadas e, conseqüentemente, as internações e respectivos custos hospitalares.

#### Referências bibliográficas

- 1. Faac/Unesp (Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual de São Paulo). Cigarros podem aumentar o risco do mal de Alzheimer e demência senil atinge mais os fumantes. Disponível em: http://www.faac.unesp.br>. [Acesso em 2005 jul].
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).
   Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios PNAD;
   1998.
- 3. INCA (Instituto Nacional de Câncer). Aspectos econômicos do tabaco. Disponível em: http://www.inca.gov.br. [Acesso em 2005 jul].
- 4. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Saúde. Indicadores de cobertura (F15): população beneficiária de planos e seguros de saúde. Disponível em: http://www.datasus.gov.br. [Acesso em 2005 ago].
- 5. Rosemberg J. Nicotina: droga universal. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde-Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"; 2003.
- 6. Rosemberg J. Nicotina: droga universal. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde; 2003.
- 7. Rotary Club Indaial. Corrida Rústica Contra o Fumo. Disponível em: http://www.rotaryindaial.org.br. [Acesso em 2005 jul].



Informe técnico

# Panorama das ações de prevenção às DST/Aids voltadas para os adolescentes, desenvolvidas pelos Programas Municipais de DST/Aids – Estado de São Paulo – setembro de 2004

Teo Weingrill Araujo, Gabriela Junqueira Calazans Coordenação Estadual de DST/Aids-SP – Gerência de Prevenção

Em setembro de 2004, a Coordenação Estadual de DST/Aids - SP elaborou um questionário com o objetivo de traçar um panorama das experiências de prevenção às DST/Aids dirigidas a adolescentes, desenvolvidas no Estado de São Paulo. Com a colaboração das Direções Regionais de Saúde (DIR), o questionário foi repassado para todos os Programas Municipais de DST/Aids com recursos do PAM (Plano de Ações e Metas) e para outras instituições/ONGs que realizassem ações de prevenção com adolescentes. Dos 142 municípios, 68 (46%) responderam ao questionário. Desses, apenas três (4,5%) não desenvolvem ações de prevenção com essa população. Neste texto, apresentamos e discutimos os resultados obtidos, considerando as estratégias adotadas pelos municípios para desenvolver essas ações.

#### Estratégias de prevenção

Tabela 1 – Ações de prevenção às DST/Aids desenvolvidas pelos municípios do Estado de São Paulo – setembro de 2004<sup>[1]</sup>.

Ações desenvolvidas	Número de municípios que desenvolvem a ação	%
Palestras		
Palestras em escolas	55	81
Palestras em outras	45	66
instituições/locais		
Oficinas		
Realização de oficinas em	32	47
escolas		
Realização de oficinas em outras	25	37
instituições/locais		
Insumos		
Distribuição de preservativos	54	79
Produção de material educativo	40	59
Capacitações		
Capacitação de profissionais de	18	26
saúde que atendem adolescentes		
Capacitação de professores	31	46
Capacitação de outros	9	13
profissionais		
Capacitação de adolescentes	15	22
multiplicadores para desenvolverem		
ações dentro da escola		
Capacitação de adolescentes	10	15
multiplicadores para desenvolverem	l	
ações em outros locais/instituições		
Outras	10	15

A tabela 1 mostra que a distribuição de preservativos e a realização de palestras são as estratégias de prevenção mais adotadas pelos municípios. A realização de oficinas, a produção de material educativo e a capacitação de professores também são estratégias adotadas por um número significativo deles.

#### 1. Palestras

Dos 68 municípios, 55 (81%) realizam palestras nas escolas e 45 (66%) em outros locais/instituições. A realização de palestras pode ser considerada uma estratégia "clássica" para a prevenção das DST/Aids entre os adolescentes. Nessa estratégia, um especialista da área apresenta informações sobre os modos de transmissão das doenças e sobre os métodos existentes para preveni-las. O público, por sua vez, recebe as informações do especialista e procura esclarecer, através de perguntas, possíveis dúvidas.

As críticas a essa estratégia incluem a defesa de que a aprendizagem é mais efetiva quando o conhecimento é construído pelo próprio aprendiz, a partir de suas vivências. Aponta-se também que a palestra é uma estratégia muito pontual. Nessa perspectiva, defende-se que as pessoas não mudam o comportamento apenas por receberem determinadas informações, e que a prevenção das DST/Aids só pode ocorrer se houver mudança de hábitos, atitudes e crenças e que essas mudanças não podem ser impostas.

Entretanto, ao escolher as estratégias de prevenção, necessitamos considerar as características da instituição e o contexto em que as ações se inserem. Por exemplo, as palestras podem ser um recurso útil para desenvolver ações de prevenção em uma instituição quando não há profissionais disponíveis ou dispostos a realizá-las através de oficinas ou profissionais de saúde com disponibilidade para realizar ações contínuas nessa instituição. Através delas pode-se aprofundar o contato com a instituição e sensibilizá-la para desenvolver ações de DST/Aids para os adolescentes.

#### 2. Oficinas

Dos 68 municípios, 32 (47%) realizam oficinas em escolas e 25 (37%) as realizam em outras instituições/locais.

<sup>[1]</sup> Cada município podia dar mais do que uma resposta.



Em oficinas costuma-se trabalhar com pequenos grupos que se reúnem em determinado número de encontros periódicos. Geralmente, cada encontro envolve, além de discussões sobre um tema, atividades lúdicas e dinâmicas de grupo relacionadas a esse tema. Busca-se, além da transmissão de informações sobre as doenças e formas de preveni-las, discutir hábitos, atitudes, dúvidas e temores relacionados à sexualidade e ao uso de drogas.

Para conduzir as oficinas, o profissional, além de informações técnicas, tem de estar aberto e disponível para escutar os conteúdos que os adolescentes apresentam. Deve-se guiar pela idéia de que seu papel principal é propiciar condições para que os adolescentes se expressem de maneira livre. Isso significa fazer um esforço constante para conseguir "colocar em suspensão" determinados valores e preconceitos pessoais. A partir dessa perspectiva e por meio de discussões sobre temas muito amplos, a adoção de práticas de cuidado consigo acontece de maneira lenta e gradual.

#### 3. Distribuição de preservativos

Difundir a idéia de sexo seguro pressupõe acesso aos preservativos. A partir da tabela 1, percebemos que 79% dos municípios adotam a distribuição como uma estratégia de prevenção, que ocorre em três contextos: a) em palestras, eventos, festas, datas comemorativas etc., b) nos serviços de saúde, c) nas escolas (dados não apresentados).

- **3.a)** A distribuição de preservativos em eventos atinge um grande número de pessoas. Entretanto, é uma ação pontual, que não promove a ampliação do acesso a esse insumo.
- **3.b)** A distribuição de preservativo nos serviços de saúde aposta na autonomia do adolescente de buscar proteção. Ao mesmo tempo, promove a sua inclusão desse adolescente na rede de atenção à saúde. Entretanto, algumas medidas precisam ser adotadas para que essa estratégia seja eficaz. É preciso sensibilizar e capacitar os profissionais da rede para que acolham o adolescente. Por exemplo, alguns serviços de saúde exigem que os pacientes menores de idade só sejam atendidos se acompanhados dos pais, o que pode constranger o adolescente quando recebem orientações ou preservativos.
- **3.c)** A distribuição de preservativos nas escolas ganhou novo impulso com o lançamento do programa

"Saúde e Prevenção nas Escolas", da Coordenação Nacional de DST/Aids. A vantagem dessa estratégia é garantir que o preservativo esteja em um local que concentre muitos adolescentes. Além disso, fortalece as ações de prevenção e educação para a saúde, desenvolvidas pelas escolas. A distribuição de preservativos na escola complementa as ações que visam promover o acesso dos adolescentes aos serviços de saúde já que há muitos que não freqüentam mais as escolas.

#### 4. Capacitações

Entre as estratégias adotadas pelos municípios, 46% adotam a capacitação de professores, 26% de profissionais de saúde e 22% capacitações para adolescentes multiplicadores.

## 4.a) Capacitação de profissionais de escolas e de outras instituições que atendem adolescentes

É preciso considerar que os temas relacionados às DST/Aids são delicados e que o profissional precisa deparar-se com questões pessoais, preconceitos, e, ao mesmo tempo, encaminhar assuntos que serão trazidos pelos adolescentes. Portanto, mais uma vez, apontamos a importância de realizar capacitações contínuas para esses profissionais, que incluam discussões periódicas sobre as ações que estão sendo desenvolvidas.

#### 4.b) Capacitação de profissionais de saúde

A capacitação dos profissionais de saúde para desenvolverem ações de prevenção às DST/Aids também precisa ser contínua. Lidar com temas como sexualidade e uso de drogas exige do profissional uma reflexão constante sobre o próprio trabalho. Por isso, precisamos garantir espaços periódicos de interlocução, discussão de casos e acolhimento para os profissionais que desenvolvem as ações de prevenção. É preciso compreender que capacitar um profissional não significa apenas organizar eventos, mas também acompanhar de perto a maneira como esses trabalhos são desenvolvidos.

Devemos levar em consideração que promover o acesso dos adolescentes aos serviços de saúde é uma das principais maneiras de prevenir as DST/Aids, de promover o acesso à testagem e à vacinação contra a hepatite B e o acesso ao tratamento em abordagem sindrômica das DST<sup>[2]</sup>. Para isso, é necessário que os profissionais dos serviços de saúde estejam preparados para receber o adolescente, para acolhê-lo, para fornecer-lhe preservativos e outros insumos de prevenção e para orientá-lo. Os

<sup>[2]</sup> Tratamento imediato das DST a partir da identificação dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente.



profissionais de saúde dos serviços de atenção básica são os que estão mais próximos dos locais de residência, estudo e trabalho dos adolescentes. Nesse sentido, o ideal é que eles assumam, em parceria com outras instituições como a escola, as associações de bairro e as igrejas, a responsabilidade pelas ações diretas de prevenção às DST/Aids.

## 4.c) Capacitação de adolescentes multiplicadores

A idéia subjacente à proposta de trabalhar com adolescentes multiplicadores é a de que o jovem, por viver questões e dificuldades "próprias da adolescência", é capaz de compreender os outros adolescentes. Para adotar esta estratégia é necessário:

- 1. Mapear os locais em que os adolescentes possam atuar e as instituições governamentais e nãogovernamentais que possam ser parceiras nessa ação. Procurar espaços em que as atividades possam ser desenvolvidas. Decidir quais adolescentes serão os multiplicadores.
- 2. Decidir de que maneira será estabelecido o vínculo com os adolescentes multiplicadores: serão remunerados? No caso dos adolescentes que freqüentam a escola, a carga horária do trabalho será compatível com a dos estudos? Como pedir autorização dos pais, no caso de adolescentes menores de idade?
- 3. Oferecer capacitações, aulas, grupos de estudo e estabelecer uma rotina de supervisões periódicas

para os adolescentes.

#### 5. Produção de materiais educativos

Quarenta municípios (59%) produzem materiais educativos próprios voltados para os adolescentes ou para os profissionais que trabalham com essa população. Os materiais educativos podem ser uma ferramenta interessante na execução das ações de prevenção, já que possibilitam a transmissão de informações de maneira correta e simples.

#### Bibliografia recomendada

- 1. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/Aids. Manual do Multiplicador Adolescente. Brasília: Ministério da Saúde. 2003.
- 2. Materiais do Projeto "Prevenção Também se Ensina", disponíveis em todas as Escolas Estaduais do Estado de São Paulo.
- 3. "Antes Durante e Depois: Gravidez na Adolescência". Jogo produzido pelo GTPOS. Para maiores esclarecimentos, ligue para GTPOS: (011) 3801-3691.
- 4. Protagonismo Juvenil: caderno de atividades. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- 5. Adolescentes Promotores de Saúde: uma metodologia para capacitação. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- 6. Adolescentes Fazendo Juntos: manual do facilitador. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2003.
- 7. Adolescentes Pensando Juntos: manual do facilitador. Brasília: Governo do Distrito Federal, 2003.



Informe técnico

#### PROGRAMA DE CONTROLE DE CÃES E GATOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

#### Módulo VI

#### Promoção à saúde e o controle de populações de animais de estimação

Adriana Maria Lopes Vieira1, Aparecido Batista de Almeida¹, Cristina Magnabosco², João Carlos Pinheiro Ferreira³, Stélio Loureiro Pacca Luna³, Jonas Lotufo Brant de Carvalho⁴, Luciana Hardt Gomes⁵, Noemia Tucunduva Paranhos⁵, Maria de Lourdes Reichmann⁶, Rita de Cassia Garcia⁻, Vania de Fátima Plaza Nunes⁶, Viviane Benini Cabralႎ

<sup>1</sup>Coordenadoria de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CCD/SES-SP). <sup>2</sup>Prefeitura de Guarulhos. <sup>3</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Unesp Botucatu. <sup>4</sup>Prefeitura de Botucatu. <sup>5</sup>Prefeitura de São Paulo. <sup>6</sup>Instituto Pasteur. <sup>7</sup>Prefeitura de Taboão da Serra e Instituto Nina Rosa. <sup>6</sup>Prefeitura de Jundiaí. <sup>6</sup>Advogada Sanitarista Ambiental

#### Introdução

A interação entre seres humanos e animais requer o desenvolvimento de atitudes conscientes para que o equilíbrio biológico entre as diversas espécies seja mantido. Principalmente se os animais passarem a formar os grupos denominados de estimação, em que são instalados hábitos de maior proximidade, conhecimentos particularizados e uma complementação de interesses afetivos e psicológicos.

Os animais de estimação representam uma significante parcela de espécimes introduzidos no âmbito das relações humanas, e os cães e gatos são sem dúvida o grande contingente de novos agregados aos grupos comunitários pelas famílias que buscam mantê-los em suas residências ou em seu meio ambiente.

A partir desta opção, os interessados em conviver com cães e gatos assumem o compromisso ético, com sua comunidade, de desenvolver e manter hábitos e posturas de promoção e preservação da saúde, preservação do meio ambiente e promoção da saúde e do bem-estar animal.

Este compromisso pode parecer simples, se consideradas as questões de alimentação, controle de mobilidade e estabelecimento de comandos básicos para garantir o cumprimento das regras sociais de convivência em grupos comunitários. Entretanto, a manutenção consistente na adoção de uma postura que abrange uma responsabilidade jurídica e de cuidados com abrigos, sustento, controle reprodutivo, prevenção de doenças e de agravos diversos requer uma cultura, cujas bases precisam ser estabelecidas com a participação de equipes multidisciplinares de educadores, administradores públicos, formadores de opinião, líderes comunitários, profissionais das áreas da saúde, da segurança pública, representantes da sociedade civil organizada (ONG e OSCIP, entre outras) e, sobretudo, dos próprios interessados nesta convivência, que pode se revelar das mais gratificantes.

Ao incorporar diferentes espécies animais ao meio ambiente, de áreas urbanas ou rurais, é sempre importante considerar a importância da preservação da saúde da comunidade, o equilíbrio ecológico e promoção da saúde e do bem-estar animal.

#### Promoção em saúde e inter-relação com populações de animais de estimação

Saúde pública é a ciência e a arte de prevenir a doença prolongando a vida, promovendo a saúde, a eficiência física e mental por meio de esforços organizados da comunidade. Os fatores e as condições do ambiente físico, biológico, sócio-cultural e econômico exercem marcada influência sobre a saúde e, assim sendo, a mudança de atitude está diretamente relacionada às mudanças no meio-ambiente<sup>1</sup>.

Portanto, a implantação de programas com objetivos de promoção em saúde na área de convivência e manutenção de animais de estimação (cães e gatos) requer algumas considerações.

O controle de populações de cães e gatos depende de atitudes críticas e proativas constantes dos proprietários, o que merece especial ênfase para mudanças de atitudes em crenças e valores antigos, que possam considerar, por exemplo, a falta de supervisão na manutenção destes animais como uma forma sadia ou normal<sup>1</sup>.

Aspectos como oferta de alimentos com composição nutricional recomendada para cães e gatos, a limitação de territórios por onde possam atuar livremente, a higiene ambiental e individual, a oferta de abrigos seguros, o controle reprodutivo, a administração de imunógenos e outros medicamentos para prevenção de doenças, a prevenção de riscos de agravos, como mordeduras, arranhaduras, acidentes domésticos ou de trânsito, precisam passar a fazer parte das condutas diárias dos proprietários.

Para que estes fatores sejam contemplados na relação ser humano e animais, é necessário difundir

novembro de 2005 Página 19



conhecimentos, estimular e motivar a assunção de posturas de propriedade, posse ou guarda responsável, obter propostas alternativas para cada grupo comunitário considerado, estimular e motivar a implantação daqueles factíveis.

Destas orientações básicas depende a melhoria da qualidade de vida, a manutenção do ambiente equilibrado e saudável, a preservação de cada espécime inserido no dia-a-dia de proprietários responsáveis.

Contudo, para apresentar e tornar lógica a prática da propriedade, posse ou guarda responsável, também os profissionais atuantes nas diversas esferas comprometidas nos quesitos apontados precisam ter claro suas funções, sua capacitação e sua capacidade para o desempenho das atividades educativas que compõem a promoção à saúde no controle de populações de animais de estimação.

Esta tarefa requer a interação de profissionais de diferentes formações, pois cada participante tem uma preparação e a prática de ensinar, de expressar idéias compatíveis com diferentes comunidades e diferentes valores é uma arte e uma ciência, para as quais nem todos têm habilidades inatas.

Saber, conhecimento e prática para a promoção da saúde são bases de capacitação específica, que somente alguns dominam.

Trabalhos divulgados na literatura referem que a infância e a adolescência são fases decisivas para a construção dos valores éticos, morais e de comportamento. Os educadores formais desempenham um papel importante na formação destes conceitos. Neste sentido, a educação para a saúde e para a preservação ambiental deve se basear em estratégias que instrumentalizam os indivíduo na busca de soluções para seus problemas.

É preciso ter sensibilidade para entender quais as prioridades estabelecidas pelos diferentes grupos sociais, que nem sempre coincidem com objetivos e metas estabelecidos à distância por profissionais competentes, mas sem a vivência da realidade local.

Por outro lado, muitas propostas podem ser idealizadas, sem que venham a se concretizar, porque as políticas estabelecidas pelos gestores ou as prerrogativas, competências e atribuições dos cargos públicos deixaram de ser contemplados por seus ocupantes. A administração pública oferece normas de atuação, de uso e de aplicação de verbas, de competências legais, que precisam ser respeitadas pelos ocupantes de cargos do funcionalismo público. Nesta esfera, em especial, as determinações legais vigentes podem variar de cidade para cidade, mas sempre estão interligadas às disposições estaduais e federal,

que tratam de cada assunto de atuação.

Ninguém é tão sábio, que não tenha nada a aprender, assim como ninguém é tão ignorante, que não tenha nada a ensinar.

O planejamento compartilhado entre os diferentes atores públicos e privados é de fundamental importância, independente da metodologia operativa utilizada, sendo imprescindível que a previsão de recursos e a possibilidade de execução de tarefas para cada um dos envolvidos sejam factíveis, precisando ser todos os passos elaborados com antecedência, garantindo que o entendimento, a aceitação e o compromisso possam ser incorporados em atividades programáticas dos diversos setores.

Os profissionais da área da saúde pública precisam conhecer e praticar os dispositivos que tratam das políticas públicas municipais; precisam conhecer as prioridades estabelecidas pelos administradores, a fim de oferecer propostas compatíveis para o aprimoramento dos trabalhos e a melhoria da qualidade de vida da população. Ao apresentar suas propostas de aperfeiçoamento de serviços, eles devem identificar, compreender e determinar os conhecimentos e os valores da equipe de trabalho, com a qual vai interagir. Todos devem saber quais são e assumir as responsabilidades dos cargos que ocupam.

Da união dos profissionais de saúde e dos profissionais da educação devem ser obtidos conhecimentos sobre como a comunidade define e avalia os problemas decorrentes da interação com animais de estimação. Pela análise das experiências, do histórico das características socioeconômicas da comunidade, estes profissionais vão poder desenvolver programas de trabalho de promoção da saúde, a partir da realidade constatada, das causas atribuídas aos fatores predisponentes e determinantes de problemas identificados, de como é considerado que seja possível contorná-los ou solucioná-los, segundo crenças e conhecimentos dos habitantes locais. As bases técnicas e científicas serão os fundamentos para aliar causas, efeitos e soluções viáveis.

# Sugestão de tópicos de um programa de promoção da saúde e inter-relação com populações de cães e gato

A identificação dos assuntos a serem abordados com a população e, especificamente, com grupos definidos da comunidade é a fase fundamental para a elaboração de um programa de trabalho. Este programa de trabalho deve ter definido, como em todos os demais, objetivos claros e precisos, as metas, os mé-



todos de trabalho, o período de tempo de implementação e as unidades de avaliação, a fim de que sejam identificadas as necessidades de alteração de propostas, de adequação de métodos e de obtenção de resultados.

Dentre os principais tópicos de um Programa de Promoção da Saúde e Interrelação com Populações de Cães e Gatos podem ser arrolados e associados:

- a) A comunidade e o meio ambiente Considerar aspectos de como a intervenção em determinada área ambiental pode ser profícua ou deletéria.
  - i. Desmatamento, queimadas, ocupação desordenada de áreas, dispersão de resíduos domésticos e comerciais, acúmulo de entulho e outros objetos inservíveis (relacionar com dispersão ou extinção de espécies, favorecimento do ingresso de espécies não domésticas no ambiente urbano e domiciliar, atos de vandalismo, quebra de vidros).
  - ii. Uso racional de recursos hídricos (poupar água, utilizar água não poluída, reuso da água, uso de aqüíferos subterrâneos).
  - iii. Destinação e tratamento de resíduos; coleta seletiva (controlar a capacidade suportiva do meio ambiente para evitar a presença de cães e gatos sem controle). Proliferação de animais incômodos e de animais transmissores de doenças (integração com órgãos e entidades ou associações oficiais e particulares para planejamento de uso e ocupação, construção de imóveis, arborização de áreas públicas, projetos paisagísticos públicos e particulares).
  - iv. Eliminação de criadouros de insetos e de animais peçonhentos (remoção de entulho, vazão de água parada, remoção de material orgânico em decomposição, evitar criadouros de escorpiões, abelhas, pulgas, carrapatos, drenagem de terrenos, destinação de materiais inservíveis).
  - v. Poluição de águas de rios, lagos, nascentes (destinação adequada de materiais perigosos como pilhas, baterias de celulares, produtos químicos e orgânicos e outros de difícil decomposição).
  - vi. Moradias e o peridomicílio Higiene ambiental, salubridade (tampas nas caixas d'água, criações animais de interesse econômico (ADIE) distantes do domicílio/uso e/ou fornecimento de produtos de origem animal para alimentação, canalização de esgoto, controle de ectoparasitas, criação de cães e gatos conforme a capacidade ambiental, coleta de dejetos e demais resíduos).
  - vii. Uso e ocupação desordenada de Áreas de Preservação Permanente (APP), encostas, áreas improdutivas.

- b) A saúde como um bem particular e comum à comunidade.
  - i. Preservação da saúde Prevenção de doenças e não seu tratamento, por terem sido identificadas em determinado meio ou em determinada população.
  - ii. Importância de administração regular de vacinas.
  - iii. Higiene pessoal e ambiental (fatores que favorecem a incidência de doenças, zoonoses e não zoonoses).
  - iv. Controle de animais de estimação Responsabilidades nos casos de agressões Observação clínica, atendimento ao agredido.
- c) Propriedade, posse ou guarda responsável de cães e gatos
  - i. Decidir conscientemente para ter um animal de estimação.
  - ii. Definir os cuidados e quem vai se responsabilizar por eles (são vários e precisam ser consistentes e permanentes).
  - iii. Respeitar as necessidades básicas de cada espécie (espaço, exercícios, brincadeiras, alimentação, prevenção de incômodos; escovação, corte de unhas, limpeza de orelhas).
  - iv. Implantar métodos de treinamento, adestramento e condicionamento, conforme o uso (companhia, guarda).
  - v. Prevenir acidentes Ataques físicos ou sustos (latidos e rosnados), atropelamentos, acidentes de trânsito, quedas.
  - vi. Controlar a reprodução Opção por esterilizacão definitiva ou outro método.
  - vii. Fornecer os filhotes nascidos com responsabilidade Para quem cuide e mantenha as ações de propriedade, posse ou guarda responsável.
  - viii. Decidir pela eutanásia Tópico pouco considerado, mas que é opção do dono, quando indicada.
  - ix. Impedir o livre acesso às ruas e logradouros públicos.
  - x. Responsabilidade do proprietário, quando do recolhimento do animal por serviços públicos municipais.
- d) As responsabilidades do profissional (médico veterinário, entre outros) do serviço público
  - i. Cumprir e fazer cumprir as leis (inerente ao cargo).
  - ii. Implantar e/ou aperfeiçoar programas de controle de zoonoses, por meio de ações preventivas – Avaliar fatores de risco, controlar focos de incidência, manter sistemas efetivos de vigilância, integrar equipes de trabalho com diferentes formações.



- iii. Implantar e/ou aperfeiçoar programas de registro e de concessão de licenças a proprietários de animais.
- iv. Identificar necessidades da comunidade para controle animal e viabilizar o planejamento multidisciplinar para implantação de ações complementares dos programas tradicionais.
- v. Elaborar Procedimentos de Padrão Operacional (PPO) em sua área de competência.
- vi. Capacitar as equipes de trabalho, em cada segmento de atuação – Interação com a comunidade, interação com o grupo de trabalho, manejo de animais de diferentes espécies e portes, direitos e deveres, controle de saúde (exames periódicos, tratamentos preventivos).
- vii. Identificar as habilidades dos funcionários conforme a dedicação e o empenho com o trabalho Valorização (cursos de aperfeiçoamento, de extensão), programações de lazer e punição (afastamento, recolocação, ou outras formas que tenham significado de desagrado), aperfeiçoamento e integração da equipe (cursos e práticas contínuas).
- viii. Participar ativamente de Conselhos Municipais de Saúde, do Meio Ambiente e/ou outros afins (recomendação).
- ix. Participar e colaborar com equipes multiprofissionais para o desenvolvimento de programas educativos.
- x. Utilizar com parcimônia e propriedade recursos orçamentários, financeiros e materiais para maior eficiência.
- xi. Avaliar e desenvolver programas e métodos compatíveis com a promoção da saúde, aliada à preservação do meio ambiente e da promoção da saúde e do bem-estar animal.
- xii. Supervisionar a propriedade, posse ou guarda responsável de cães e gatos.
- xiii. Implantar ou propor a implantação do registro e concessão de licenças aos proprietários de animais.

Lembrar que o conteúdo acima deve servir como orientação a ser seguida, mas que a informação gerada deve ser adequada à população alvo nos seguintes tópicos:

- Conteúdo limitado: dar prioridade ao que a população não sabe ou sabe de forma incorreta.
- Ressaltar os pontos que precisam ser relembrados.

- Linguagem adequada.
- Informação completa sobre o tema abordado. Para isto você deve elaborar um texto respondendo às seguintes questões: O que fazer? Como? Quando? Onde? Até quando? A quem procurar em caso de dúvida?
- Trabalhar com mais de um recurso audiovisual e/ou método educativo.

#### Metodologia

A metodologia a ser escolhida deve ter por base os preceitos da Pedagogia. O importante é que sejam previstas técnicas participativas direcionadas à população alvo, oferecendo condições para que a comunidade se aproprie do conhecimento e possa contribuir para transformar sua realidade.

Cada segmento social das diferentes comunidades traz consigo comportamentos e práticas com relação à saúde e ao meio ambiente oriundos da família, da mídia e do grupo social em que se inserem.

As medidas educacionais devem ter por objetivo inicial a conscientização da população, preparando-a para uma posterior mudança de comportamento; o desenvolvimento de um programa de longo prazo se faz necessário a fim de garantir eficiência, principalmente ao restringir comportamentos que levem a grande rotatividade de animais domésticos. Este é o fator para o desenvolvimento de hábitos e posturas que vão garantir a evolução etária da população animal, avaliada pelo menor número de abandonos, diminuição de susceptíveis jovens a diversas doenças infectocontagiosas e diminuição da incidência de zoonoses na população humana.

#### Colaboração

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sônia Regina Pinheiro – Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.

#### Referência Bibliográfica

1. SANTOS, M. B. Toxocaríase: avaliação do processo ensino-aprendizagem de recursos pedagógicos aplicados a crianças do ensino fundamental. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia; 2003. 126 p.



Comunicações breves

#### Simpósio sobre Influenza

A Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo promove no próximo dia 8 de dezembro o "Simpósio Estadual sobre Influenza – Risco de Pandemia e o Plano de Contingência". O evento – realizado pelo Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", sob coordenação geral da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) – será dividido em cinco áreas temáticas: a influenza e seu impacto em saúde pública; a influenza aviária e riscos potenciais; estratégias de vigilância, prevenção e controle; medidas frente a um possível cenário pandêmico; e divulgação dos planos de preparação do Brasil e do Estado de São Paulo.

O evento é dirigido a gestores (prefeitos e secretários municipais de Saúde), a profissionais de saúde do setor público e a membros das sociedades e universidades médicas das áreas de epidemiologia, infectologia, pneumologia, pediatria, geriatria, clínica geral, imunização, infecção hospitalar, patologia clínica e microbiologia.

A programação preliminar do simpósio está disponível no endereço eletrônico <u>www.cve.saude.sp.gov.br</u>. O evento é gratuito e as vagas são limitadas. Mais informações e inscrições no próprio site, pelos telefones (11) 3066-8761 e (11) 3082-0957 ou pelo e-mail <u>influenza@saude.sp.gov.br</u>.

#### Saúde Pública perde Prof. Rosemberg

A saúde pública e a luta contra o tabagismo perdem um de seus grandes expoentes. Morreu no dia 24 de novembro, em São Paulo, o médico tisiologista Prof. Dr. José Rosemberg.

Rosemberg era Presidente do Comitê Coordenador do Controle de Tabagismo no Brasil e da Comissão Estadual de Prevenção e Controle do Tabagismo da Secretaria de Estado da Saúde (SES). Iniciou suas atividades como clínico no Instituto Clemente Ferreira, da SES, onde foi presidente entre 1955 e 1963.

Nasceu na Inglaterra, em 1909, chegou ao Brasil aos dois anos de idade, onde se graduou em farmácia e, posteriormente, em medicina, se especializando em tisiologia e pneumologia. Em São José dos Campos participou da criação da Liga de Assistência Social e Combate à Tuberculose.

Professor Rosemberg implantou a vacinação indiscriminada de BCG, praticada até hoje.

# Comitê Técnico Estadual de Saúde da População Negra

Em 1º de dezembro será celebrado o Dia de luta contra a Aids e neste ano terá como tema "Aids e racismo: o Brasil tem de viver sem preconceito".

Para marcar esta data, o governador do Estado Geraldo Alckmin e o Secretário de Estado da Saúde, Luiz Roberto Barradas Barata, assinam Resolução que cria o Comitê Técnico Estadual de Saúde da População Negra.

O comitê funcionará na Coordenadoria de Controle de Doenças e será formado por técnicos da área da saúde, representantes do movimento negro organizado e de universidades.

## Instituto Clemente Ferreira recupera acervo histórico

Documentos pessoais, memórias, ofícios, publicações e fotos do médico Clemente da Cunha Ferreira fazem parte do acervo histórico do Instituto Clemente Ferreira (ICF) da Secretaria de Estado da Saúde. O ICF é referência em atendimento e pesquisa na área de tuberculose. Casos de difícil resolução da rede de saúde são encaminhados para a instituição que também promove discussão de casos clínicos, orienta estagiários e residentes de diversas universidades.

Clemente Ferreira nasceu em 1857 e durante sua vida profissional lutou pela consciência sanitária da tuberculose. Em 1908, lançou a pedra fundamental do Instituto Modelo na Rua da Consolação, onde hoje funciona a instituição que leva seu nome.

São mais de 100 anos de história sendo recuperados graças à dedicação da médica sanitarista Maria Teresa Ortega Garcia que há 15 anos está no Instituto. Para realizar o trabalho, ela conta com a assessoria da equipe técnica de restauração do Arquivo Público Estado de São Paulo. "Pretendemos contribuir para a preservação da memória da saúde pública do país, mais especificamente da tuberculose", explica Maria Tereza.

Quando estiver recuperado e preservado, todo o acervo ficará disponível para visitação pública. O Instituto Clemente Ferreira fica na rua da Consolação, 717, Cerqueira César, capital.



#### Instruções aos Autores

O Boletim Epidemiológico Paulista (Bepa) publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças, órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CCD/SES-SP) veicula artigos relacionados aos agravos à saúde pública ocorridos nas diversas áreas de controle, assistência e diagnóstico laboratorial do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP). Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde de maneira rápida e precisa, o Bepa tem como objetivo incentivar a produção de trabalhos que subsidiem as ações de prevenção e controle de doenças na rede pública, apoiando, ainda, a atuação dos profissionais do sistema de saúde privado, promovendo a atualização e o aprimoramento de ambos.

Os documentos que podem ser publicados neste boletim estão divididos nas seguintes categorias:

- 1. **Artigos originais** destinados à divulgação de resultados de pesquisa original inédita, que possam ser replicados e/ou generalizados. Devem ter de 2.000 a 4.000 palavras, excluindo tabelas, figuras e referências.
- 2. **Revisão** Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo a delimitação e limites do tema. Extensão máxima: 5.000 palavras.
- 3. **Comunicações breves** São artigos curtos destinados à divulgação de resultados de pesquisa. No máximo 1.500 palavras, uma tabela/figura e cinco referências.
- 4. **Informe epidemiológico** Textos que têm por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas de informação sobre doenças e agravos. Máximo de 3.000 palavras.
- 5. **Informe técnico** Trabalhos que têm por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da saúde coletiva. No máximo 5.000 palavras.

A estrutura dos textos produzidos para a publicação deverá adequar-se ao estilo Vancouver, cujas linhas gerais seguem abaixo.

- Página de identificação Ttulo do artigo, conciso e completo, em Português e Inglês; nome completo de todos os autores; indicação da instituição à qual cada autor está afiliado; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e respectivo nome do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.
- Resumo Todos os textos, à exceção dos

informes técnicos, deverão ter resumo em Português e em Inglês (Abstract), dimensionado entre 150 palavras (comunicações breves) e no máximo 250 palavras (artigos originais, revisões, atualizações e informes epidemiológicos). Para os artigos originais, o resumo deve destacar os propósitos do estudo, procedimentos básicos adotados (seleção de sujeitos de estudo ou animais de laboratório, métodos analíticos e observacionais). principais descobertas e conclusões. Devem ser enfatizados novos e importantes aspectos do estudo ou das observações. Uma vez que os resumos são a principal parte indexada do artigo em muitos bancos de dados eletrônicos, e a única parte que alguns leitores lêem, os autores precisam lembrar que eles devem refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo. Para os demais textos, o resumo deve ser narrativo, mas com as mesmas informações.

- Descritores (unitermos ou palavras-chave) Seguindo-se ao resumo, devem ser indicados no mínimo três e no máximo dez descritores do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e podem ser publicados juntamente com o resumo. Em Português, os descritores deverão ser extraídos do vocabulário "Descritores em Ciências em Saúde" (DeCS), da Bireme. Em Inglês, do "Medical Subject Headings" (Mesh). Caso não sejam encontrados descritores adequados à temática abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.
- Introdução Contextualiza o estudo, a natureza dos problemas tratados e sua significância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.
- Metodologia (Métodos) A metodologia deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo; toda a informação obtida durante a conduta do estudo pertence à seção de resultados. Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.
- Resultados Devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando as descobertas principais ou mais importantes primeiro. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras auto-explicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.



- Discussão Deve enfatizar os novos e importantes aspectos do estudo e as conclusões que dele derivam, sem repetir material colocado nas seções de introdução e resultados. Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores, apresentando, quando for o caso, novas hipóteses.
- Conclusão Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho e formas de continuidade. Se tais aspectos já estiverem incluídos na discussão, a conclusão não deve ser escrita.
- Referências bibliográficas A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores
- Citações bibliográficas no texto, tabelas e figuras: deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismo arábico, sobrescrito, após a citação, constando da lista de referências bibliográficas. Exemplo:
  - "Os fatores de risco para a infecção cardiovascular estão relacionados à imunocompetência do hospedeiro1."
- Referências bibliográficas: devem ser numeradas consecutivamente, obedecendo à ordem em que aparecem pela primeira vez no texto, de acordo com o estilo Vancouver. A ordem de citação no texto obedecerá esta numeração. Até seis autores, citam-se todos os nomes; acima disso, apenas o primeiro autor, seguido da expressão em Latim "et al". É recomendável não ultrapassar o número de 30 referências bibliográficas por texto.
- **A)** Artigos de periódicos As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados devem estar de acordo com o *Index Medicus*, e marcadas em negrito.

#### Exemplo:

- 1. Ponce de Leon P; Valverde J e Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricoides*. **Rev Lat-amer Microbiol** 1992; 34:33-38.
- 2. Cunha MCN, Zorzatto JR, Castro LLC. Avaliação do uso de Medicamentos na rede pública municipal de Campo Grande, MS. **Rev Bras Cien Farmacêuticas** 2002: 38:217-27.
- **B)** Livros A citação de livros deve seguir o exemplo abaixo:
- 3. Medronho RA. Geoprocessamento e saúde: uma nova abordagem do espaço no processo saúdedoença. Primeira edição. Rio de Janeiro: Fiocruz/CICT/NECT.
- C) Capítulos de livro Já ao referenciar capítulos de livros, os autores deverão adotar o modelo a seguir:
- 4. Arnau JM, Laporte JR. Promoção do uso racional de medicamentos e preparação de guias farmacológicos. *In*: Laporte JR, Tognoni G, Rozenfeld

S. Epidemiologia do medicamento: princípios gerais. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 1989.

#### D) Dissertações e teses:

- 5. Moreira MMS. Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000. p. 100.
- E) Trabalhos de congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:
- 6. Barboza et al. Descentralização das políticas públicas em DST/Aids no Estado de São Paulo. *In*: III Encontro do Programa de Pós-Graduação em Infecções e Saúde Pública; 2004 ago; São Paulo: Rev IAL. P. 34 [resumo 32-SC].

#### F) Periódicos e artigos eletrônicos:

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Síntese de indicadores sociais 2000. [Boletim on-line]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br [2004 mar 5]

## G) Publicações e documentos de organizações governamentais:

- 8. Brasil. Decreto 793, de 5 de abril de 1993. Altera os Decretos 74.170, de 10 de junho de 1974, e 79.094, de 5 de janeiro de 1977, que regulamentam, respectivamente, as Leis 5991, de 17 de janeiro de 1973, e 6360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências. Brasília (DF): Diário Oficial da União; 6 abr 1993. Seção 1. p. 4397.
- 9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos. Ginebra; 1993. (DAP. 93.1).

Casos não contemplados nesta instrução devem ser citados conforme indicação do Committee of Medical Journals Editors (*Grupo Vancouver*) (http://www.cmje.org).

**Tabelas** – Devem ser apresentadas em folhas separadas, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, **NÃO SE UTILIZANDO TRAÇOS INTERNOS HORIZONTAIS OU VERTICAIS**. Notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título.

**Quadros** – São identificados como tabelas, seguindo uma única numeração em todo o texto.

Figuras – Fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas em folha à parte; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução. Não são permitidas figuras que representem os mesmos dados.