

# BEPA

## Boletim Epidemiológico Paulista

PUBLICAÇÃO MENSAL SOBRE AGRAVOS À SAÚDE PÚBLICA

ISSN 1806-4272

Volume 3 Número 34

outubro de 2006

### Nesta Edição

**Manejo Integrado para Prevenção da Proliferação de Vetores de Dengue e Leishmaniose Visceral Americana e de Escorpiões. Região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo** ..... 2  
*Integrated Management Preventing the Proliferation of Dengue and Visceral Leishmaniasis Vectors and Scorpions. Region of Presidente Prudente, State of São Paulo*

**Situação Epidemiológica da Varicela na Direção Regional de Saúde de Piracicaba – DIR XV, Estado de São Paulo, 2000 a 2005** ..... 9  
*Epidemiological Situation of Varicella in the region of Piracicaba – DIR XV – State of São Paulo, 2000 to 2005*

**Incontinência Urinária: Prevalência e Fatores de Risco em Mulheres Atendidas no Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico** ..... 17  
*Urinary Incontinence : Prevalence and Risk Factors in Women Seeking for Gynecological Cancer Prevention Screening*

**Instruções aos Autores** ..... 25  
*Author's Instructions*



**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@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

Maria Cristina Megid  
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

Maria Clara Gianna  
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**  
Cecília 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

Artigo Original

## Manejo Integrado para Prevenção da Proliferação de Vetores de Dengue e Leishmaniose Visceral Americana e de Escorpiões. Região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo

### *Integrated Management Preventing the Proliferation of Dengue and Visceral Leishmaniasis Vectors and Scorpions. Region of Presidente Prudente, State of São Paulo*

Susy Mary Perpetuo Sampaio, Edna Ruiz Teixeira, Ivete da Rocha Anjolete, Ligia Maria A.O. Sinatura, Elizete Rodrigues Gabriel, Cristiane Tami Onezuka e Dalva Marli Valério Wanderley

Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES/SP

#### Resumo

A dengue, a leishmaniose visceral americana (LVA) e a proliferação de escorpiões são problemáticas relacionadas ao meio ambiente de áreas urbanas que exigem intervenção da população local para um saneamento domiciliar adequado. Foram selecionados oito municípios da Região de Presidente Prudente para implantação da proposta de visita domiciliar integrada com ênfase no manejo ambiental, precedida de coleta de informações sobre as condições sanitárias dos imóveis que permitiram classificá-los segundo níveis de risco para ocorrência dos vetores de dengue, LVA e de escorpião. Foram visitados 48.155 imóveis para o diagnóstico inicial e elaborados 2.852 (5,92%) protocolos em imóveis críticos, com apresentação das recomendações aos moradores. Nos cinco municípios que realizaram o cotejo da classificação, foi verificada diminuição do risco entre a primeira e segunda visita, para a presença de *Aedes aegypti*, *Lutzomyia longipalpis* e escorpião. Os resultados obtidos apontam que a proposta é factível, uma vez que houve boa resolução a partir das recomendações estabelecidas, em municípios de pequeno e médio porte, que se constituem na maioria daqueles localizados na região trabalhada. Destaca-se a necessidade do compromisso das lideranças municipais em todo o processo, desde a organização da coleta dos resíduos resultantes do manejo ambiental, até a resolução de problemáticas em terrenos baldios e casas desabitadas, além do papel do Estado, por meio da SUCEN, na assessoria e avaliação das ações, contribuindo em conjunto para a implementação de políticas públicas frente à situação epidemiológica das doenças de transmissão vetorial e do controle de animais nocivos.

**Palavras-Chave:** manejo integrado, *Lutzomyia longipalpis*, *Aedes aegypti*, *Tityus serrulatus*

#### Abstract

Dengue, Visceral Leishmaniasis (VL) and the proliferation of scorpions are related to the environment of urban areas that demand intervention of the local population in order to achieve an adjusted domiciliary sanitation. We selected eight cities of the Region of Presidente Prudente for implantation of the proposal of integrated domiciliary visit with emphasis in environmental handling, previously collecting information on the sanitary conditions of the

houses allowing their classification according to levels of risk for occurrence of the vectors of dengue, VL and of scorpion. 48,155 houses were visited for the initial diagnosis and 2,852 (5.92%) protocols were elaborated, in critical houses, in which the necessary recommendations were presented to the dwellers. In the five cities that had carried through comparison of the classification, reduction was verified in the risk between first and second visit for the presence of *Aedes aegypti*, scorpion and *Lutzomyia longipalpis*. The results obtained showed that the proposal is feasible, due to the good results obtained from the established recommendations, in small and medium cities, that constitute the majority of those located in the Region. It is important to emphasize the compromise of municipal leaderships in the process, from the organization of the collection of the resulting residues and their environmentally correct handling to the resolution of problems that result from vacant lots and uninhabited houses and the role of the public administration, represented by Sucen, offering aid for the assessment, and the evaluation of actions, contributing to integrated efforts for the implementation of public politics according to the epidemiological situation of vector transmitted diseases and the control of harmful animals.

**Key-words:** integrated handling, *Aedes aegypti*, *Lutzomyia longipalpis*, *Tityus serrulatus*

## Introdução

O processo de trabalho em saúde inclui uma multiplicidade de ações que visam atender às necessidades percebidas ou sentidas pelos grupos sociais, e também àquelas que os profissionais de saúde identificam como prioritárias no contexto epidemiológico local, e para as quais propõem intervenções específicas.

De acordo com o disposto na Portaria 1.172 que define as competências das três esferas de governo no desenvolvimento das ações de vigilância em saúde, cabe ao Estado a coordenação e acompanhamento das ações executadas pelos municípios. Neste contexto, o Serviço Regional da Sucen de Presidente Prudente elaborou proposta de ampliação das ações de vigilância e controle vetorial, enfatizando a promoção à saúde e a identificação de fatores de risco para o estabelecimento da transmissão da leishmaniose visceral americana (LVA) humana, a dengue e a proliferação de escorpiões. Tratando-se de problemáticas relacionadas ao meio ambiente das áreas urbanas dos municípios, exigem intervenção da população local para um saneamento domiciliar adequado, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida.

Um indicador entomológico que fornece informações valiosas para o direcionamento das atividades de controle do vetor da dengue, constitui-se nos recipientes existentes, isto é aqueles com condições de acumular água. O indicador é obtido por meio de um levantamento por amostragem de conglomerados, quarteirões, realizado pelos municípios com

periodicidade trimestral, onde são pesquisadas, no mínimo, 300 edificações<sup>1</sup>. Neste levantamento também são obtidas informações sobre os recipientes pesquisados e aqueles com larvas de *Aedes aegypti*. Os recipientes mais freqüentemente encontrados são vasos e pratos de plantas, inservíveis como latas, potes e frascos, garrafas e aqueles não removíveis como piscinas, bebedouros de animais, lonas e outros de utilidade para o morador. Pneus e caixas d'água, apresentaram maiores percentuais de positividade para *A. aegypti* em relação aos outros tipos.

ALVA é uma infecção zoonótica que afeta animais e o homem. No Estado de São Paulo, vem se verificando um processo de expansão da doença, a medida em que o principal vetor, *Lutzomyia longipalpis*, se adapta ao ambiente doméstico, onde à oferta de resíduos sólidos orgânicos em locais com umidade e sombreamento e com disponibilidade de fonte de alimentação, principalmente a canina; considerada como a principal fonte de infecção, é abundante<sup>2</sup>.

A análise da situação entomológica permitiu classificar as Regiões do Estado em vulneráveis, com transmissão, em investigação e aquelas receptivas, onde já foi detectado o vetor. O programa de controle da LVA contempla ações de vigilância epidemiológica, baseadas na detecção e tratamento oportuno dos casos humanos; vigilância entomológica e controle vetorial; e controle da população canina infectada. O controle vetorial vem sendo implementado por meio de atividades de saneamento ambiental, que visam reduzir os locais prováveis de criação do vetor, ou do

seu repouso. Estas ações estão embasadas no manejo do ambiente por meio da retirada de matéria orgânica em decomposição no peridomicílio, poda de galhos e arbustos<sup>3</sup>.

Na perspectiva de prevenção da ocorrência de LVA, ações de vigilância entomológica foram desenvolvidas na Região de Presidente Prudente, em municípios vulneráveis, ou seja, aqueles com possibilidade de introdução da fonte de infecção, resultando no encontro de *Lu. longipalpis* em doze deles, tendo sido constatada a ocorrência de transmissão canina em quatro deles e da canina e humana em dois.

No que respeita a problemática do escorpião, em todos os municípios foi detectada a presença da espécie de *Tityus serrulatus*, aracnídeo que provoca acidentes graves, tendo uma média de 50 notificações/ano por este animal peçonhento.

A proposta implementada na Região teve como objetivo racionalizar as atividades desenvolvidas e se constituiu numa reorganização do processo de trabalho em controle de vetores, levando em conta a análise dos problemas e a compreensão das necessidades de saúde dos diversos grupos da população, com ampliação da discussão para a transformação das práticas enfatizando o território local<sup>4</sup>. Para tanto, foi realizado um levantamento das condições sanitárias dos domicílios relacionadas com vetores de dengue e LVA, e de escorpiões, e, com base neste levantamento, os agentes de controle de vetores orientaram a população para a prática de ações de manejo ambiental e de controle mecânico integradas, visando a promoção à saúde e prevenção de riscos ambientais, por meio do planejamento, organização, realização e monitoramento de atividades para a manipulação e/ou modificação de fatores ambientais ou a sua interação com o homem, a fim de prevenir ou minimizar a propagação de vetores ou diminuir o contato homem-vetor-patógeno.

### Metodologia

A Região de Presidente Prudente possui uma população total de 682.823 habitantes em 45 municípios, dos quais 75% destes, inferior a 20.000 habitantes. Na primeira etapa, foi iniciado o planejamento para operacionalizar a proposta em conjunto com a equipe gerencial municipal e definir a programação das ações considerando a delimitação do problema, capacidade de acompanhamento, recursos necessários para enfrentá-los e analisar a forma de comunicação social para mobilização da comunidade com vistas a sua incorporação ao processo de execução das práticas de promoção.

Na etapa inicial do trabalho foram envolvidas as

lideranças municipais de oito municípios; Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária, Secretaria de Obras, Conselho Municipal de Saúde, Controle de Vetores e Veterinários, no diagnóstico da problemática de LVA e dengue e de acidentes por escorpião. Foi realizada uma avaliação dos indicadores entomológicos disponíveis com base na bioecologia dos vetores; discutida a posse responsável de animais domésticos, resultando na elaboração da proposta de visita domiciliar integrada com ênfase no manejo ambiental, de acordo com as normas estabelecidas pelas diretrizes técnicas adotadas no Estado de São Paulo<sup>1,5,6</sup>.

A etapa seguinte consistiu da capacitação dos supervisores e do profissional de Informação, Educação e Comunicação e das equipes de campo dos municípios e da Sucen para a realização das atividades e coleta das informações que permitiram realizar: a classificação dos locais com probabilidade de servirem de criadouros para *Lu longipalpis* e de fontes de alimentação; presença de criadouros de *A. aegypti*; locais propícios para o encontro de escorpião.

Para a coleta dos dados, foi utilizado durante as visitas domiciliares um roteiro para classificação dos imóveis segundo níveis de risco para ocorrência dos vetores de dengue, LVA e de escorpião (Anexo 1). Foi elaborado em conjunto com os municípios um Protocolo de Orientação (Anexo 2), utilizado para estabelecer com os moradores dos imóveis com risco, prazo para implementação das recomendações e agendamento de retorno para nova avaliação.

A visita de retorno foi realizada 10 a 30 dias depois, pelo mesmo agente que procedeu a primeira classificação do imóvel. Em situações de resistência por parte do morador, ou quando do encontro de situações complexas, a Vigilância Sanitária municipal, foi acionada e, em alguns municípios, teve papel importante para o incremento das medidas cabíveis.

Com o objetivo de avaliar a percepção dos moradores que participaram da execução das atividades, foi aplicado um questionário aos moradores do município de Martinópolis, que permitiu classificar a atividade em bom, médio ou ruim, com justificativa da classificação, sendo as respostas categorizadas, de acordo com as idéias centrais e frequência das respostas.

### Resultados

Foram visitados 48.155 imóveis para o diagnóstico inicial e preenchidos 2.852 (5,9%) protocolos em imóveis críticos, com apresentação das recomendações aos moradores (Tabela 1).

Tabela 1– Número de Imóveis trabalhados e de protocolos entregues e % de imóveis críticos em que a situação foi resolvida

Municípios	População	Imóveis trabalhados	Protocolos preenchidos
Martinópolis	22.344	6831	730
Monte Castelo	4.089	1275	92
Presidente Epitácio	39.274	1099	212
Rancharia	28.776	9544	357
Tupi Paulista	13.289	4654	352
Nova Guataporanga	2087	280	57
Dracena	40.479	22.129	956
Ouro verde	7.146	2.343	96
<b>Total</b>	<b>157.484</b>	<b>48.155</b>	<b>2852</b>

Fonte: Sucen

De uma maneira geral não foi observada queda da cobertura nas visitas casa-a-casa pactuadas na Programação Pactuada Integrada de Vigilância em Saúde–PPI-VS, para a vigilância de *A. aegypti* com a incorporação das outras ações integradas nestes municípios. A cobertura média foi de 84,7%, com produção diária de 20 a 28,5 visitas, enquanto o rendimento médio para as visitas de rotina para dengue é de 25 a 30 imóveis /dia. Este resultado deve-se, por um lado, à suplementação do trabalho por servidores do Estado em alguns municípios e, por outro lado, à folga operacional constatada em municípios de pequeno e médio porte que acumulam condições de cobrir a periodicidade das pesquisas casa-a-casa, com número reduzido de agentes

O protocolo de recomendação aos moradores contemplou no mínimo 22 sugestões, as quais foram incorporadas de acordo com a realidade de cada município e discussão prévia com a Secretaria Municipal de Saúde. Maior dificuldade foi observada na implementação daquelas relacionadas às fontes de alimentação do vetor da leishmaniose visceral, quanto à presença de animais em área urbana: galinha, porco, entre outros. Dificuldades também foram encontradas para o destino de cães errantes, uma vez que, à exceção do município de Dracena, não existe canil ou centro de controle de zoonoses nessa região, e na retirada de matéria orgânica dos quintais. As recomendações efetivamente realizadas foram assim distribuídas: 56,4% para as ações de manejo, princi-

palmente aquelas relacionadas com eliminação de matéria orgânica em decomposição, como folhas, frutos e fezes em locais prováveis de procriação do *Lu.longipalpis*; 27,9% para locais de abrigo para escorpião, como madeiras e tijolos e 13,1% para controle mecânico dos criadouros do *A. aegypti*, na sua maioria para retirada de inservíveis dos quintais.

Para os cinco municípios que realizaram o cotejo da classificação de risco de imóveis, antes e após a adoção das medidas recomendadas, Martinópolis, Presidente Epitácio, Monte Castelo, Tupi Paulista e Rancharia; foi verificada a existência de diferença significativa da classificação entre a primeira e segunda visita, pela utilização do teste de Wilcoxon para dados pareados e para manipulação dos dados foi utilizado o software estatístico SPSS versão 11<sup>7</sup>. Os dados foram analisados conjuntamente e organizados em forma de tabelas para melhor visualização. As hipóteses foram testadas ao nível de significância de 5%, e concluiu-se que as mudanças ocorridas nas classificações para alto, médio e baixo na 2<sup>a</sup> visita foram estatisticamente significativas em todos os municípios.

As Tabelas 2 a 4 apontam que do total de classificação dos riscos para *A. aegypti*, escorpião e *Lu.longipalpis*, da 1<sup>a</sup> visita em relação a 2<sup>a</sup> visita, houve redução da categoria alta e média e aumento dos imóveis classificados como baixo e sem risco.

Quanto à classificação de risco alto para as três situações, o vetor da dengue aponta como menos contemplado, devido já ser uma endemia trabalhada pelos agentes municipais no decorrer dos anos.

Observou-se que houve um aumento dos imóveis sem risco para a ocorrência de *A. aegypti* de 843 na primeira visita para 1320 na segunda, assim como a diminuição do número de imóveis com alto, médio e baixo risco (Tabela 2).

Tabela 2– Classificação do risco de ocorrência de *Aedes aegypti* encontrado na 2<sup>a</sup> visita em relação a 1<sup>a</sup> visita realizada

CLASSIFICAÇÃO	2 <sup>a</sup> VISITA								Total 1 <sup>a</sup> visita
	1 <sup>a</sup> VISITA	Alta	%	média	%	Baixa	%	Sem risco	
Alta	13	12,74	7	6,86	40	39,22	42	41,18	102
Media	0		14	4,83	131	45,17	145	50	290
Baixa	0		1	0,21	157	33,19	315	66,6	473
Sem risco	0		0		25	2,97	818	97,03	843
<b>Total 2<sup>a</sup> visita</b>	<b>13</b>		<b>22</b>		<b>353</b>		<b>1320</b>		<b>1708</b>

Fonte: Sucen

Da mesma forma, houve um aumento dos imóveis sem risco para ocorrência de escorpiões, de 288 na primeira visita para 1058 na segunda, assim como a diminuição do número de imóveis com alto e médio risco (Tabela 3).

Tabela 3– Classificação do risco de ocorrência de escorpião encontrado na 2ª visita em relação a 1ª visita realizada

CLASSIFICAÇÃO		2ª VISITA							
1ª visita	Alta	%	média	%	Baixa	%	Sem risco	%	Total 1ª visita
Alta	18	4,3	57	13,6	120	28,64	224	53,46	419
Media			48	5,78	343	41,27	440	52,95	831
Baixa			1	0,59	55	32,35	114	67,06	170
Sem risco					8	2,78	280	97,22	288
<b>Total 2ª visita</b>	<b>18</b>		<b>106</b>		<b>526</b>		<b>1058</b>		<b>1708</b>

Fonte: Sucen

Também foi constatada queda acentuada do risco dos imóveis para ocorrência de *Lu longipalpis*, com maior destaque para aqueles com alto risco, de 466 para 22 e médio risco, de 902 para 78 (Tabela 4).

TABELA 4– Classificação do risco de ocorrência de *Lu longipalpis* encontrado na 2ª visita em relação a 1ª visita realizada

CLASSIFICAÇÃO		2ª VISITA							
1ª visita	alta	%	média	%	baixa	%	Sem risco	%	total 1ª visita
Alta	21	4,51	33	7,08	146	31,3	266	57,8	466
Media			44	4,88	292	32,3	566	62,7	902
Baixa	1	0,45	0		54	24,3	167	75,2	222
Sem risco			1	0,85	8	6,7	109	92,3	118
<b>Total 2ª visita</b>	<b>22</b>		<b>78</b>		<b>500</b>		<b>1108</b>		<b>1708</b>

Fonte: Sucen

Quanto ao resultado do questionário aplicado no município de Martinópolis em 280 moradores, 34,6% relacionou a atividade realizada com a idéia de promoção e prevenção, 33,2% com melhoria do aspecto do ambiente domiciliar, 19,2% sentiram-se mais orientados e 12,8% destacaram a parceria do poder público municipal (Tabela 5).

Tabela 5 – Questionários aplicados a 215 moradores do município de Martinópolis

Idéia central	Justificativa	Numero	%
Promoção/Prevenção	<b>Evita doenças/bichos/mosquitos</b> Segurança/proteção Saúde/bem estar	97	34,6
Ambiente/Organização dos quintais	<b>Limpeza</b> -quintal mais claro, mais bonitinho Higiene/melhor aspecto Conforto	93	33,2
Ação Educativa	<b>Orientação</b> Participação Consciência	54	19,2
Secretaria municipal/prefeitura	<b>Gratuito</b> <b>Recolhimento de entulho/coleta especial</b> Ajudou o povo Obrigou	36	12,8
<b>Total</b>		<b>280</b>	

Fonte: Sucen

## Discussão

Os resultados obtidos apontam que essa proposta de atividade integrada durante a visita domiciliar, apoiada a um protocolo de orientação aos moradores de imóveis mais críticos encontra factibilidade, uma vez que houve boa resolução a partir das recomendações estabelecidas, em municípios de pequeno e médio porte, que se constituem na maioria daqueles localizados na região trabalhada.

A classificação dos imóveis para o risco de ocorrência de doenças ou acidentes, exige do trabalhador em saúde um esforço para interpretar as situações observadas, e, a partir daí, elaborar a proposta de intervenção e direcionamento, esforço este acentuado pelo enfrentamento de muitos problemas que requerem ações de diferentes setores da administração municipal para serem resolvidos.

Dois aspectos importantes na implementação dessas atividades merecem ser destacados: em primeiro lugar, é necessário existir o compromisso das lideranças municipais em todo o processo, desde a organização da coleta dos resíduos resultantes do manejo ambiental até a resolução de

problemáticas em terrenos baldios e casas desabitadas. E ainda, a retaguarda da Secretaria Municipal de Saúde, por meio do envolvimento de veterinário na triagem de cães suspeitos de LVA e do profissional responsável pelas atividades educativas, na conscientização dos moradores para incorporação das ações, com vistas ao manejo dos locais de risco de proliferação de vetores e animais nocivos, numa prática sustentável de organização dos espaços domiciliares buscando uma qualidade de vida mais saudável.

O segundo aspecto foi incrementar o papel do Estado, por meio da Sucen, na assessoria, avaliação das ações contribuindo para a implementação de políticas públicas frente à situação epidemiológica das doenças de transmissão vetorial e do controle de animais nocivos.

Também não é demasiado acrescentar a necessidade de ampliar o olhar do profissional, principalmente para as ações de gerenciamento, educativas e de comunicação e também o entendimento da importância do entrelaçamento das atividades desenvolvidas no espaço do próprio município, respeitando a sua realidade e estrutura, para garantia da integralidade da prática de saúde.

### Referências bibliográficas

1. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Controle de Endemias (Sucen). Manual de Vigilância Entomológica de *Aedes aegypti*. São Paulo;1997.
2. Camargo-Neves VLF, Glasser CM, Cruz LL, Almeida RG. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2006;145p.
3. Camargo-Neves VLF. A Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo: situação atual. Boletim Epidemiológico Paulista-**Bepa**. ano 1, número 6. 2004.
4. Teixeira CF, Pinto LL, Vilasboas AL. O processo de trabalho da Vigilância da Saúde. **Anvisa** Agosto. 2002. mimeo.
5. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Controle de Endemias (Sucen). Normas e Recomendações Técnicas para Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo. São Paulo; 2002.
6. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN). Manual de diretrizes para atividades de controle de escorpiões. São Paulo,1994.
7. Siegel S Estatística não paramétrica para ciências do comportamento, **Bookman Cia. Ed.** 1975.

**Anexo 1 – Roteiro para subsidiar a classificação dos imóveis quanto ao risco para os vetores e animais nocivos durante a visita domiciliar realizada pelos agentes**

**1. Dengue: *Aedes aegypti***

Situação observada	Classificação
Presença de larvas em qualquer recipiente	Alto
Presença de 3 ou mais recipientes existentes	Alto
Criadouro com potencial de produção de larvas (tamanho): piscina, tanque, caixa d'água	Alto
Avaliação do número de recipientes com água e recipientes existentes (criadouro potencial) Prato e vasos, recipiente natural, pneu; Caixa d'água, tambor, ralo, bebedouro, calha, laje, outros fixos; Inservíveis, outros úteis	Médio, Baixo, Sem Risco

**2. LVA: *Lutzomyia longipalpis***

Situação observada	Classificação
Peridomicílio associado a vegetação com sombra: matéria orgânica em decomposição: com acúmulo de folhas, frutos, troncos, raízes e -fezes de animais domésticos em local sombreado e úmido e presença de animais (avaliar tamanho e quantidade)	Alto/Médio/Baixo/Sem risco
Peridomicílio associado a vegetação com sombra: matéria orgânica em decomposição: com acúmulo de folhas, frutos, troncos, raízes e -fezes de animais domésticos em local sombreado e úmido e presença de animais Avaliar aspecto higiênico- animal/ambiente (avaliar tamanho e quantidade)	Alto/Médio/Baixo/Sem risco

**3. Aracnídeos – *Tityus serrulatus***

Situação observada	Classificação
Materiais de construção, madeiras, tijolos, telhas (Avaliar a quantidade e disposição no ambiente domiciliar)	Alto/Médio/Baixo/Sem risco



## Anexo 2 – Protocolo de recomendações

Nome do proprietário/responsável: \_\_\_\_\_

Nome de quem atendeu: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_ Setor: \_\_\_\_\_ Quadra: \_\_\_\_\_

Na inspeção realizada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, foram constatadas as irregularidades a seguir, que deverão ser sanadas em \_\_\_\_\_ dias.

## Providências a serem adotadas

***Lutzomyia longipalpis***

- (1) Varrer ou rastelar folhas e frutos, ensacar e colocar para coleta de lixo;
- (2) Recolher fezes de animais, ensacar e colocar para coleta de lixo;
- (3) Aparar grama, recolher, ensacar e colocar para coleta de lixo;
- (4) Retirar folhas de vasos de plantas, canteiros e jardins, ensacar e colocar para coleta de lixo;
- (5) Capinar quintal, recolher, ensacar e colocar para coleta de lixo;
- (6) Eliminar ou enterrar adubo orgânico armazenado ou em produção;
- (7) Colocar uma camada de areia, pedra ou terra na parte superior dos vasos, floreiras, canteiro de flores, etc...;
- (8) Eliminar a criação de porcos e cavalos;
- (9) Melhorar as condições higiênicas/atualizar vacinação de cães e gatos;
- (10) Restringir o número de galinhas, patos, coelhos e outros animais (área urbana);

***Aedes aegypti***

- (11) Remover plantas cultivadas em água, plantando-as na terra;
- (12) Eliminar, furar, colocar areia ou substituir por justaposto os pratos que estão sob os vasos e xaxins;
- (13) Ensacar materiais inservíveis (latas, potes, frascos, sacolinhas plástica, embalagens, etc...) e colocar para coleta rotineira do lixo/ ou coleta seletiva;
- (14) Tampar caixa d'água vedando-a totalmente, inclusive e saída (ladrão);
- (15) Realizar limpeza de calhas, lajes, ralos e canaletas de drenagem de água;
- (16) Realizar o nivelamento adequado de lajes/calhas que apresentam pontos de acúmulo de água;
- (17) Lavar e escovar bebedouros de animais pelo menos 2 (duas) vezes por semana;
- (18) Guardar seco e em local coberto: pneus, garrafas, baldes ou qualquer outro recipiente que possa acumular água;
- (19) Realizar limpeza e tratamento das piscinas;
- (20) Tampar adequadamente depósito para armazenamento de água;
- (21) Recipiente natural \_\_\_\_\_

**Escorpião**

- (22) Remover madeiras, tijolos, telhas ou outros matérias que possam servir de abrigo a escorpiões.

**Classificação:**

1ª visita ( ) Aedes \_\_\_\_\_ ( ) ESCORPIÃO \_\_\_\_\_ ( ) *Lu.longipalpis*  
 2ª visita ( ) Aedes \_\_\_\_\_ ( ) ESCORPIÃO \_\_\_\_\_ ( ) *Lu.longipalpis*  
 3ª visita ( ) Aedes \_\_\_\_\_ ( ) ESCORPIÃO \_\_\_\_\_ ( ) *Lu.longipalpis*

O não cumprimento das providências, ficará Vossa Senhoria sujeita às penalidades capituladas na Lei Nº 12.342, Artigo 539 e Lei Nº 10.083, Artigo 12 do Código Sanitário.

CIENTE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

/SP, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DE QUEM ATENDEU\_\_\_\_\_  
RESPONSÁVEL PELO  
PREENCHIMENTO

## Situação Epidemiológica da Varicela na Direção Regional de Saúde de Piracicaba – DIR XV, Estado de São Paulo, 2000 a 2005

### *Epidemiological Situation of Varicella in the region of Piracicaba – DIR XV – State of São Paulo, 2000 at 2005*

Alexandre dos Santos Martins<sup>1</sup>, Gláucia Elisa C. Perecin<sup>1</sup>, Lucelena de Fátima Octaviano Noale<sup>1</sup>, Luciana Cristina D. Ferreira de Godoy<sup>1</sup>, Clélia Maria Sarmiento de Souza Aranda<sup>2</sup>

1. Direção Regional de Saúde de Piracicaba DIR XV, da Secretaria de Estado da Saúde

2. Fomento de Educação Sanitária e Imunização em Massa Contra Doenças Transmissíveis – Fesima/SES-SP

#### Resumo

A varicela, nos países desenvolvidos, tem se tornado uma das principais causas de morbimortalidade por doenças passíveis de prevenção por vacinas. Situação semelhante está sendo observada no Brasil, diante da erradicação da poliomielite e do sarampo e da importante redução nos índices do tétano neonatal, coqueluche e difteria. O estudo realizado na Diretoria Regional de Saúde DIR XV contribui para caracterizar os surtos que ocorrem na região, avaliando a população de maior risco. Outros estudos epidemiológicos são necessários para caracterizar essa população, bem como avaliar o custo/benefício da inclusão da vacina no calendário oficial.

**Palavras-chave:** varicela, surto, epidemiologia, cobertura vacinal, morbimortalidade.

#### Abstract

Varicella, in the developed countries, is becoming one of the main causes of morbimortality by vaccine preventable diseases. Similar situation is being observed in Brazil, after poliomyelitis and measles eradication and reduction in the number of cases of neonatal tetanus, whooping cough and diphtheria. This DIR XV study contributes to characterize the region outbreaks revealing the greater risk population. Other epidemiologic studies are necessary to better identify this population, as well as to evaluate the real need for varicella vaccine inclusion in the official calendar.

**Key words:** varicella, outbreak, epidemiology, vaccine coverage and morbimortality.

## Introdução

A varicela é uma doença causada pelo vírus da varicela-zoster (VVZ), um DNA vírus pertencente ao grupo herpes. Tem sido considerada uma doença exantemática inevitável da infância, pois quase todos os indivíduos se infectam antes da vida adulta. A doença se manifesta, após poucos pródromos, pelo surgimento de uma erupção pruriginosa de distribuição central, que dura, usualmente, entre 5 e 7 dias e se caracteriza pelo surgimento de vários tipos de lesões máculas, pápulas, vesículas e crostas, acometendo pele e mucosas. A doença tem uma infectividade alta, disseminando-se rapidamente para indivíduos não imunes, e 88% dos susceptíveis desenvolvem a doença dentro de três semanas após a exposição domiciliar. A transmissão se dá por contato pessoa a pessoa e o vírus pode infectar o feto por via transplacentária, durante o primeiro trimestre da gestação, causando a síndrome da catapora congênita.

O homem é o único hospedeiro conhecido. O vírus da varicela-zoster (VVZ) pode causar o zoster, resultado da ativação do vírus adquirido durante a varicela<sup>(1,2)</sup>.

Embora tradicionalmente seja considerada uma doença benigna na infância, causa distúrbios para a criança e a família e constitui causa importante de absenteísmo na escola e perdas econômicas dos pais (que faltam ao trabalho para tratarem de suas crianças)<sup>3,4</sup>.

Nos Estados Unidos, antes da disponibilidade da vacina contra a varicela, anualmente estimava-se quatro milhões de casos, resultando em 10.000 internações e aproximadamente 100 óbitos. Estima-se que 90% dos casos, 2/3 das hospitalizações e metade dos óbitos ocorram em crianças previamente saudáveis<sup>3,4</sup>.

Embora a incidência da doença nos adultos seja baixa, o risco de complicações e mortes atribuíveis à varicela é 10 a 20 vezes mais elevado que em crianças. O vírus da varicela-zoster pode causar pneumonia, meningite, encefalite, artrite, osteomielite, apendicite, hepatite, glomerulonefrite, pericardite, púrpura e orquite. Essas complicações raramente são observadas em crianças normais. Nestas, as complicações mais comuns são as infecções de pele e de tecidos moles (impetigo, abscesso, celulite) e um risco maior para infecções graves por estreptococos do grupo A (síndrome do choque tóxico e fasciíte necrosante)<sup>5,6,7</sup>.

Dados de soroprevalência na população total da América Latina evidenciam que países como República Dominicana (70,0%), México (72,3%), Argentina (72,4%), Chile (73,4%) e Venezuela (75,9%) apresentam valores inferiores aos do Brasil

(85,4%)<sup>8</sup>. No nosso meio ainda existem poucas informações sobre o comportamento epidemiológico da varicela, tendo em vista que a doença não é de notificação compulsória em casos isolados, o que gera dados de vigilância limitados. No entanto, os surtos devem ser registrados no sistema nacional de notificação (Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan). Dados do Proaim (Programa de Aprimoramento de Informações sobre Mortalidade – Município de São Paulo) indicam que, na última década, morreram em média 13 pessoas por ano de varicela e suas complicações, somente na cidade de São Paulo.

A vacina contra a varicela contém vírus vivos atenuados da Cepa Oka, a qual foi isolada no Japão no início da década de 1970. Em 1984, a vacina foi inicialmente aprovada para comercialização para uso em crianças de alto risco em vários países da Europa – no Japão em 1986 e na Coreia em 1988. Em 1989, a aprovação foi ampliada para crianças saudáveis no Japão e na Coreia. Em 1995, após terem sido comprovadas a segurança e efetividade da vacina nos Estados Unidos e Alemanha, essas vacinas passaram a ser recomendadas para imunização universal de todas as crianças saudáveis, a partir de um ano de idade<sup>5,9</sup>.

Nos países em desenvolvimento, entretanto, o custo dessas vacinas ainda é muito elevado, inviabilizando sua inclusão nos calendários de rotina. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS) disponibiliza a vacina nos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIEs). A indicação está restrita para situações especiais: imunocomprometidos em remissão (leucemia linfocítica aguda e tumores sólidos em remissão); profissionais de saúde, pessoas e familiares susceptíveis à doença e imunocompetentes que estejam em convívio domiciliar ou hospitalar com pacientes imunocomprometidos; pessoas susceptíveis à doença e imunocompetentes, no momento da internação em enfermaria onde haja caso de varicela; antes de iniciar quimioterapia quando em protocolos de pesquisa; HIV positivos, assintomáticos ou oligossintomáticos e, finalmente, em pessoas susceptíveis à doença e que serão submetidas a transplante de órgãos<sup>10</sup>. No entanto, a partir de 2003, no Estado de São Paulo a vacina passou a ser incluída como uma medida de controle desta em surtos em creches (faixa etária de 1 a 5 anos)<sup>11,12</sup>.

## Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo que pretende cumprir a etapa exploratória da ocorrência da varicela

na Regional de Saúde de Piracicaba (DIR XV), caracterizando o comportamento da doença e evidenciando suas alterações ao longo do tempo para, então, propor novas estratégias de controle desse agravo nessa localidade. Para tanto, as notificações dos surtos de varicela foram feitas pelas vigilâncias epidemiológicas dos municípios através de impressos próprios (fichas de notificação e investigação de surto) nos anos de 2000 a 2005 e quantificados utilizando o programa Office-Excel. Casos isolados e notificados em SVE-2 (impresso do sistema de vigilância epidemiológica, utilizado no nível local para registro de agravos à saúde) também foram incluídos na totalidade de casos.

As vigilâncias municipais são orientadas e sensibilizadas a fazer a notificação de surtos em escolas e creches todos os anos. O grupo Técnico da Vigilância Epidemiológica da Diretoria Regional de Saúde de Piracicaba, com o apoio do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", reúne-se mensalmente com as vigilâncias municipais para, dentre outros objetivos, estimular a notificação desse e outros agravos.

As variáveis trabalhadas foram: município de residência dos suspeitos, semana epidemiológica de início de sintomas, faixa etária e mortalidade. As internações por varicela foram pesquisadas no Sistema de Internações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). Os cálculos das coberturas vacinais em 2004 e 2005 foram realizados através do número de doses aplicadas (SI-API) na população de 1 a 5 anos, utilizando como fonte a Fundação Seade (1 a 4 anos) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (5 anos).

### Cenário do estudo

A DIR XV de Piracicaba, assim como outras 18 Regionais de Saúde, está subordinada à Coordenadoria de Saúde do Interior da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Atualmente, compõe-se de 26 municípios, com uma população de aproximadamente 1.400.000 habitantes, segundo censo (IBGE/2000) e área geográfica de 8.486 Km<sup>2</sup>. Os municípios de Piracicaba, Limeira, Rio Claro, Araras, Leme e Pirassununga apresentam maior concentração populacional.

As atividades econômicas desenvolvidas na região de Piracicaba são diversificadas e se caracterizam pelo cultivo da cana, laranja e produtos hortifrutigranjeiros, além de dispor de indústrias de transformação, químicas e cerâmicas, comércio e turismo. Os cultivos da cana e laranja, que são cíclicos durante o ano, proporcionam uma população flutuante nos períodos da colheita da safra, o que influencia no planejamento da assistência à saúde da população.

### Resultados

A distribuição de casos notificados relativos aos anos de 2000 a 2005 e os respectivos coeficientes de incidência, estão registrados no Quadro 1. Observa-se um aumento significativo do número de casos no ano de 2003 (7.452 casos), ano em que foi implementada a vacinação em creches na vigência de surtos.

Em 2005, os maiores coeficientes de incidência ocorreram em Mombuca (1.635,5 por 100.000 habitantes), Elias Fausto (705,8 por 100.000 habitantes) e Saltinho (655,8 por 100.000 habitantes). Esses três municípios representam aproximadamente 7% dos casos notificados, e possuíam, respectivamente, 3.424, 15.302 e 6.252 habitantes em 2005. Em número de casos notificados, Limeira (917 casos), Piracicaba (498 casos) e Araras (296 casos) representaram 57,9% dos casos notificados, todos esses municípios com mais de 100.000 habitantes (274.905, 360.763 e 114.683 habitantes, respectivamente).

Os coeficientes de incidência por 100.000 habitantes mostraram uma enorme variação nos cinco anos estudados (41,5 a 551,6 casos por 100.000 habitantes) (Quadro 1).

**Quadro 1 Distribuição dos casos notificados e coeficiente de incidência de Varicela na DIR XV, 2000 a 2005.**

varicela	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	no.	ci	no.	ci	no.	ci	no.	ci	no.	ci	no.	ci
<b>MUNICIPIOS</b>												
ÁGUAS S. PEDRO	0	0	0	0	0	0	2	103	0	0	0	0
ANALÂNDIA	3	2,92	1	24,8	0	0	111	2956	0	0	0	0
ARARAS	0	0	12	11,5	125	116	376	343,8	157	141,5	296	258,1
CAPIVARI	48	117,3	147	353,8	0	0	209	478,3	93	209,4	98	213
CHARQUEADA	7	48,5	2	13,4	95	702,5	12	87,3	16	114,5	52	359,1
CONCHAL	36	138,6	0	0	6	25,6	15	63,2	0	0	43	173,3
CORDEIRÓPOLIS	2	11,3	23	126,5	0	0	78	412,6	0	0	26	128,4
CORUMBATAÍ	15	0	0	0	0	0	8	200,5	11	271,3	1	23,8
ELIAS FAUSTO	38	284,7	10	73,8	0	0	157	1076,4	41	277	108	705,8
ENGENHEIRO COELHO	0	0	0	0	0	0	31	278,7	1	8,7	68	555,4
IPEÚNA	0	0	0	0	0	0	0	0	7	139,7	10	186,3
IRACEMÁPOLIS	2	12,4	0	0	0	0	288	1721,6	96	561,6	40	223
ITIRAPINA	0	0	15	125,3	65	483,6	40	291,5	199	1421,1	6	41
JUMIRIM	0	0	0	0	0	0	20	840,3	13	534,1	49	0
LEME	26	5,6	34	31	12	57	67,3	63	73,4	36	40,6	
LIMEIRA	60	23,9	170	66,6	3	1,2	2733	1044,1	257	73,5	917	333,6
MOMBUCA	2	66,1	3	97,6	5	155,6	12	367,8	8	241,4	56	1635,5
PIRACICABA	104	1,5	0	0	213	62,7	2030	589	244	69,8	498	138
PIRASSUNUNGA	2	3	6	8,81	114	171,2	269	399,3	31	45,5	76	108,6
RAFARD	0	0	0	0	0	0	25	301,4	0	0	41	499,1
RIO CLARO	198	64,8	108	63,5	241	138,1	358	196,1	356	197,3	282	150,8
RIO DAS PEDRAS	1	0	1	0	8	0	37	149	42	166,2	12	45,7
SALTINHO	18	332,8	48	88,9	19	0	62	1029,5	31	509	41	655,8
STA C. CONCEIÇÃO	2	59,2	11	320,6	0	0	17	458	16	424,3	0	0
STA GERTRUDES	24	153,5	11	68,2	79	463,3	267	1519	7	38,7	46	238,3
STA MARIA DA SERRA	0	0	12	193,7	2	0	1	20,9	23	476,8	25	509,6
SÃO PEDRO	66	247,4	14	50,9	0	0	35	115,6	15	48,3	108	329,9
TIETE	0	0	0	0	0	0	202	597,4	95	275,5	41	0
<b>TOTAL</b>	<b>654</b>	<b>41,5</b>	<b>628</b>	<b>46,25</b>	<b>1006</b>	<b>74,1</b>	<b>7452</b>	<b>551,6</b>	<b>1822</b>	<b>132,8</b>	<b>2976</b>	<b>208,8</b>

Dados parciais até fev/20

N - número de casos

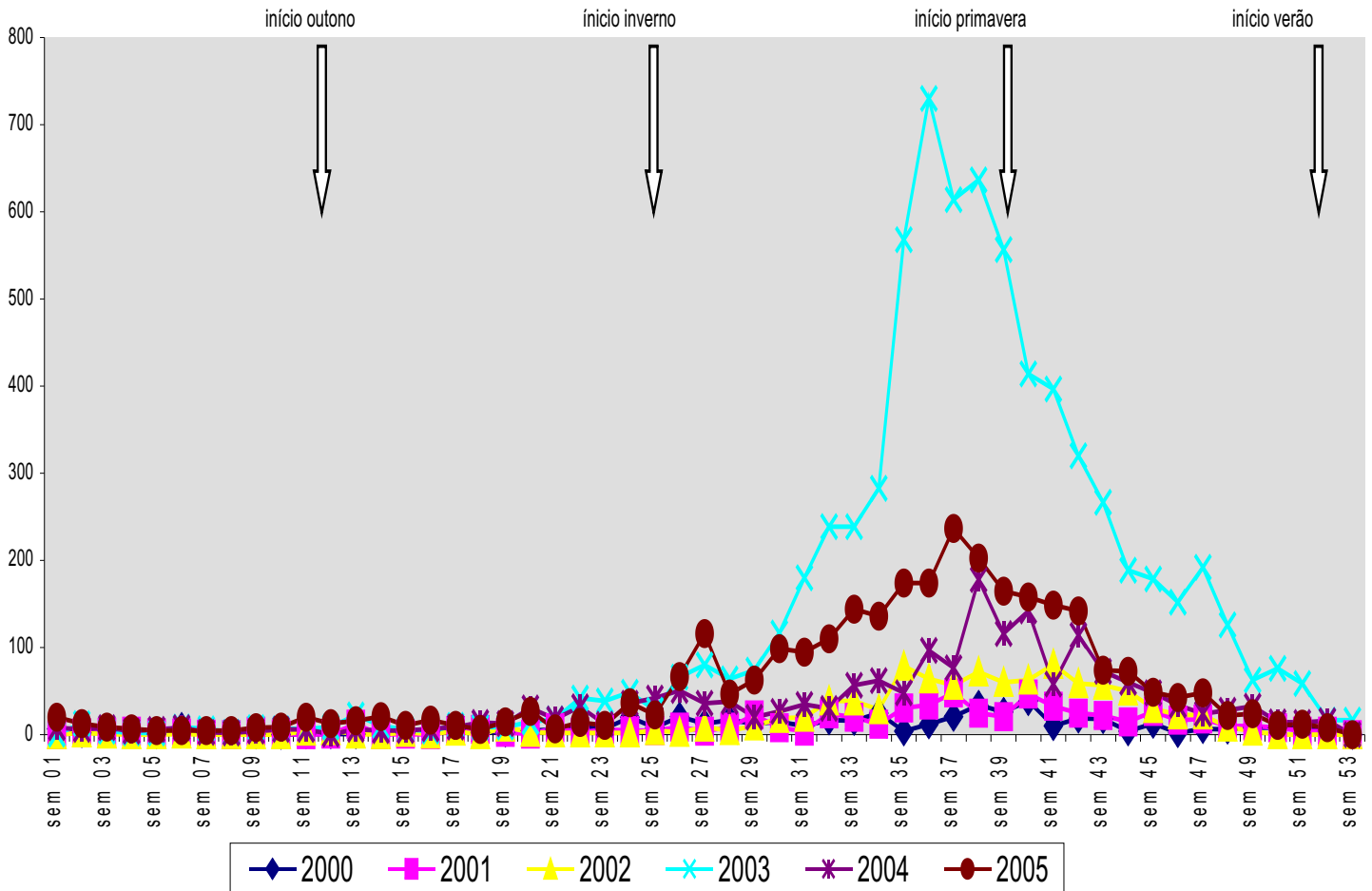
CI - coeficiente de incidência por 100.000 habitantes

Fonte: Ficha de Notificação e Investigação de Surtos de Varicela e SVE 26

Em 2005, assim como nos anos anteriores, um maior número de casos ocorreu no início da primavera, reforçando a sazonalidade dessa doença

relatada na literatura (Gráfico 1). Em 2004 e 2005 a taxa de cobertura vacinal na faixa etária de 1 a 5 anos foi, respectivamente, de 4,42% e 5,89%.

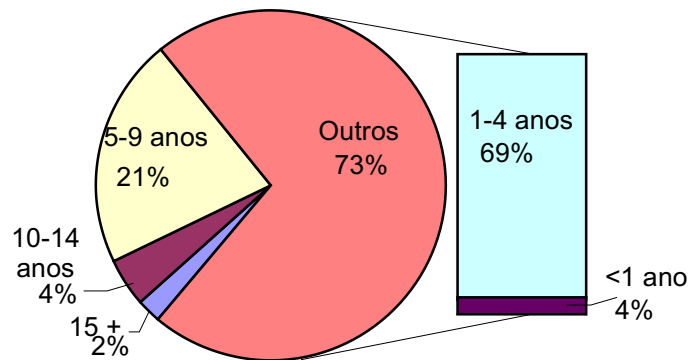
**Número de Casos de Varicela por Semana Epidemiológica DIR XV 2000 a 2005\***



dados até 29/11/2005

Gráfico 1 – Distribuição dos casos notificados de varicela por semana epidemiológica do início dos sintomas, DIR XV Piracicaba, 2000 a 2005

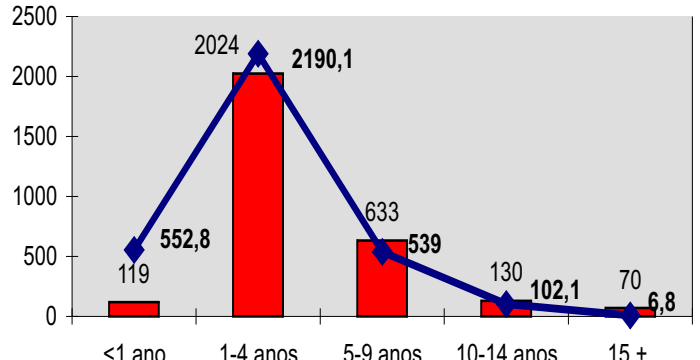
Outro aspecto epidemiológico se refere à faixa etária, onde 98% dos casos notificados em 2005 ocorreram em crianças menores de 15 anos, sendo 73% em menores de 5 anos (Gráfico 2).



Fonte: SNIANW  
2976 casos notificados

Gráfico 2 – Distribuição do número de casos de varicela segundo faixa etária, DIR XV Piracicaba, 2005

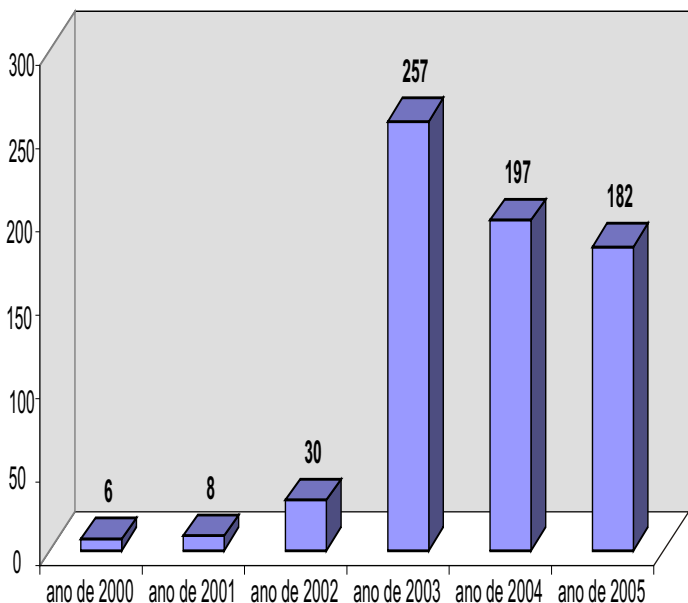
As faixas etárias compreendidas entre 1 a 4 anos e menores de 1 ano foram responsáveis pelos maiores coeficientes de incidência em 2005 2.190,1 e 552,8 por 100.000 habitantes, respectivamente (Gráfico 3).



Fonte: SINANW  
2976 casos notificados por faixa etária

Gráfico 3 – Distribuição dos casos de varicela segundo o coeficiente de incidência (por 100.000) por faixa etária, DIR XV Piracicaba, 2005

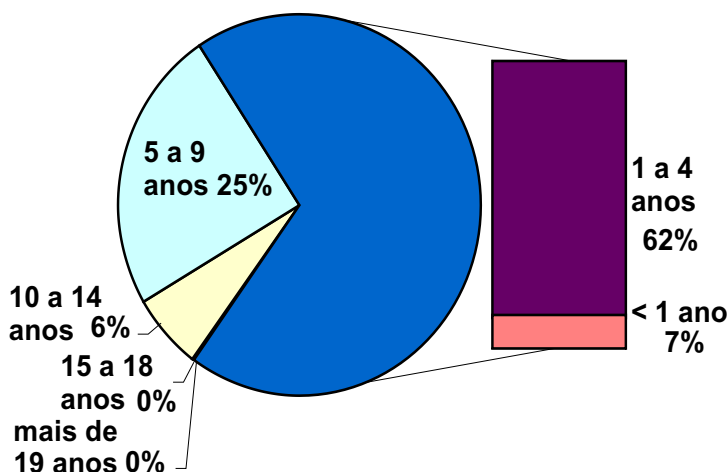
Foram realizadas 680 internações entre 2000 a 2005. As internações nos dois últimos anos representaram 55,7% das internações dos seis anos analisados (2004, 197 internações e 2005, 182) (Gráfico 4).



Fonte: Sistema de Internações Hospitalares-SIH-SUS dados até 3/3/2006

Gráfico 4 – Distribuição do número de internações por varicela entre 2000 a 2005, DIR XV Piracicaba

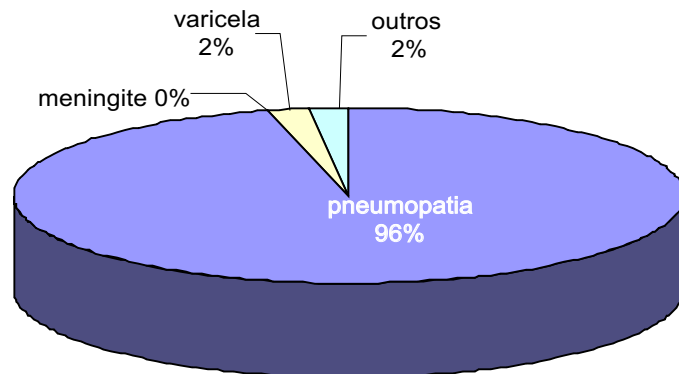
Na faixa etária de 1 a 4 anos ocorreram 62% das internações notificadas. Mais de 94% das internações ocorreram em menores de 14 anos (Gráfico 5).



Fonte: Sistema de Internações Hospitalares-SIH-SUS 680 internações dados até 3/3/2006

Gráfico 5 – Distribuição do número de internações de varicela segundo faixa etária, DIR XV – Piracicaba, 2000 a 2005

As internações por “varicela + pneumopatia” foram as principais causas (96% dos casos internados). As internações “varicela sem complicação” representaram 2% dos casos (Gráfico 6).



Fonte: Sistema de Internações Hospitalares-SIH-SUS dados até 3/3/2006

Gráfico 06 – Causas de internações por varicela, DIR XV Piracicaba, 2000 a 2005

Foi notificado um óbito em 2001 (maior de 50 anos). Em 2003 ocorreram três óbitos na DIR XV um óbito no município de Piracicaba (pré-escolar entre 1 e 4 anos de idade) e duas crianças pré-escolares (3 e 4 anos respectivamente), ocorridos na cidade de Limeira. Eram crianças previamente hígdas e ambas freqüentavam creche. As complicações relacionadas aos óbitos em Limeira foram convulsão e encefalite (criança de 4 anos, feminina) e pneumonia lobar à direita e derrame pleural com septicemia (criança de 3 anos, masculina). Em 2004 e 2005 não ocorreram óbitos na DIR XV relacionados à varicela.

## Discussão

Altos coeficientes de incidência observados em alguns municípios justificam-se porque as ações propostas para o controle da doença (afastamento dos suspeitos de escola/trabalho, cuidados de higiene e vigilância para novos casos) são adotadas tardiamente. Uma vez que tais medidas não causam impacto imediato na redução de casos, a notificação tardia contribui ainda mais para o aumento dos mesmos. Além disso, em 2003, com a indicação do uso da vacina em creches em situações de surto, houve um estímulo à notificação não só em creches e escolas públicas como também em escolas particulares e surtos familiares<sup>11,12</sup>.

Estudos realizados em quatro cidades brasileiras (Rio de Janeiro, Porto Alegre, Fortaleza e Manaus) mostraram que os índices de soroprevalência de anticorpos contra o VVZ (anti-VVZ) em populações de baixo nível socioeconômico foram de 68,8%, 89,1%, 90,5% e 95,4% em pessoas com idades entre 1 e 5 anos, 6 e 10 anos, 11 e 15 anos e 16 a 20 anos, respectivamente. Em populações de nível socioeconômico médio-alto os índices correspondentes foram de 43,2%, 80,7%, 91,4% e 95,5%, respectivamente<sup>8</sup>.

No município de São Paulo, estudo realizado entre 1992 e 1994, em crianças matriculadas na rede

pública de ensino, evidencia alta proporção de soropositivos entre 1 e 3 anos de idade (33% a 83%). Esta proporção cresce mais lentamente até 10 anos de idade, quando atinge 90%, demonstrando que o contato com a varicela ocorre em fases precoces da infância, nesta amostra de escolares da Capital paulista<sup>13</sup>.

Nos Estados Unidos, antes da introdução da vacina contra a varicela na rotina cerca de 33% dos casos ocorriam em crianças entre 1 e 4 anos de idade, 44% em crianças em idade escolar (entre 5 e 9 anos) e mais de 90% em pessoas com menos de 15 anos.

Na DIR XV Piracicaba observou-se que a faixa etária entre 1 e 4 anos foi a mais acometida (43% CI 3525, 17/100.000 em 2003, 50% CI 982,54/100.000 em 2004 e 69% CI 2190,1/100.000 em 2005). No ano passado, dos casos notificados, 90% ocorreram em menores de 9 anos de idade. Nos anos de 2003 e 2005 a segunda faixa etária mais acometida foi a de menores de 1 ano. A maior prevalência encontrada na faixa etária de 1 a 4 anos e em menores de 1 ano pode estar relacionada ao fato de tratar-se de crianças que freqüentam a pré-escola precocemente, similarmente às observações do estudo de soroprevalência realizado na cidade de São Paulo<sup>13</sup>.

Na avaliação dos casos notificados na Regional de Piracicaba, os surtos são notificados quase que exclusivamente em escolas públicas, o que pode indicar tratar-se de nível socioeconômico mais baixo e, assim, encontrar-se maior percentual de casos nas faixas etárias menores. Merece ser melhor investigada a ausência de registro de casos/surtos em escolas privadas. Nas instituições da região de Piracicaba observa-se, também, que as taxas de ataque são maiores exatamente na faixa etária de 1 a 4 anos, população considerada a mais suscetível.

Nos últimos anos, em países desenvolvidos, muitas das doenças infecciosas preveníveis por vacina tornaram-se raras e, atualmente, a varicela é uma das principais causas de morbimortalidade por doenças passíveis de prevenção por vacinas. Além disso, a maioria dos óbitos ocorre em pessoas sem comprometimento da imunidade<sup>14</sup>.

Nos países em desenvolvimento o custo da vacina contra varicela ainda é elevado, entretanto, sua inclusão no calendário de rotina se justifica por vários aspectos:

- Uma análise de custo benefício mostrou que a vacinação rotineira nos Estados Unidos contra a varicela poderia resultar em uma economia de US\$ 384 milhões, devido a menores gastos com hospitalizações e menor perda de dias de trabalho. Embora os dados do Brasil possam ser similares, não dispomos de indicadores para

avaliar o custo-benefício de uma vacinação de rotina<sup>9</sup>.

- A varicela, juntamente com as pneumonias, infecção meningocócica, meningites não meningocócicas e gastroenterites, é considerada uma das principais causas de morte em crianças usuárias de creche<sup>15</sup>.
- Estudo realizado por Baldacci *et al* observou que a mortalidade por varicela em crianças atendidas em creche foi significativamente maior em relação à população geral das crianças menores de 7 anos, no município de São Paulo<sup>16</sup>.
- Em estudo realizado no Brasil, a história médica sobre infecção anterior de varicela é altamente confiável para detectar indivíduos que são soropositivos e que 95,1% de pacientes que tinham história prévia foram confirmados sorologicamente; essa informação pode ser muito valiosa na indicação da vacinação para bloqueio de transmissão da doença<sup>8</sup>.
- No estudo de soroprevalência de crianças que freqüentam instituições de ensino no município de São Paulo, a maior proporção de soropositivos é próxima aos 3 anos de idade, com índices menores aos 4 e 5 anos de idade, possivelmente porque estas últimas faixas representem crianças que iniciaram a vida escolar aos 4 anos, misturadas àquelas provenientes das creches. Ressalte-se que a partir de 4 anos a permanência na escola geralmente corresponde a um período do dia. Portanto, a infecção em crianças que freqüentam instituições ocorre em idades mais precoces<sup>13</sup>.
- São vários os estudos sobre a efetividade da vacina em surtos ocorridos em creches, em países desenvolvidos. Esses estudos mostram uma menor taxa de ataque em pré-escolar na qual a cobertura vacinal foi maior. Além disso, nas crianças vacinadas a taxa de ataque foi significativamente menor, mostrando uma efetividade que varia entre 80% a 90% para as formas leves da doença. Em todos esses estudos a proteção contra formas graves da doença foi superior a 95%<sup>17,18,19,20</sup>.

Em 2005, ao contrário do ano anterior, foi observado na DIR XV Piracicaba um aumento do número de casos notificados. A aplicação tardia da vacina numa situação de surto, resultado da demora entre notificação e aplicação da mesma, colabora para diminuir o impacto da vacina no número de casos. Além disso, a cobertura vacinal é baixa. Talvez a vacinação dos susceptíveis, ao longo do ano, por ocasião da admissão nas creches, poderia colaborar no aumento do impacto sobre a doença.

Poucos estudos correlacionam a mortalidade por varicela em crianças que freqüentam a pré-escola. Assim como nos países desenvolvidos, esta doença imunoprevenível representa uma grande causa de morbimortalidade também no Brasil. O estudo de Baldacci *et al*, chama a atenção sobre a mortalidade de uma faixa etária mais suscetível e que freqüenta a pré-escola<sup>16</sup>.

No ano de 2005 foram notificados 32 óbitos no Estado de São Paulo, dos quais 56,2% ocorreram em crianças com idade menor ou igual a quatro anos. Nas faixas etárias compreendidas entre um e 4 anos e menores de 1 ano ocorreram o maior número de óbitos (nove óbitos) com coeficientes de incidência de 648,57 e 124,67 (por 100.000 habitantes), respectivamente<sup>21</sup>.

A comparação das taxas de ataque entre vacinados e não vacinados, como também de uma mesma instituição das taxas de ataque pré e pós-introdução da vacina, é uma proposta factível e colaboraria para melhor caracterizar a população de maior risco e avaliar o custo-benefício da inclusão da vacina no calendário oficial.

### Referências bibliográfica

1. Brunell PA. Varicella-zoster infections. *In*: Feigin RD, Cherry JD. *Textbook of pediatric infectious diseases* (3 ed.). Philadelphia: Saunders 1992; p. 1587-91.
2. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Manual de Vigilância Epidemiológica Orientações para surtos e epidemias. São Paulo: 2001.
3. Bricks LF. Informações atualizadas de temas pediátricos Sociedade de Pediatria de São Paulo IV; nº 19 [2000 agosto].
4. CDC. Centers for Disease Control And Prevention. Varicella-related deaths among children: United States, 1997. *MMWR* 1998; 47: 365-368.
5. Bricks LF, Resegue R. Varicela-zoster: nova perspectiva de controle para uma antiga doença *Pediatria* 1996. São Paulo; 18(3):134-145.
6. CDC. Centers for Disease Control And Prevention. Outbreak of invasive group A Streptococcus associated with varicella in a childcare center: Boston, Massachusetts, 1997. *MMWR* 1997;46:944-948.
7. Davies HD, McGeer A, Schwartz B, et al. Invasive group A streptococcal infection in Ontario, Canada. *N.Engl. J. Med.* 1996;335:547-554.
8. Clemens SAC, Azevedo T, Fonseca JC, Silva AC, Silveira, TR, Clemens R. Soroepidemiologia da varicela no Brasil-resultados de em estudo prospectivo transversal. *Jornal de Pediatria* 1999; 75(6): 433-41.
9. American Academy of Pediatrics/Committee on Infections Diseases. Recommendations for the use of live attenuated varicella vaccine. *Pediatrics* 1995; 791-796.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Programa Nacional de Imunizações. Comitê Técnico Assessor de Imunizações. Manual dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais. Brasília 2001; p67-70.
11. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Instruções sobre a utilização de imunobiológicos para controle da varicela em creches setembro de 2003 Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/inst\\_varicela.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/inst_varicela.htm).
12. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Informe Técnico: Vacina contra a varicela. [2004 ago]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/inst\\_varicela.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/inst_varicela.htm).
13. Yu ALF, Costa JM, Amaku M, Pannuti CS, Souza VAUF, Zanetta DMT, Burattini MN, Massad E, Azevedo RS. Three year seroepidemiological study of varicella-Zoster vírus in São Paulo, Brazil. *Rev Inst Med Trop* 2000. São Paulo; 42(3):125-128.
14. CDC. Centers for Disease Control And Prevention. Prevention of varicella: update recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1999;48:1-5.
15. Vico, E.S.R. Estudo da mortalidade de crianças usuárias de creches no município de São Paulo. [Tese de mestrado]. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia 2001.
16. Baldacci ER, Vico ESR. Mortalidade por varicela em crianças atendidas em creche. *Pediatria* 2001; 23(3):213-6.
17. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, USA. Outbreak of varicella at a day-care center despite vaccination. *N Engl J Med.* [2002 Dec 12]; 347(24):1909-15.
18. CDC. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA. Younger age at vaccination may increase risk of varicella vaccine failure. *J Infect Dis* 5, [2002 jul 1]; 186(1):102.
19. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, USA. Varicella outbreaks after vaccine licensure: should they make you chicken? *Pediatrics* [1999 set]; 104:561-3.
20. Izurieta HS; Srebel PM; Blake PA. Postlicensure effectiveness of varicella vaccine during an outbreak in a child care center. Comment *In: JAMA* [1997 nov 9]; 278(18): 1495.
21. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/doencasagudastransmissiveis/varicela>

### Correspondência/Correspondence to:

Alexandre dos Santos Martins  
Rua do Trabalho, 602 – CEP: 13418-220 – Piracicaba, SP, Brasil  
Fone: (19) 3437-7402  
e-mail: [dirxv-ve@saude.sp.gov.br](mailto:dirxv-ve@saude.sp.gov.br)



## Incontinência Urinária: Prevalência e Fatores de Risco em Mulheres Atendidas no Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico

### Urinary Incontinence : Prevalence and Risk Factors in Women Seeking for Gynecological Cancer Prevention Screening

José Tadeu Tamanini<sup>1</sup>, Mirce Milhomem da Mota Tamanini<sup>1</sup>, Lenira Maria Queiroz Mauad<sup>2</sup>, Ana Marta Bonilha do Amaral Prado Auler<sup>2</sup>

1. Centro de Prevenção e Tratamento de Disfunções do Assoalho Pélvico de Jaú, SP, Brasil

2. Serviço de Prevenção do Câncer Ginecológico Hospital Amaral Carvalho e Secretaria Municipal de Saúde de Jaú.

#### Resumo

O objetivo do estudo foi identificar taxa de prevalência, fatores associados e de risco para incontinência urinária (IU) bem como impacto na qualidade de vida (QV) em mulheres que compareceram ao programa de prevenção do câncer ginecológico (PPCG). Para isso, foi feito um corte transversal em 646 mulheres que procuraram o PPCG do Hospital Oncológico no mês de Outubro/2005. A prevalência, a gravidade e o impacto da IU na QV foram avaliados por meio do ICIQ-SF. Fatores de risco foram identificados por estudo de regressão logística univariada e múltipla. A idade média foi de 37,7 anos. A prevalência geral foi de 34,8%. O ICIQ Escore da amostra foi 3,1 aumentado para 8,9 para o grupo das pacientes incontinentes. Faixa etária, escolaridade, diabetes e hipertensão arterial estavam associadas à IU e foram identificados como fatores de risco juntamente com o número de gestações. Renda familiar, presença de doenças neurológicas, paridade e via de parto não foram considerados fatores de risco nesse estudo. Mulheres com idade maior de 60 anos têm três vezes mais chances de apresentar IU do que as mulheres mais jovens de 40 anos e mulheres com HA têm 1,7 vezes mais chances de ter IU comparadas àquelas que não têm HA. A IU mostrou-se altamente prevalente nessa amostra populacional e pode ser considerada um problema de Saúde Pública na região estudada. Os fatores de risco identificáveis foram faixa etária, escolaridade, diabetes, hipertensão arterial e número de gestações. De maneira geral, mulheres idosas com hipertensão arterial, têm alto risco de apresentarem IU.

**Palavras-chave:** prevenção do câncer do colo do útero, teste de Papanicolaou, incontinência urinária, qualidade de vida, ICIQ-SF.

#### Abstract

To identify prevalence, associated factors and risk factors for urinary incontinence (UI) as well as impact on quality of life (QoL) in women seeking for cancer prevention screening. Method of choice was cross sectional analysis of 646 women who sought cancer prevention screening in Oncologic Hospital in October/2005. We assessed the prevalence, severity and impact of UI on QoL by means of International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-SF). Risk factors were identified by univariate and multivariate logistic regression models. Mean age was 37,7 years. General UI prevalence rate reached 34,8%. The ICIQ Escore from the whole population sample was 3,1

increasing to 8,9 in the incontinent group. Age, literacy, diabetes e hypertension were associated to UI and were considered and identified as risk factor along with frequency of pregnancies. Family wages per month (< 4), neurological diseases, parity and its mode (vaginal delivery or cesarean section) were not considered risk factors in this study. Elderly women (older than 60 years) had three times the odds of UI compared to those younger than 40 years. Women with hypertension had 1.7 the odds of UI compared to those with no hypertension. UI is highly prevalent among this sample of population of our area. Furthermore, UI caused moderate impairment on QoL of women who sought cancer screening. UI should be considered a major public health problem in the studied area. Risk factor identified were age, literacy, diabetes, hypertension and frequency of pregnancy. Overall, elderly women with hypertension are at a high risk of UI.

**Key words:** cervical cancer prevention, Papanicolaou test, urinary incontinence, quality of life, ICIQ-SF

## Introdução

A IU é uma condição estressante, incapacitante, de alto custo financeiro e que causa grande impacto negativo em vários aspectos da qualidade de vida (QV)<sup>1</sup>. É definida pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como sendo “a queixa de qualquer perda involuntária de urina”<sup>2</sup>.

A IU é um sintoma bastante prevalente na população em geral. HUNSKAAR *et al.* publicaram dados de prevalência geral de 13 estudos em IU onde mostraram crescentes índices durante a idade adulta jovem (prevalência de 20 a 30%), amplo pico por volta da quinta década de vida (prevalência de 30 a 40%) e aumento regular e constante em pacientes acima de 60 anos (prevalência de 30 a 50%)<sup>3</sup>. GUARISI *et al.* (2001)<sup>4</sup> realizaram trabalho de prevalência em IU com mulheres brasileiras. Em pesquisa epidemiológica domiciliar, 35% das entrevistadas declararam apresentar o sintoma “incontinência urinária de esforço”.

A falta de dados epidemiológicos adequados sobre a prevalência de IU no Brasil, nos levou a conduzir este estudo em uma amostra populacional composta por mulheres que procuraram, espontaneamente, um Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico. Os objetivos principais foram avaliar a prevalência de IU e o seu impacto na QV das pacientes da amostra populacional, verificar sua associação a variáveis sociodemográficas, clínicas e obstétricas, bem como detectar fatores de risco (FR) relacionados.

## Pacientes e Métodos

O estudo realizado foi descritivo e exploratório, de corte transversal.

## Programa de Prevenção do Câncer Ginecológico (PPCG)

Durante o mês de outubro de 2005, todas as mulheres que procuraram o PPCG do Hospital Oncológico de nossa região para coleta de Exame Papanicolaou foram incluídas no estudo, com exceção das gestantes.

O PPCG oferece atendimento durante 40 horas semanais e recebe pacientes que se cadastravam nos postos fixos ou itinerantes.

O PPCG foi estruturado em níveis:

- Primário: postos de atendimento fixos e itinerantes;
- Secundário: ambulatório de ginecologia preventiva;
- Terciário: atendimento de pacientes com lesão invasiva.

O estímulo à participação das mulheres no PPCG é feito por meio de campanhas educativas de massas, integração de profissionais de saúde do Programa em grupos e instituições que já realizam reuniões regularmente, como igrejas, associações de moradores, grupos de mães de alunos, realizando palestras.

## Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada por enfermeiras treinadas para esse fim e que utilizaram questionário composto por questões sociodemográficas e clínicas. O Termo de Consentimento Pós-Informação era lido e, após aceitação espontânea, incluía a paciente no estudo. A forma preferencial de coleta dos dados foi o autopreenchimento dos questionários, mas a equipe de enfermagem lia o mesmo em casos de a paciente

não ser alfabetizada e ainda auxiliava quando as pacientes apresentavam dificuldades de compreensão das questões.

### Avaliação da Incontinência Urinária e Qualidade de Vida

Para avaliação do estado de continência urinária a paciente era solicitada a preencher o "International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form" (ICIQ-SF), instrumento breve, traduzido para o Português, que teve suas propriedades psicométricas como validade, confiabilidade e responsividade previamente testadas<sup>5,6</sup>. O ICIQ-SF é composto por três questões relacionadas à frequência, gravidade da perda urinária e seu impacto na QV. Uma escala de oito itens que possibilita avaliar as causas ou situações de perda urinária completa o mesmo (Anexo 1). O ICIQ Escore (ICIQ E) é a soma dos escores das questões três, quatro e cinco e varia de 0 a 21. O impacto na QV foi definido de acordo com o escore da questão 5: (0) nada; (1-3) leve; (4-6) moderado; (7-9) grave; (10) muito grave<sup>13</sup>.

Para fins estatísticos, foram criados dois subgrupos relacionados ao resultado do ICIQ E:

- (A) Pacientes com IU ( $3 \leq \text{ICIQ E} \leq 21$ ).
- (B) Pacientes continentemente (ICIQ E = 0);

Após essa fase, as pacientes eram submetidas ao Exame de Papanicolaou de rotina.

O Comitê de Ética do Hospital Oncológico aprovou o projeto de pesquisa.

### Estudo da associação de algumas variáveis à IU e Pesquisa de Fatores de Risco (FR)

Foi avaliada a presença, ou não, de queixa de IU e sua associação com algumas variáveis sociodemográficas (idade, escolaridade, renda familiar), clínicas (Diabetes mellitus Tipo II (DM), Hipertensão Arterial (HA), Doença neurológica atual) e obstétricas (número de gestações, partos vaginais, partos cesarianos e abortos). Pesquisou-se também a presença de Fatores de Risco (FR) relacionados à IU.

### Metodologia Estatística

Para verificar associação ou comparar proporções foi utilizado o teste Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher, quando necessário.

Para comparação de medidas contínuas ou ordenáveis entre 2 grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney e, entre 3 ou mais grupos, o teste de Kruskal-Wallis.

Como medida da Consistência Interna foi aplicado o coeficiente Alfa de Cronbach. Esse coeficiente é utilizado para verificar a homogeneidade dos itens,

ou seja, sua acurácia. Como regra geral, a acurácia não deve ser menor que 0,80 se a escala for amplamente utilizada, porém valores acima de 0,60 já indicam consistência entre os itens.

Para identificar fatores de risco para a incontinência urinária foi utilizada a análise de regressão logística univariada e múltipla.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%.

### Resultados

Durante o mês de outubro de 2005 foram incluídas no estudo 646 mulheres que procuraram espontaneamente o PPCG, com idade média ( $\pm$  DP) de 37,7 anos ( $\pm$  13), com mediana de 37 anos e intervalo de 12 a 79 anos. Em relação à Renda Familiar, 502 (77,7%) pacientes ganhavam até quatro salários mínimos/mês. Quanto à escolaridade, 21 (3,2%) eram analfabetas, 403 (62,4%) tinham o Primeiro Grau completo ou incompleto, com média de 4,7 anos de estudo (variando de 1 a 8).

A grande maioria delas (554 ou 85,8%) apresentava atividade sexual. Do total, 20 pacientes (3,1%) apresentavam DM, 95 (14,7%) HA e 18 pacientes (2,8%) algum tipo de doença neurológica no momento da coleta dos dados. A média do número de gestações foi 2,3 ( $\pm$  2,1) e a mediana foi 2, variando de 0 a 19. A média do número de partos normais foi de 1,0 ( $\pm$  1,7), mediana de 0, variando de 0 a 12. A média de partos cesarianos foi de 1,0 ( $\pm$  1,1), com mediana de 1, com intervalo de 0 a 4.

A grande maioria (610/94,4%) nunca havia recebido tratamento prévio para IU, o que ocorreu em 36 pacientes (5,6%). Desse pequeno grupo de pacientes tratadas, a fisioterapia foi indicada em apenas 3 (8,3%).

Cerca de 58 pacientes (9%) foram incapazes de auto-responder o ICIQ-SF ou tiveram dificuldade de compreensão do mesmo, e solicitaram ajuda.

A prevalência geral de IU na amostra populacional, de acordo com o ICIQ Escore, foi de 34,8 % (225 de 646). 113 (50,2%) das pacientes com IU eram maiores de 40 anos.

O impacto da IU na QV das pacientes em geral, avaliado pela questão 5 do ICIQ-SF, revelou média de 1,4 ( $\pm$  2,9) variando de 0 a 10. O ICIQ Escore revelou média de 3,1 ( $\pm$  4,9), variando de 3 a 19.

A Tabela 1 mostra o impacto da IU na QV nas pacientes com queixa de IU.

Amédia da questão 5 foi de 4,1 ( $\pm$  3,7) (de 0 a 10).

Amédia do ICIQ Escore foi de 8,9 ( $\pm$  4,0) (de 3 a 19).

O Alfa de Cronbach foi de 0,84. Esse resultado demonstra que o instrumento foi sensível e realmente mediu o impacto da IU na QV das pacientes avaliadas.

Tabela 1 – Classificação do impacto da IU na QV avaliado pelo ICIQ-SF (n=225)

Gradação do Impacto na QV	Varição do Escore	Nº	%
Sem impacto	0	45	20
Leve	1-3	75	33,3
Moderado	4-6	45	20
Grave	7-9	20	8,9
Muito Grave	10	40	17,8

A Tabela 2 mostra análise descritiva e associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas e obstétricas nos dois grupos de pacientes da amostra populacional (continentes e incontinentes).

Tabela 2 – Associação entre variáveis sociodemográficas e clínicas nos grupos de pacientes continentares (ICIQ Escore = 0) e incontinentes (ICIQ Escore  $\geq$  1) (n=646)

Variáveis/ Categorias	Incontinência urinária				p-valor*
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Faixa Etária (anos)					
10-40	122	18,9	268	41,6	0,0002
41-60	78	12,1	137	21,3	
> 60	25	3,9	14	2,2	
Escolaridade					
A#	161	24,9	263	40,7	0,0609
B#	64	9,9	158	24,4	
Renda Familiar (SM)					
1 a 2	87	13,5	139	21,5	0,3535
3 a 4	90	13,9	186	28,8	
> 4	48	7,5	96	14,8	
Diabetes mellitus (DM)					
Não	213	34	413	66	0,0164
Sim	12	60	8	40	
Hipertensão Arterial (HA)					
Não	177	32,2	373	67,8	0,0003
Sim	48	50,5	47	49,5	
Doença Neurológica prévia					
Não	219	34,9	409	65,1	0,8925
Sim	6	33,4	12	66,7	

\*Teste Qui-quadrado A#: Analfabetas + 1º Grau B#: 2º Grau + Superior

A Tabela 3 mostra os resultados das análises de regressão logística univariada para estudo dos Fatores de Risco para IU.

Tabela 3 – Resultados das análises de regressão logística univariada para estudo dos Fatores de Risco para IU

Variável	Categoria	P-valor	OR	IC95%
Idade	(41-60) x (10-40)	0,2115	1,252	0,881 -1,776
	(>60) x (10-40)	<0,0001	3,923	1,971 -7,808
Escolaridade	Analfabeto/1G x 2G/Superior	0,0209	1,511	1,064 -2,145
	(1 a 2) x (> 4)	0,3149	1,252	0,808 -1,940
Renda Familiar (SM)	(3 a 4) x (> 4)	0,8807	0,968	0,631 -1,485
Diabetes mellitus	Sim x Não	0,0215	2,907	1,170 -7,218
Hipertensão Arterial	Sim x Não	0,0006	2,152	1,386 -3,342
Número Gestações		0,0482	1,079	1,001 -1,163
Número Partos Normais		0,4971	0,952	0,825 -1,098
Número Partos Cesarianos		0,3882	0,938	0,812 -1,084
Número de Abortos		0,089	1,217	0,970 -1,526

A Tabela 4 mostra os resultados da regressão logística múltipla para estudo dos Fatores de Risco para IU, modelo ajustado pelo processo *stepwise*.

Variável	Categoria	p-valor	OR	IC95%
Intercepto		<0,0001		
Idade	(41-60) x (10-40)	0,4809	1,139	0,793/1,638
	(>60) x (10-40)	0,0032	3,012	1,448/6,263
HA	Sim x Não	0,0373	1,668	1,030/2,699

## Discussão

Este é o segundo estudo epidemiológico brasileiro sobre IU feminina e o primeiro a ser realizado por meio de um questionário condição-específico validado para o Português (ICIQ-SF).

As políticas públicas devem focar condições que causam significativa morbidade, piora da QV e aumento da mortalidade além de identificar fatores de risco para as condições mais comuns nas diferentes fases de vida da população em geral<sup>7,8</sup>.

A IU feminina insere-se nesse contexto por ser sintoma bastante prevalente e, por isso, sua prevenção e tratamento deveriam ser incluídos em todos os programas governamentais oficiais de prevenção de doenças<sup>9</sup>. Sabe-se que muitas pacientes permanecem sub-diagnosticadas e sem tratamento por não se queixarem de suas perdas urinárias<sup>10,11</sup>.

Algumas limitações devem ser consideradas nesse estudo. Os resultados subjetivos deste trabalho foram obtidos de dados coletados por meio de questionário. Nenhum teste fisiológico relacionado à IU foi realizado neste estudo. É improvável que questionários substituam testes fisiológicos, apesar de ambas medidas terem suas vantagens e limitações<sup>12</sup>. Em recente estudo, Riccetto et al. encontraram que o ICIQ-SF correlacionou-se positivamente com o teste de esforço mas não apresentou o mesmo desempenho em relação ao diagnóstico urodinâmico da IU<sup>13</sup>.

Com relação à capacidade de autopreenchimento do ICIQ-SF, apesar de 2/3 das pacientes terem estudo de primeiro grau completo ou incompleto, apenas 9% do total teve dificuldades no preenchimento do questionário. Em estudo que avaliou o modo de administração do ICIQ-SF, não foram encontradas diferenças quando o mesmo foi auto-administrado ou preenchido pelo entrevistador<sup>14</sup>.

Das pacientes com queixa de IU, apenas 36 (5,6%) havia recebido algum tipo de tratamento, sendo que das tratadas, apenas 3 (8,3%) havia recebido algum tipo de tratamento conservador. Esses dados demonstram a falta de assistência do Sistema Único de Saúde no Brasil nessa área

específica. Além de ser mais econômico por evitar cirurgias desnecessárias em muitos casos, o tratamento conservador deveria ser oferecido como tratamento de primeira opção para as pacientes com sintomas de IU em todo o Brasil, como já acontece nos países desenvolvidos<sup>15</sup>.

O ICIQ-SF foi utilizado pela primeira vez em pesquisa epidemiológica na Turquia, onde foi encontrada prevalência geral de IU feminina de 24%, sendo que 87% das pacientes sintomáticas consideraram que a IU provocou impacto negativo em sua QV e esteve significativamente associada à incontinência fecal<sup>9</sup>.

Atualmente, apenas questionários validados são recomendados pela ICS para se avaliar o grau e o impacto da IU na QV ou em pesquisas epidemiológicas<sup>6</sup>.

A prevalência geral encontrada em nossa pesquisa foi de 34,8%. Metade dessas mulheres (n=113 ou 52,2%) tinham 40 anos ou mais. O único estudo epidemiológico brasileiro já publicado aponta taxa de prevalência de 35%<sup>4</sup>. Nossa taxa de prevalência também foi muito semelhante àquela encontrada por Manonai et al. (2005)<sup>16</sup>, que obtiveram índice geral de 36,5%, sendo a idade média dessa amostra 39,1 anos.

O fato de termos analisado uma amostra mais jovem que a maioria dos trabalhos epidemiológicos sobre IU no Brasil pode ser explicado pelos critérios de inclusão deste trabalho que foram baseados em campanha de prevenção do câncer ginecológico, cujo público alvo são, evidentemente, mulheres mais jovens<sup>4,9,15</sup>.

Observamos que 80% das mulheres sintomáticas disseram que sua QV foi afetada negativamente pela presença de IU (Tabela 1). Além disso, detectamos algumas variáveis significativamente associadas à IU.

De acordo com a Tabela 2, observamos que as variáveis Idade (> 60 anos), Escolaridade (até primeiro grau completo ou incompleto), presença de DM e HA associaram-se positivamente à IU. Estes resultados estão de acordo com recente estudo de prevalência de IU em mulheres tailandesas<sup>16</sup>.

As análises de regressões logísticas univariadas para identificação de fatores de risco associados à IU são apresentados na Tabela 3.

Muitos estudos epidemiológicos indicam que o envelhecimento é um FR para a ocorrência de IU, embora não seja considerado conseqüência natural desse processo<sup>3,9,16,17</sup>.

Nosso estudo mostra que mulheres com mais de 60 anos têm quatro vezes mais chance de ter IU do que aquelas com idade inferior a 40 anos. A

Escolaridade também se mostrou como FR, pois mulheres com menor escolaridade (analfabetas ou com até o primeiro grau completo ou incompleto) apresentaram maior chance de ter IU quando comparadas com aquelas que tiveram segundo grau ou curso superior.

DM e IU são condições comuns e possivelmente associadas em mulheres, ambas aumentando a prevalência com o envelhecimento. Atualmente é considerado FR para mulheres idosas institucionalizadas ou de meia-idade<sup>15,18</sup>. Em nosso estudo observamos que DM foi fator de risco para IU, aumentado em quase 3 vezes a chance do aparecimento do sintoma, quando comparado grupo sem DM.

HA é freqüentemente associada à IU. No presente trabalho, pacientes com HA apresentaram duas vezes mais chances de ter IU comparadas ao grupo sem HA. Outros estudos encontraram o mesmo resultado, sem propor mecanismo fisiopatológico para o fato<sup>9</sup>. Sabe-se que o uso de diuréticos no controle da HA pode provocar efeitos colaterais como poliúria, freqüência e urgência e, conseqüentemente, provocar o aparecimento de IU. Porém, o mecanismo de como a HA age como fator de risco para IU ainda precisa ser esclarecido<sup>5,19</sup>.

Controvérsias existem na literatura sobre o efeito do número de gestações como fator de risco para IU. Alguns trabalhos não encontraram aumento do risco para IU em mulheres com uma ou mais gestações quando comparadas com as nuligestas<sup>4,9</sup>. Entretanto, em nosso trabalho demonstramos que o número de gestações foi FR para IU, pois quanto maior o número de gestações maior o risco de IU (Tabela 3).

A paridade é um fator de risco controverso na literatura. Danforth *et al.* (2006)<sup>15</sup> encontraram que paridade foi fator de risco para IU em estudo de corte transversal em mulheres de meia idade. No presente estudo não foi observado aumento do risco relacionado à paridade e nem ao tipo de parto (normal ou cesariana). Esses resultados estão de acordo com alguns trabalhos encontrados na literatura, os quais não encontraram a associação de paridade e tipo de parto com IU<sup>4,9</sup>.

A IU é um sintoma de base fisiopatológica multifatorial e essa pode ser a explicação para as divergências encontradas na literatura em relação à paridade e a outros fatores de riscos controversos.

No presente trabalho, o resultado da análise de regressão logística múltipla para a identificação de fatores de risco em conjunto mostrou que mulheres com idade maior de 60 anos têm três vezes mais chances de apresentar IU do que as mulheres mais jovens de 40 anos. Da mesma forma, mulheres com

HA têm 1.7 vezes mais chances de ter IU comparadas àquelas que não têm HA. Esses resultados alinham-se perfeitamente aos da literatura<sup>9,15,16</sup>.

Finalmente, devido a sua alta prevalência, de natureza crônica mas susceptível à prevenção, a IU é considerada um problema de Saúde Pública, devendo ter ênfase sua prevenção.

As populações de risco devem ser identificadas, os FR demonstrados e tratados por estratégias de políticas de saúde pública<sup>17</sup>.

### Conclusão

A IU apresentou prevalência de 34,8% nesse estudo de corte transversal, sendo essa taxa similar às encontradas em trabalhos de outros países, inclusive de diferentes continentes. A QV dessas mulheres foi afetada de forma negativa, sendo que a grande maioria não recebeu tratamento para seu sintoma.

De maneira geral, mulheres idosas e com HA apresentam alto risco de apresentarem IU.

A IU deve ser considerada um problema de Saúde Pública em nossa região. Esses resultados podem ser um incentivo aos gestores de Saúde no Brasil para que tomem medidas de saúde preventivas concretas e eficazes na prevenção e tratamento de IU para as mulheres de nossa região.

### Referências bibliográficas

- Katz S. The Science of Quality of Life.: **J Chron Dis** 1987; 40(6): 459-63.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al: The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardization Sub-Committee of the International Continence Society. **Neurourol Urodyn** 2002, 21: 167-178.
- Hunnskaar S, Arnold, EP, Burgio K, Diokno, AC, Herzog AR, Mallett, VT: Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence. **Int Urogynecol J** 2000; 11(1): 301-19.
- Guarisi T, Pinto Neto AP, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LHC, Faúndes A: Urinary incontinence among climacteric Brazilian women: household survey: **Journal of Public Health** 2001; 35(5): 428-35.
- Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CA, Palma PC, Rodrigues Netto N Jr. Responsiveness to the Portuguese version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF) after stress urinary incontinence surgery. **Int Braz J Urol.** 2005; 31(5): 482-9.
- Tamanini JTN, Dambros M, D'Ancona CAL, Palma, PCR et al.: Validation of the "International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form" (ICIQ-SF) for portuguese. **Journal of Public Health** 2004; 38(3): 438-44.
- Mouton CP, Espino DV: Health screening in older women. **Am Fam Physician** 1999; 59(7): 1835-42.
- Palacios S, Sanchez Borrego R, Forteza A. The importance of preventive health care in post-menopausal women. **Maturitas** 2005; 52(Suppl1): S53-60.
- Kocak I, Okyay P, Dundar M, Erol H, Beser E. Female urinary incontinence in the West of Turkey: Prevalence, Risk Factors and Impact on Quality of Life: **Eur Urol** 2005; 48: 634-41.
- Del Priore G, Taylor SY, Esdaille BA, Masch R, Martas Y, Wirth J. Urinary incontinence in gynecological oncology patients: **Int J Gynecol Cancer** 2005; 15: 911-4.
- Hägglund D, Walker-Engström ML, Larsson G, Leppert J. Reasons why women with long-term urinary incontinence do not seek professional help: a cross-sectional population-based cohort study: **Int Urogynecol J** 2003; 14: 296-304.
- Althof S, Dean J, Fitzpatrick J, Heaton J, Raymond R. Could urological questionnaires completely replace physiological testing? **BJU Int** 2005; 96(9): 1210-12.
- Ricetto CLZ, Palma P, Herrmann V, Dambros M, Thiel M, Tamanini JTN, Netto NR Jr.: Is there correlation between urodynamic findings and International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF) Score? **J Urol** 2005; 173(Suppl 4):357.
- Hajebrahimi S, Corcos J, Lemieux CM. International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form. Comparison of physician versus patient completion and immediate and delayed self-administration. **Urology** 2004; 63: 1076-8.
- Danforth KN, Townsend MK, Lifford K, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Risk Factors for Urinary Incontinence among Middle-aged Women. **Am J Obstet Gynecol** 2006; 194(2): 339-345.
- Manonai J, Poowapirom A, Kittipiboon S, Patrachai S, Udomsubpayakul U, Chittacharoen A. Female urinary incontinence: a cross-sectional study from a Thai rural area. **Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct** 2005; 24:1-5.
- Newman DK, Continence Promotion: Prevention, Education and Organization. In: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein **Incontinence (Vol 1 Diagnosis) London**, 2005; p 37-66.
- Brown JS Urinary incontinence: an important and underrecognized complication of Type 2 Diabetes Mellitus. **J Am Geriatr Soc.** 2005; 53(11): 2028-9.
- Maddens M, Imam K, Ashkar A. Hypertension in the elderly. **Prim Care** 2005; 32(3): 723-53.

#### Correspondência/Correspondence to:

Prof. Dr. José Tadeu Nunes Tamanini  
Rua Floriano Peixoto, 443 – CEP: 17201-100 – Jaú, SP, Brasil  
Fone/fax: (14) 3621-1829 / 3621-3056  
E-mail: tadeutamanini@jau.flash.tv.br

## Anexo 1

**ICIQ-SF EM PORTUGUÊS**

Nome do Paciente: \_\_\_\_\_ Data de Hoje: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder as seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas **ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS**.

1. Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ (Dia / Mês / Ano)

2. Sexo: Feminino  Masculino 

3. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

- |                               |                          |   |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| Nunca                         | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma vez por semana ou menos   | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Duas ou três vezes por semana | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma vez ao dia                | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Diversas vezes ao dia         | <input type="checkbox"/> | 4 |
| O tempo todo                  | <input type="checkbox"/> | 5 |

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde.  
(assinale uma resposta)

- |                         |                          |   |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Nenhuma                 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma pequena quantidade  | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma moderada quantidade | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Uma grande quantidade   | <input type="checkbox"/> | 6 |

5. Em geral, quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Não interfere											Interfere muito

ICIQ Score: soma dos resultados 3+4+5 = \_\_\_\_\_

6. Quando você perde urina?

(Por favor, assinale todas as alternativas que se aplicam a você).

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| Nunca   | <input type="checkbox"/> |
| Perco antes de chegar ao banheiro                   | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando tusso ou espirro                       | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou dormindo                         | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou fazendo atividades físicas       | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo | <input type="checkbox"/> |
| Perco sem razão óbvia                               | <input type="checkbox"/> |
| Perco o tempo todo                                  | <input type="checkbox"/> |

**“Obrigado por você ter respondido as questões”**

## Curso sobre Vigilância Epidemiologia em Âmbito Hospitalar de em São Paulo

Profissionais de saúde de vários estados do País se reuniram em São Paulo, na semana de 16 a 20 de outubro, durante o VI Curso de Aperfeiçoamento de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar direcionado, especialmente, a profissionais de saúde que trabalham nos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE), cuja rede nacional é constituída por 190 hospitais de referência dos quais 39 estão no Estado de São Paulo, divididos em níveis I, II e III.

Na parte teórica foram ministradas palestras, cujos temas principais versaram sobre: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica; Uso de indicadores em Gestão Hospitalar; Vigilância de Infecção Hospitalar - Hospitais Sentinela; Surto e Epidemias. Foram 40 horas/aula, sendo 16 horas de aulas práticas onde os participantes puderam verificar *"in loco"* o funcionamento dos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia: da Santa Casa de São Paulo, Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Hospital Regional Sul e Hospital das Clínicas da



FMUSP, todos na Capital, paulista além de favorecer a troca de experiências entre os profissionais de saúde de diversas Regiões do País.

Patrocinado pelo Ministério da Saúde, o curso contou com o apoio da Secretaria da Saúde de São Paulo, por meio da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) e do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (CVE) e Subsistema Estadual de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar (SEVAH).

**Correspondência/Correspondence to:**

Núcleo de Comunicação  
Av. Dr. Arnaldo, 351 – 1º andar – sala 135 – CEP: 01246-902 – São Paulo, SP, Brasil  
Fone/fax: (11) 366-8823/24/25  
E-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)



## 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** – Título 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 condução do estudo pertence à seção de resultados. Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.

• **Resultados** – Devem ser apresentados em 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 hospedeiro<sup>1</sup>.”

- **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 os seis primeiros, seguidos 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 saúde-doença. 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 en 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.