

### EDITORIAL

O Boletim Epidemiológico Paulista traz como suplemento nesta edição o Manual de Vigilância Acarológica, publicação que representa a incorporação definitiva do carrapato no conjunto de responsabilidades da Superintendência de Controle de Endemias (Sucen).

A preocupação da saúde pública brasileira com estes vetores se restringia à febre maculosa, mesmo assim as ações de controle sempre foram de pequena abrangência. Com a percepção de que os carrapatos são vetores de diversas doenças, o Manual vem preencher uma lacuna.

Das doenças transmitidas pelos carrapatos, pelo menos duas vêm sendo detectadas com frequência e podem ser consideradas emergentes no estado de São Paulo: a febre maculosa brasileira e a borreliose de Lyme. Fora essas, há evidências de que infecções humanas por *Erlchia spp* e *Babesia spp* possam também estar presentes no Brasil.

É importante lembrar que a elaboração do Manual não foi uma mera colagem de recomendações adotadas em outros países, e sim fruto da experiência crescente de um conjunto de pesquisadores e de profissionais de saúde pública de diferentes instituições, não apenas da Sucen.

O Manual de Vigilância Acarológica será distribuído para todas as secretarias municipais de saúde no estado de São Paulo e secretarias estaduais do país, além de universidades e entidades ligadas às zoonoses.

Tenho certeza de que as informações contidas na publicação serão de grande valia para a saúde pública como um todo.

**Luiz Jacintho da Silva**

### NESTA EDIÇÃO

*Surto de Diarréia por Rotavírus.....pág. 2*

*Análise dos Dados de Produção dos Serviços Hemoterápicos do Estado de São Paulo .....pág. 7*

*Ampliação da Equipe do Programa de Controle da Tuberculose e Implantação do Tratamento Supervisionado Município de Jacareí.....pág. 11*

*Detecção de Lutzomyia edwardsi Infectada na Região da Grande de São Paulo.....pág. 14*

*Elementos para Implementação de uma Política Nacional de Saúde para os Trabalhadores .....pág. 15*

*Notas.....pág. 17*

*Dados Epidemiológicos .....pág. 19*



O Boletim Epidemiológico Paulista é uma publicação mensal do Grupo Técnico de Implantação da Agência Paulista de Controle de Doenças, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Av. Dr. Arnaldo, 351 - 1º andar, sl. 100

CEP: 01246-902

Tel.:(11) 3066-8823 e 3066-8825

bepa-agencia@saude.sp.gov.br

### EXPEDIENTE

Grupo Técnico de Implantação da Agência Paulista de Controle de Doenças (GTI)

**Coordenador**  
Luiz Jacintho da Silva

**Editor**  
Luiz Jacintho da Silva

**Conselho Editorial**  
Carlos Magno C. B. Fortaleza  
Centro de Vigilância Epidemiológica

Iara Camargo  
Centro de Vigilância Sanitária

Carlos Adalberto Sannazzaro  
Instituto Adolfo Lutz

Neide Yume Takaoka  
Instituto Pasteur

Marcos da Cunha Lopes Virmond  
Instituto Lauro de Souza Lima

Fernando Fiuza  
Instituto Clemente Ferreira

Artur Kalichman  
Centro de Referência e  
Treinamento em DST/Aids

Osmar Mikio Moriwaki  
Superintendência de Controle de  
Endemias

Maria Maeno  
Centro de Referência em Saúde  
do Trabalhador

### Coordenação Editorial

Cecilia Abdalla  
Cláudia Malinverni  
Sylia Rehder  
Núcleo de Comunicação - GTI

### Projeto Gráfico/Editoração Eletrônica

Marcelo F. Monteiro - Fesima  
Marcos Rosado - CVE/Nive  
Zilda Souza - CVE/Nive

## Surto de Diarréia por Rotavírus

Maria do Carmo Sampaio Tavares Timenetsky<sup>1</sup>,  
Rita de Cássia Compagnoli Carmona<sup>1</sup>,

Simone Guadagnucci Morillo<sup>1</sup>, Fernanda Faria Costa<sup>1</sup>,  
Audrey Cillí<sup>1</sup>, Daniele Bernardes Borges<sup>1</sup>, Raquel Guiducci<sup>1</sup>,  
Maria Bernadete de Paula Eduardo<sup>2</sup>, Elizabeth Marie Katsuya<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Laboratório de Vírus Entéricos, Instituto Adolfo Lutz

<sup>2</sup>Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac"

A doença diarreica é uma das doenças mais comuns em crianças em todo o mundo. Embora as evidências demonstrem o declínio da mortalidade nessa última década, em algumas áreas subdesenvolvidas a diarreia permanece uma das principais causas de morte em crianças menores de 2 anos de idade. A morbidade associada à diarreia também é importante; crianças são acometidas por 1 a 10 episódios de diarreia anuais<sup>(17)</sup>.

Em países desenvolvidos, assim como no Brasil, sua importância está relacionada ao impacto da doença na população, traduzido pelos seus danos à saúde, afetando o desenvolvimento infantil, bem como a sociedade pelos custos gerados pela demanda aos serviços médicos, atendimento ambulatorial, pronto atendimento, hospitalizações (custos diretos) e as perdas de dias de trabalhos, de escola, gastos com medicamentos, transportes, etc. (custos indiretos). Adicionalmente, o conhecimento da interação de diarreia persistente e má nutrição como causa de mortalidade tem reforçado a necessidade de desenvolvimento de programas de intervenção, além do tratamento baseado em terapia de reidratação oral.

A etiologia das diarreias pode envolver vários agentes como vírus, bactérias e parasitas. Os agentes bacterianos são relativamente mais importantes em países em desenvolvimento, enquanto os agentes virais são mais relevantes em países industrializados. A importância desses agentes está relacionada às condições de higiene e saneamento básico da população<sup>(2)</sup>.

Os rotavírus são reconhecidamente os agentes virais mais importantes associados às doenças diarreicas agudas, atingindo humanos e várias espécies de mamíferos e aves<sup>(2)</sup>. Infecções por rotavírus são comuns em muitas dessas espécies e muitas vezes podem ocorrer de forma subclínica. Os episódios de diarreia podem variar de um quadro leve, com diarreia líquida e duração limitada, a quadros graves com febre, vômitos e desidratação. As consequências da infecção estão relacionadas à idade. Embora possam infectar indivíduos e animais de todas as idades, infecções sintomáticas, isto é,

diarreias, geralmente ocorrem em crianças na faixa etária de 6 meses a 2 anos. O Rotavírus tem sido a principal causa de surtos de diarreia nosocomial e em creches e pré-escolas. Apesar da doença diarreica ocorrer primariamente em crianças, também é comum em jovens e adultos, associada a surtos esporádicos de diarreia em espaços fechados como escolas, ambientes de trabalho e hospitais<sup>(6,22)</sup>.

Anualmente, estimam-se 130 milhões de casos de diarreia por rotavírus, com 500 mil mortes de crianças abaixo de 5 anos de idade e dois milhões de hospitalizações. Nos países em desenvolvimento cerca de 1.200 crianças morrem diariamente de diarreia por rotavírus<sup>(20)</sup>. Embora os casos se concentrem em crianças de países em desenvolvimento, esse vírus distribui-se universalmente, infectando todas as crianças no mundo, de distintas classes sociais.

Os rotavírus, eliminados em grande concentração nas fezes infectadas, são transmitidos pela via fecal-oral, por água, alimentos e objetos contaminados, por pessoa a pessoa e, provavelmente, secreções respiratórias, mecanismos que permitem a disseminação explosiva da doença.

Devido ao elevado índice de morbi-mortalidade associada à diarreia por rotavírus, ficou evidente a necessidade de medidas urgentes como o desenvolvimento de vacinas contra esse vírus, cujo objetivo principal é a atenuação da gravidade da doença diarreica<sup>(8)</sup>.

O rotavírus pertence à família Reoviridae. A partícula viral completa é composta por triplo capsídeo protéico contendo o genoma de RNA de fita dupla segmentado, que codifica proteínas estruturais e não estruturais. As principais proteínas estruturais VP4, VP6 e VP7 atuam como antígenos na indução de anticorpos neutralizantes, provocando resposta imune protetora, e formam a base da classificação atual dos rotavírus em grupos (A - H), e em genótipos/sorotipos P (VP4) e G (VP7). Os genótipos são determinados por métodos moleculares, enquanto os sorotipos, por métodos de neutralização. A detecção dos rotavírus do grupo A pode ser realizada através de reações imunoenzimáticas, em ensaios de captura de antígeno diretamente do material fecal, empregando-se vários kits comerciais desenvolvidos para o diagnóstico rápido<sup>(24)</sup>.

Devido à dificuldade na propagação desses vírus em culturas celulares e, conseqüentemente, à dificuldade em produzir reagentes sorotipos específicos, grande ênfase foi dado na análise do genoma viral. Com o avanço das técnicas de biologia molecular e a disponibilidade de dados da seqüência de vários sorotipos de rotavírus, foram desenvolvidos ensaios moleculares de Reação de Polimerase em Cadeia (PCR) empregando-se primers específicos.

Essas técnicas de genotipagem têm gerado importantes informações sobre a epidemiologia molecular dos rotavírus<sup>(8)</sup>.

Até o momento foram identificados 10 G (VP7) e 9 P (VP4) tipos de rotavírus humanos. Os tipos G1 a G4 são os mais comuns e para os quais estão sendo desenvolvidas vacinas; os tipos G8 e G12 são raramente encontrados. O tipo G9 é prevalente na Índia, ocorrendo em vários países a partir do final da década de 90. Os rotavírus tipos G6 e G10, que eram exclusivamente patógenos bovinos, foram detectados em crianças com diarreia<sup>(9)</sup>. O tipo G5, reconhecido como patógeno em suínos em vários países, foi pela primeira vez encontrado em amostras de fezes diarreicas de crianças brasileiras<sup>(11)</sup>.

### Rotavírus no Brasil

Na década de 80, foi implantada uma rede de laboratórios em oito Estados e no Distrito Federal para o estudo da diarreia por rotavírus no Brasil. Os dados obtidos demonstraram que a frequência desse agente variou entre 13% a 20% nos diferentes Estados (figura 1).

No Brasil a sazonalidade é variável, com aumento na incidência dos rotavírus nos meses mais frios ou no período de seca, entre maio e setembro, nos Estados das regiões Central e Sudeste. Por outro

lado, no Norte e Nordeste a ocorrência de rotavírus se distribui durante todo o ano<sup>(18)</sup>.

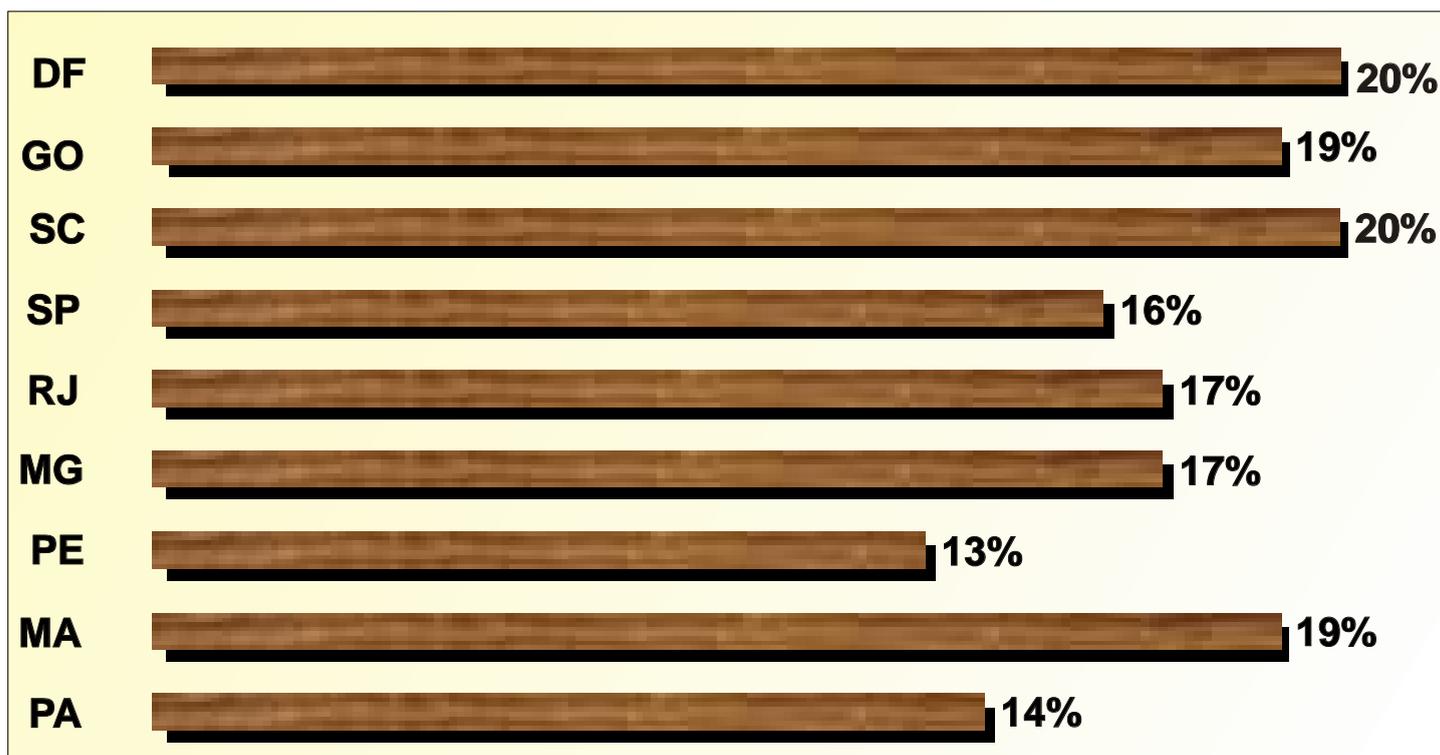
Estudos realizados nos últimos dez anos no país demonstraram a circulação dos tipos mais comuns de rotavírus (G1, G2, G3, G4 e P[4], P[6] e P[8]), observando-se maior incidência de rotavírus tipo G1P[8] e a emergência do tipo G9, a partir de 1998<sup>(1,4,5,13,14,21,24)</sup>. Foram detectados tipos incomuns de rotavírus em amostras humanas, como rotavírus G5 e P[3]<sup>(4,11,13,23,24)</sup>, e misturas de tipos de rotavírus em uma mesma amostra<sup>(13,24)</sup>. A presença de múltiplos tipos G e/ou P nas amostras, consistente com infecções com mais do que um tipo de rotavírus, aumenta a chance de rearranjos genéticos durante infecções naturais<sup>(23)</sup>.

A monitoração contínua dos genótipos circulantes na população é importante para o futuro desenvolvimento de uma vacina contra a doença por rotavírus, como também para detecção de rotavírus "reassortants", após a introdução da vacina.

### Surto de diarreia por rotavírus

Desde o início da década de 90 foi enfatizada a investigação de surtos de doenças de transmissão hídrica e alimentar de notificação compulsória, no estado de São Paulo. Com a re-emergência da cólera, foi implantado no território nacional o Programa de Monitoração da Doença Diarreica Aguda (MDDA),

Figura 1  
Incidência de rotavírus no Brasil, no período de 1983 a 1992



Fonte: Pereira et alii, 1993

para a detecção precoce de surtos de diarreia<sup>(16)</sup>.

De maio a outubro de 2004 foi observado aumento nos casos de diarreia aguda em São Paulo, sendo notificados ao Centro de Vigilância Epidemiológica 2.364 casos suspeitos de diarreia por rotavírus. No mesmo período, o Laboratório de Vírus Entéricos do Instituto Adolfo Lutz, referência macro-regional para rotavírus, recebeu 753 amostras de fezes de pacientes com sintomatologia diarreica provenientes de surtos em diversos municípios.

Para o diagnóstico laboratorial do rotavírus foram utilizadas metodologias de ensaio imunoenzimático (EIE) para detecção de antígeno, eletroforese em gel de poli-acrilamida (EGPA) para análise do genoma viral e PCR para genotipagem<sup>(24)</sup>.

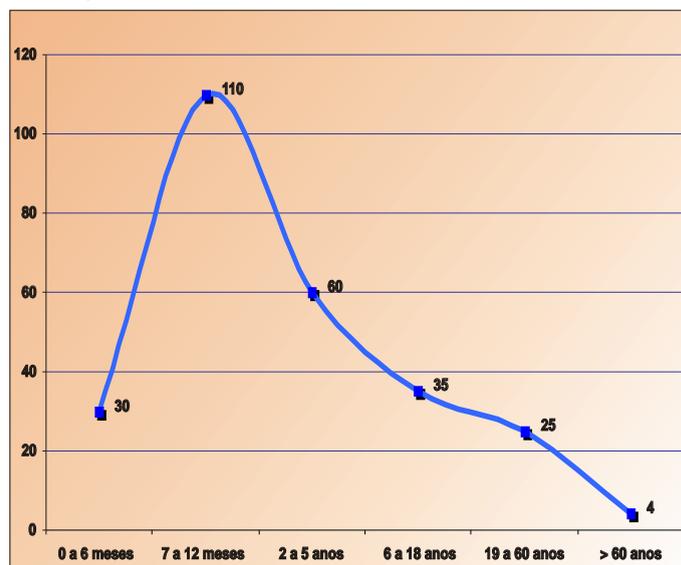
Observando a distribuição dos casos confirmados de diarreia por rotavírus desde o início deste ano, verificamos a ocorrência de positividade para rotavírus a partir de maio, com pico no mês de setembro e declínio em outubro (figura 2). O rotavírus foi detectado em 42,2 % do total das amostras analisadas no período de maio a outubro, sendo que os tipos G1 e G9 foram os mais frequentes.

A diarreia por rotavírus foi diagnosticada principalmente em crianças menores de 5 anos de idade, com pico de ocorrência entre os 7 a 12 meses. A

infecção por esse vírus também atingiu crianças jovens, adultos e idosos (figura 3).

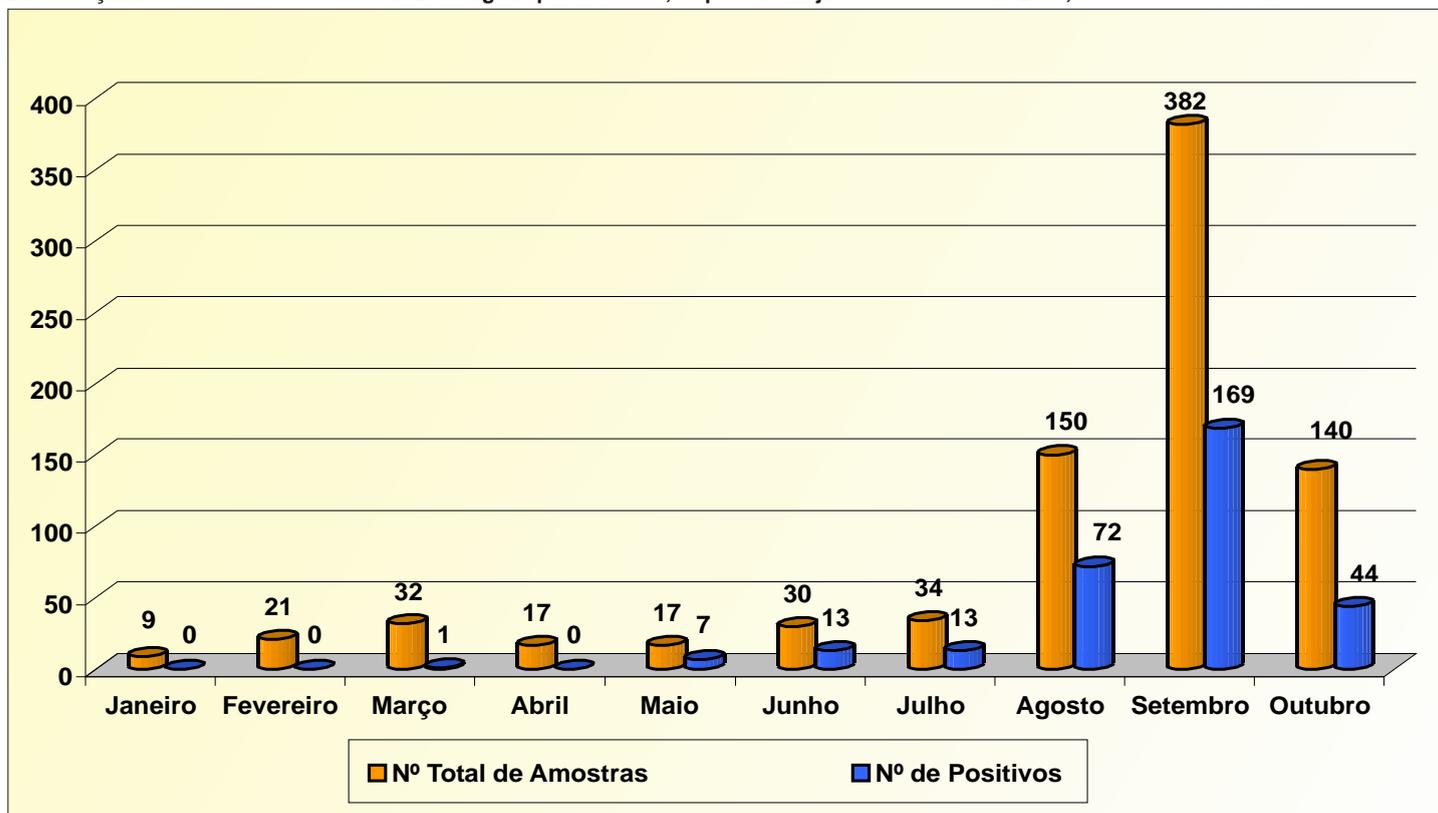
As informações obtidas estão sendo analisadas para a caracterização epidemiológica do surto.

**Figura 3**  
Distribuição dos casos confirmados de diarreia aguda por rotavírus, segundo a faixa etária dos pacientes, no período de maio a outubro de 2004, estado de São Paulo



Fonte: Banco de dados do Laboratório de Vírus Entéricos, Instituto Adolfo Lutz, SES/SP

**Figura 2**  
Distribuição de casos confirmados de diarreia aguda por rotavírus, no período de janeiro a outubro de 2004, no estado de São Paulo



Fonte: Banco de dados do Laboratório de Vírus Entéricos, Instituto Adolfo Lutz, SES/SP

### Considerações finais

A notificação de surtos de diarreia aguda é de extrema relevância para desencadear uma investigação minuciosa quanto a sua origem, se em domicílios, creches, escolas, hospitais, ou devido a problemas ambientais, para se conhecer as possíveis causas de transmissão e para que medidas eficazes de controle possam ser adotadas o mais precocemente possível. É também importante lembrar que a identificação de um caso de rotavírus merece a busca ativa de outros casos, pois pode estar relacionado a surtos.

As orientações para a população em relação aos cuidados com a criança com diarreia por rotavírus são as mesmos para as diarreias em geral, lembrando que os casos podem ser mais graves nas menores de 2 anos. Mães de crianças com início de sintomas de diarreia ou vômitos devem ser orientadas para oferecer imediatamente soro caseiro ou sais hidratantes e água tratada, para prevenir a desidratação. Não suspender alimentação e procurar imediatamente o serviço médico para o tratamento adequado.

Devido à importância epidemiológica dos rotaví-

rus nas diarreias graves, inúmeros esforços têm sido realizados na elaboração de uma vacina eficaz para o combate à doença. O desenvolvimento da vacina de rotavírus foi ajustado para a distribuição de cepas de vírus vivos, atenuadas, por via oral. Atualmente, várias vacinas estão sendo desenvolvidas e testadas dentro do Programa de Vacina de Rotavírus do PATH (*Program for Appropriate Technologies in Health*) (tabela 1). Testes vacinais para demonstrar a eficácia dessas vacinas deixaram claro que a meta é prevenir a diarreia grave, que pode levar à desidratação, reduzindo a morbidade e a mortalidade infantil<sup>(3,6,9,11,14,19)</sup>.

O conhecimento da distribuição dos tipos de rotavírus na população é importante como subsídio para as estratégias de desenvolvimento de vacinas. Os resultados obtidos em trabalhos no Brasil, em contraste com outros países, demonstram que as infecções humanas por rotavírus são peculiares, apresentando alta frequência de infecções mistas, tipos incomuns, além dos tipos mundialmente distribuídos. Estudos epidemiológicos mais abrangentes são necessários para a futura inclusão de novos genótipos/sorotipos nas vacinas a serem introduzidas no Brasil.

Tabela 1  
Vacinas de rotavírus em desenvolvimento

Local	Descrição da Vacina	Teste
Desenvolvido pela Imunoteurapeutica Avant e licenciada pela GlaxoSmithKline GSK	Monovalente, Cepa Humana (G1 P[8], atenuada, 2 – 3 doses, vacina oral: <b>Rotarix</b> ®.	Teste na Fase II África do Sul, Singapura e Bangladesh e Fase III, teste de eficácia na América Latina. Andamento Europa, US, África do Sul e Bangladesh
Merck	Pentavalente, Cepa bovina -humana <i>Reassortant</i> G1, G2, G3, G4 e P[8], atenuada, 3 doses, vacina oral: <b>RotaTeqT</b> ®.	Teste na fase III nas Américas Central e Sul
Lanzhou Institute of Biomedical Products, China, colaboração com Korea	Monovalente, Cepa de cordeiro, vírus vivo atenuado, 3 doses, vacina oral.	Licenciada somente na China. Fase III
N.I.H, Albert Kapikian	Tetavalente, vírus vivo atenuado de origem humana-neonato. G1, G2, G3 e G4	Testes U.S.
Graeme Barner & Ruth Bishop, Austrália -The Murdoch Children's Research Institute at the Royal Children's Hospital, Melbourne e University of Melbourne. BioFarma, Bandung, Indonésia	Monovalente, Cepa humana de neonato, vírus vivo atenuado G3P[6]	Fase II Austrália

## Referências Bibliográficas

1. ARAUJO, IT; FERREIRA, MS; FIALHO, AM; ASSIS, RM; CRUZ, CM; ROCHA, M; LEITE, JPG. 2001. Rotavirus genotypes P[4]G9, P[6]G9, P[8]G9 in hospitalized children with acute gastroenteritis in Rio de Janeiro, Brazil. *J Clin Microbiol* 39:1999-2001.
2. BERN, C., MARTINES, J., ZOYSA, I.; GLASS, R.I. The magnitude of the global problem of diarrhoeal disease: a ten-year update. *Bull.WHO*, 70:705-14, 1992.
3. BERNSTEIN, DI.; GLASS, RI.; RODGERS, G; DAVIDSON, BL; SACK, DA et all. Evaluation of rhesus rotavirus monovalent and tetravalent reassortant vaccines in US children. *JAMA*, 273(15): 1191-96, 1995.
4. CARMONA, RCC; TIMENETSKY, MCST; SILVA, FF; GRANATO, CFH. Characterization of rotavirus strains from hospitalized and outpatient children with acute diarrhoea in São Paulo, Brazil. *J. Med. Virol.*, 74: 166-72, 2004.
5. CARMONA, RCC , TIMENETSKY, MCST. Surveillance of rotavirus stains in São Paulo, Brazil, from 1996 to 2003. In: Program and Abstracts of The Sixth International Rotavirus Symposium, July 7-9, Mexico City, Mexico. Abstract Poster, 2004.
6. CASTRO, L RODRIGUES D, FLAUZINO R, MOURA M, LEITE JPG. An outbreak of diarrhea associated with rotavirus serotype 1 in a day care nursery in Rio de Janeiro, Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, R.J. 89: 5-9, 1994.
7. CLARCK, FH; OFFIT, PA; ELLIS, RW; EIDEN, JJ; KRAH, D; SHAW, AR; PICHICHERO, M; TREANOR, JJ; BORIAN, FE; BELL, LM; PLOTKIN, SA. The development of multivalent bovine rotavirus (strain WC3) reassortant vaccine for infants. *J. Infect. Dis.*, 174(1): 73-80, 1996.
8. ESTES, MK. Advances in molecular biology: Impact on rotavirus vaccine development. *J. Infect. Dis.*, 174: S37-46, 1996.
9. GENTSCH, JR; WOODS, PA; RAMACHANDRAN, M; DAS, BK; LEITE, JP; ALFIERI, A; KUMAR, R; BHAN, MK; GLASS, RI. Review of G and P typing results from a global collection of rotavirus strains: implications for vaccine development. *J. Infect. Dis.*, 174(1): 30-36, 1996.
10. GLASS, RI; GENTSCH, J; SMITH, JC. Rotavirus vaccines: success by reassortment ? *Science*, 265: 1389-91, 1994.
11. GOUVEA, V; CASTRO, L; TIMENETSKY, MC; GREENBERG, H; SANTOS, N. Rotavirus serotype G5 associated with diarrhea in brazilian children. *J. Clin. Microbiol.*, 32: 1408 - 9, 1994.
12. KAPIKIAN, AZ; HOSHINO, Y; CHANOCK, RM; PÉREZ-SCHAEL, I. Efficacy of a quadrivalent rhesus rotavirus-based human rotavirus vaccine aimed at preventing severe rotavirus diarrhea in infants and young children. *J. Infect. Dis.*, 174:S65-72, 1996.
13. LEITE, JPG; ALFIERI, AA; WOODS, PA; GLASS, RI; GENTSCH, JR. Rotavirus G and P types circulating in Brazil: characterization by RT-PCR, probe hibridization, and sequence analysis. *Arch. Virol.*,141:2365-74, 1996.
14. LINHARES, AC; GABBAY, YB; MASCARENHAS, JDP; FREITAS, RB; FLEWETT, TH; BEARDS, GM. Epidemiology of rotavirus subgroups and serotypes in Belem, Brazil: a three-year study. *Ann.Inst.Pasteur/Virol.*, 139:89-99, 1988.
15. LINHARES, AC; GABBAY, YB; MASCARENHAS, JDP; FREITAS, RB; OLIVEIRA, CS; BELLESI, N; MONTEIRO, TAF; LINS-LAINSON, Z; RAMOS, FLP & VALENTE, SA. Immunogenicity, safety and efficacy of tetravalent rhesus-human, reassortant rotavirus vaccine in Belém, Brazil. *Bull WHO*, 5: 491-500, 1996.
16. Monitoração das Doenças Diarréicas Agudas. Normas e Instruções. Resumo elaborado pelo Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo a partir dos Manuais editados em 1999 pelo CENEPI/Fundação Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, com adaptações para a realidade do Estado de São Paulo, 2002.
17. MURRAY, CJL; LOPEZ, AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349: 1269-76, 1997.
18. PEREIRA, HG, LINHARES, AC, CANDEIAS, JAN; GLASS, RI. National laboratory surveillance of viral agents of gastroenteritis in Brazil: *Bull. Pan. Am. Health Organ.*, 27:224-33, 1993.
19. PEREZ-SCHAEL, I; BLANCO, M; GARCIA, D; WHITE, L; ALFONZO, E; CRESPO, I; CUNTO, W; PITTMAN, AL; KAPIKIAN, AZ; FLORES, J. Evaluation of the antigenicity of varying formulations of the rhesus rotavirus-based quadrivalent and the M37 rotavirus vaccine candidates. *J. Med. Virol.*, 42(4): 330-37, 1994.
20. PARASHAR, UD; HUMMELMAN, EG; BRESEE, JS; MILLER, MA; GLASS, RI. Global illness and death caused by rotavirus disease in children. *Emerg Infect Dis* 9: 565-72, 2003.
21. SANTOS, N; VOLOTÃO, EM; SOARES, C; ALBUQUERQUE, MCM; SILVA, FM; CARVALHO, TRB; PEREIRA, CFA; CHIZHIKOV, V; HOSHINO, Y. Rotavirus strains bearing genotype G9 or P[9] recovered from brazilian children with diarrhoea from 1997-1999. *J Clin Microbiol* 39:1157-60, 2001.
22. TIMENETSKY, MCST; GOUVEA, N; SANTOS, N; ALGE, ME; KISIELLIUS, JJ; CARMONA, RCC. Outbreak of severe gastroenteritis in adults and children associated with type G2 rotavirus. *J. Diarrhoeal Dis. Res.*, 14:71-4, 1996.
23. TIMENETSKY, MCST; GOUVEA, V; SANTOS, N; CARMONA, RCC; HOSHINO, Y. A novel human rotavirus serotype with dual G5/G11 specificity. *J. Gen. Virol.*, 78:1373-8, 1997.
24. TIMENETSKY, MCS; SANTOS, N; GOUVEA, N. Survey of rotavirus G and P types associates with human gastroenteritis in São Paulo, Brazil, from 1986 to 1992. *J. Clin. Microbiol.*, 32(10): 2622 - 4, 1994.

## Análise dos Dados de Produção dos Serviços Hemoterápicos do Estado de São Paulo

Maria de Fátima Alves Fernandes,  
Leidiana Barreira Corado de Souza, Mary Camargo Monteiro,  
Regina Lúcia Cardoso Botega e Rodrigo Roque Palmieri.  
Equipe Técnica de Hemoterapia do  
Centro de Vigilância Sanitária

### Introdução

Apesar do grande avanço biotecnológico ocorrido nas últimas décadas, a terapêutica transfusional não é isenta de riscos, mesmo que adequadamente desenvolvida. Além dos riscos inerentes a essa terapêutica (pelo uso de um produto biológico), outros, associados à prática inadequada, podem estar também presentes, podendo causar desde um simples desconforto até o óbito do paciente.

O objetivo da vigilância sanitária na área de hemoterapia é minimizar esses riscos, por meio da formulação e aplicação de mecanismos que visem a melhoria da qualidade do sangue protegendo a saúde do doador e do receptor desse produto. Desse modo, é atribuição da vigilância sanitária a normalização do setor, a partir de conhecimentos técnicos e científicos consagrados, expressando-a sob a forma de textos legais que disciplinem o funcionamento desses serviços, bem como dos insumos por eles utilizados. Cabe também, a verificação do cumprimento dessas normas por meio dos seus instrumentos de controle, propondo a adequação dos serviços, quando necessário.

A observação do cumprimento dessas normas e a caracterização do serviço (tipo e organização do serviço, capacitação técnica, análise dos insumos e tecnologias disponíveis, volume produzido, entre outros itens) podem definir se um determinado serviço hemoterápico e os seus produtos oferecem maior ou menor risco à saúde da população.

A Vigilância Sanitária do estado de São Paulo dispõe de três instrumentos de coleta de dados utilizados com essa finalidade: o Cadastro dos Serviços Hemoterápicos<sup>1</sup>, o Boletim Mensal de Produção<sup>2</sup> e o Roteiro de Inspeção<sup>3</sup>.

O presente artigo mostra uma análise parcial dos dados relativos ao ano de 2003, informados pelos serviços hemoterápicos num desses instrumentos: o Boletim Mensal de Produção dos Serviços Hemoterápicos.

Esses dados foram analisados pela Equipe Técnica de Hemoterapia da Divisão de Serviços de Saúde do Centro de Vigilância Sanitária (CVS).

### Caracterização da rede hemoterápica e fluxo de informação

De acordo com os dados existentes no Centro de Vigilância Sanitária, em 2003, funcionavam no estado de São Paulo, 442 serviços hemoterápicos, classificados em 7 tipos diferentes: Hemocentro, Núcleo de Hemoterapia/Hemonúcleo, Serviço de Hemoterapia, Unidade de Coleta e Transfusão, Unidade/Posto de Coleta, Central de Triagem Laboratorial de Doadores/Unidade Sorológica e Agência Transfusional (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos serviços hemoterápicos por tipo e Direção Regional de Saúde (DIR), estado de São Paulo - 2003

Região	Tipos de serviço							Total
	DIR	HC	NH	SH/BS	UCT	UC/PC	AT	
I	3	0	27	12	3	71	4	120
II	0	1	3	3	1	11	0	19
III	0	0	3	2	0	10	0	15
IV	0	0	0	0	0	2	0	2
V	0	0	0	2	0	8	0	10
VI	0	1	0	0	0	7	0	8
VII	0	1	7	0	0	8	0	16
VIII	0	0	2	1	0	5	0	8
IX	0	1	0	1	0	3	0	5
X	0	2	3	1	0	15	0	21
XI	1	0	0	2	0	2	0	5
XII	1	1	10	5	1	27	1	46
XIII	0	1	0	0	0	12	0	13
XIV	1	0	3	0	0	10	0	14
XV	0	1	2	0	0	14	0	17
XVI	0	1	2	1	0	4	0	8
XVII	0	1	0	0	0	0	0	1
XVIII	1	0	3	2	1	18	1	26
XIX	0	1	10	0	0	1	0	12
XX	0	1	4	0	0	11	0	16
XXI	0	0	2	0	0	11	1	14
XXII	1	2	1	1	0	12	0	17
XXIII	0	1	6	2	0	7	1	17
XXIV	0	1	0	0	0	11	0	12
Total	8	17	88	35	6	280	8	442

Legenda: HC: Hemocentro; NH: Núcleo de Hemoterapia/Hemonúcleo; SH: Serviço de Hemoterapia; UCT: Unidade de Coleta e Transfusão; UC/PC: Unidade/Posto de Coleta; CTLD: Central de Triagem Laboratorial de Doadores/Unidade Sorológica; AT: Agência Transfusional.  
Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia do Centro de Vigilância Sanitária - CVS SES-SP. 2004.

Ressalta-se que o desenvolvimento total ou parcial do processo hemoterápico (da captação do doador até o ato transfusional) é a principal característica considerada para classificação dos serviços em qualquer um dos tipos citados. Os tipos denominados Hemocentro, Hemonúcleo e Serviço de Hemoterapia produzem, ou podem produzir, todas as etapas do processo. Os outros tipos como Unidade de Coleta e Transfusão, Unidade/Posto de Coleta, Central de Triagem Laboratorial de Doadores/Unidade Sorológica e Agência Transfusional, executam apenas algumas etapas do processo. Neste caso, o processo hemoterápico só se completa com a participação de outros serviços.

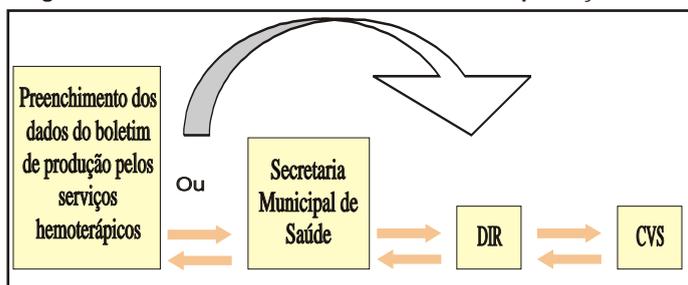
Como os demais recursos tecnológicos de saúde, eles estão concentrados nos grandes centros regionais. Na região metropolitana de São Paulo estão localizados

166 (37,56%) serviços, dos quais, 120 (27,15%) na capital. A ausência desses serviços é observada nos municípios menores e em algumas regiões como, por exemplo, o Vale do Ribeira (DIR XVII), onde havia apenas dois serviços instalados, sendo que um deles foi fechado no início de 2003. Em 458 (71,01%) municípios não há qualquer tipo de serviço hemoterápico.

Em 2003, a coleta de sangue de doadores foi realizada por 155 (35,07%) serviços hemoterápicos, enquanto que o preparo de transfusões foi feito por 430 (97,28%). Quanto à realização da triagem laboratorial de doenças transmitidas pelo sangue (sorologia), além dos 8 serviços classificados no tipo Central de Triagem Laboratorial de Doadores / Unidade Sorológica, mais outros 32 serviços (entre aqueles classificados como hemocentros, hemonúcleos e serviços de hemoterapia) realizaram os testes de triagem sorológica para todo (100,00%) sangue doado no Estado.

Normas<sup>4</sup> da vigilância sanitária determinam que os serviços hemoterápicos informem mensalmente vários dados referentes à sua produção, cujo fluxo, no estado, se dá a partir do próprio serviço até o Centro de Vigilância Sanitária por meio da vigilância sanitária regional e/ou municipal. (Figura 1).

Figura 1 Diagrama de fluxo referente ao boletim mensal de produção



Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia do Centro de Vigilância Sanitária CVS - SES/SP. 2004

### Análise dos dados

Os dados de produção relativos ao ano 2003 foram encaminhados para a Vigilância Sanitária por 366 (82,81%) serviços hemoterápicos.

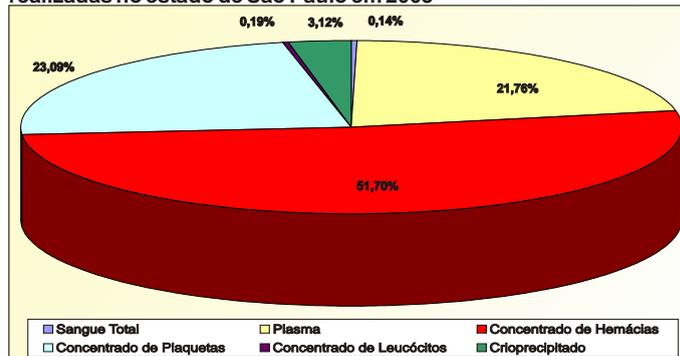
### Coletas e transfusões

Em relação à produção desses serviços, em 2003, foram coletadas 959.881 unidades (bolsas) de sangue e transfundidas 1.525.977 unidades. Nesse mesmo ano, a coleta envolveu 1.225.004 candidatos à doação, sendo que 993.229 foram considerados aptos.

As transfusões mais freqüentemente observadas, como também nos anos anteriores, foram as de Concentrado de Hemácias (788.917 ou 51,70% do total de transfusões), seguidas pelas transfusões de Plasma (332.057 ou 21,76%). Vale destacar que o uso desse hemocomponente (Plasma) vem diminuindo

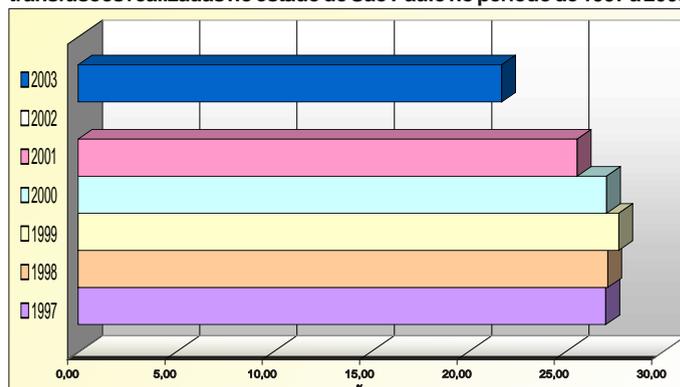
nos últimos anos, bem como o de Sangue Total. Consideramos que a queda desses tipos de transfusão é um indicador da melhoria no processamento do sangue coletado, na indicação de transfusões e/ou na liberação do hemocomponente pelo serviço hemoterápico (Figuras 2, 3 e 4).

Figura 2 Distribuição por tipo de hemocomponente das transfusões realizadas no estado de São Paulo em 2003



Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia do Centro de Vigilância Sanitária CVS - SES/SP. 2004

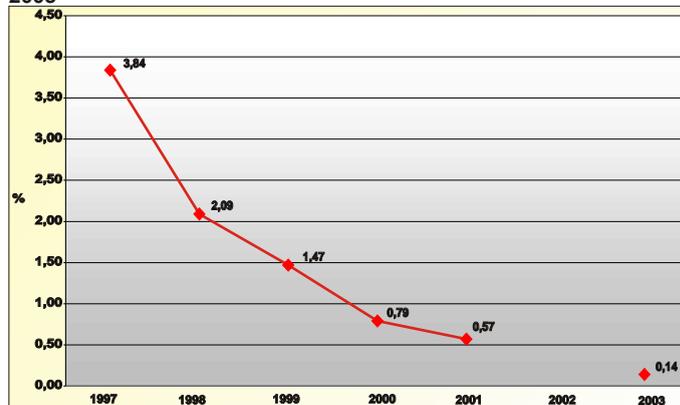
Figura 3 Distribuição das transfusões de Plasma em relação ao total de transfusões realizadas no estado de São Paulo no período de 1997 a 2003



\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados.

Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia CVS SES SP. 2004

Figura 4 Distribuição das transfusões de Sangue Total em relação ao total de transfusões realizadas no estado de São Paulo no período de 1997 a 2003

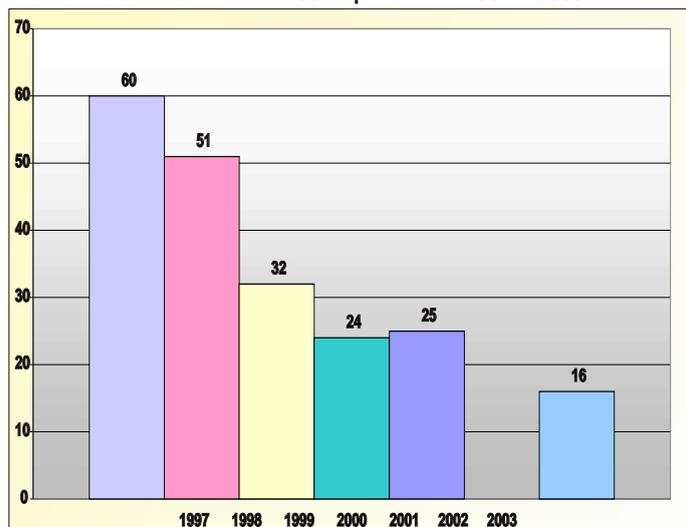


\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados.

Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia CVS -SES/SP. 2004

Outra informação importante, obtida a partir do registro do número de coletas e transfusões é a diminuição dos serviços de menor porte. O total de serviços hemoterápicos com média de coletas/mês inferior a 100 e aqueles com média de transfusões/mês inferior a 50 em 2003 foi de 16 e 79 respectivamente. As Figuras 5 e 6 apresentam a evolução desses números a partir de 1997.

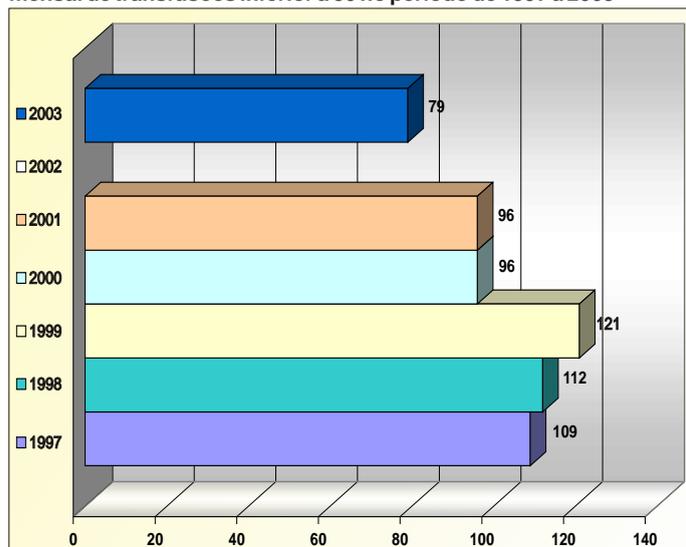
**Figura 5**  
Distribuição do número de serviços hemoterápicos com média mensal de coletas inferior a 100 no período de 1997 a 2003\*



\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados.

Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia CVS-SES/SP. 2004

**Figura 6**  
Distribuição do número de serviços hemoterápicos com média mensal de transfusões inferior a 50 no período de 1997 a 2003\*



\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados.

Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia CVS-SES/SP. 2004

A diminuição progressiva do número de serviços de pequeno porte que fazem coleta de sangue, sem a diminuição do número de coletas, pode ser considerado um

indicador indireto da melhoria da qualidade do sangue coletado, uma vez que essa é assumida por serviços maiores, teoricamente melhor capacitados.

## Inaptidão

### Triagem clínica

Com o objetivo coletar somente o sangue de doadores saudáveis, os candidatos à doação passam por uma seleção (triagem clínica) na qual os candidatos poderão ser considerados aptos ou inaptos para a doação. Os aptos poderão ter seu sangue coletado enquanto que os inaptos, dependendo da causa de inaptidão, poderão doar sangue num outro momento (inaptidão temporária) ou não mais doar (inaptidão definitiva). Essa importante etapa do processo hemoterápico deve seguir regras estabelecidas a fim de trazer a proteção do doador e a proteção do receptor<sup>5</sup>.

Em 2003, 18,92% dos candidatos à doação foram considerados inaptos. Nos últimos anos, esse índice tem se mantido relativamente estável, conforme demonstrado a seguir:

Ano	Inaptidão na triagem clínica (%)
1997	19,77
1998	19,45
1999	18,60
2000	17,81
2001	20,93
2002	*
2003	18,92

\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados

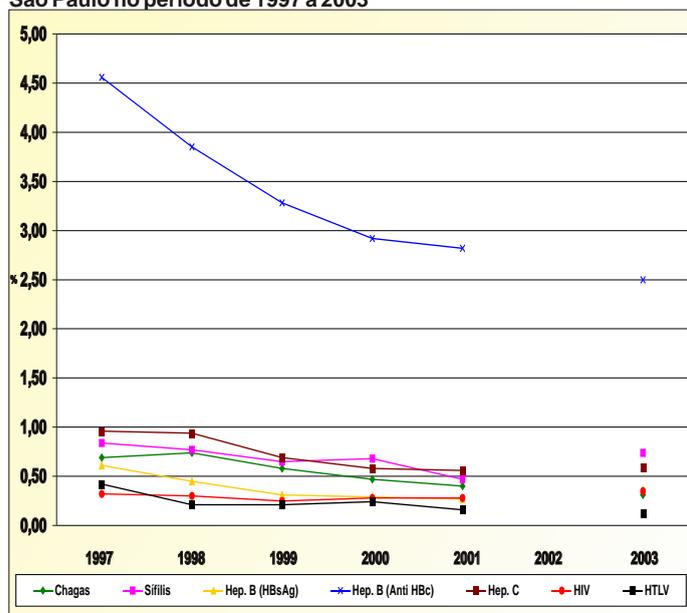
### Triagem sorológica

Nenhuma transfusão pode ser feita sem que o sangue coletado passe por uma outra seleção, a triagem laboratorial de doenças transmitidas pelo sangue. De acordo com a legislação vigente<sup>5</sup>, é obrigatória a realização de testes laboratoriais de alta sensibilidade para a detecção das seguintes infecções/doenças: Doença de Chagas, Sífilis, Hepatite B (HBsAg e anti HBc), Hepatite C, HIV e HTLV I/II.

A Figura 7 apresenta os percentuais de sorologia não negativas observadas em 2003 e no período anterior, a partir de 1997, na qual observa-se a queda progressiva dos resultados não negativos em todos os testes.

Figura 7

Percentual<sup>\*\*</sup> de sorologia reagente, de acordo com a infecção/doença e marcador, em doadores de sangue do estado de São Paulo no período de 1997 a 2003\*



\*\* Esse percentual relaciona o total de resultados não negativos (cujas unidades de sangue bolsas foram descartadas) e o total de amostras testadas. Ou seja, trata-se do percentual de amostras com sorologia "alterada" para fins de descarte de bolsas coletadas, sem qualquer teste confirmatório.

\* Os dados relativos ao ano 2002 foram encaminhados de modo não uniforme. No momento eles estão sendo reavaliados.

Fonte: Equipe Técnica de Hemoterapia CVS-SES/SP. 2004.

Considerando que a inaptidão na triagem clínica se apresenta relativamente estabilizada e que há queda na inaptidão sorológica do sangue doado no mesmo período, consideramos a hipótese de melhoria do perfil do candidato à doação, provavelmente pela maior conscientização dessa população sobre os riscos da doação de um sangue inadequado, bem como o aumento dos doadores de repetição.

### Considerações finais

A análise dos dados contidos nesse instrumento, embora parcial, e, em que pese a falta de informação de vários serviços hemoterápicos, podem sugerir a melhoria da qualidade do sangue transfundido no estado de São Paulo.

Essa análise, apresentada de forma genérica, pode ser desagregada por região (DIR), município e individualizada por serviço, possibilitando assim, uma comparação entre esses vários níveis. Desse modo, ela permite à vigilância sanitária acompanhar seus

serviços, identificando as diversas razões dos resultados apurados em cada um deles. Consideramos que a associação desse tipo de análise com outros indicadores utilizados (que não foram objeto desse artigo), podem melhor orientar o tipo de ação de vigilância sanitária a ser adotado, bem como estabelecer os serviços prioritários para um maior monitoramento. Para isso, essas informações são anualmente disponibilizadas para as vigilâncias sanitárias regionais e/ou municipais, conforme o caso.

### Notas

<sup>1</sup>Modelo disponível nas Equipes de Vigilância Sanitária do estado de São Paulo.

<sup>2</sup>O modelo vigente do Boletim Mensal de Produção está definido na Portaria CVS 01, de 20 de janeiro de 2004 - Aprova alterações na Portaria CVS-2 de 19 de janeiro de 1998 que dispõe sobre o envio de dados dos serviços hemoterápicos para a Vigilância Sanitária.

<sup>3</sup>O Roteiro de Inspeção foi publicado no Diário Oficial do Estado, por meio da Resolução SS 196, de 29 de dezembro de 1998.

<sup>4</sup>O encaminhamento dos dados de produção para a Vigilância Sanitária está determinado pela Portaria CVS-2 (citada na nota 2), bem como pela Resolução RDC no 149, de 14 de agosto de 2001.

<sup>5</sup>A principal norma vigente é a Resolução RDC no 153, de 14 de junho de 2004.

### Bibliografia Consultada

1. AABB - American Association of Blood Banks. Technical manual. 14th ed. Bethesda (MD); 2002.
2. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 20 set 1990. Seção I, p. 18055.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC n 149, de 14 de agosto de 2001: estabelece que instituições executoras de atividades hemoterápicos, públicas e privadas e entidades filantrópicas, ficam obrigadas a encaminhar mensalmente às Vigilâncias Sanitárias Estaduais e Municipais, o formulário do Sistema de Informação de Produção Hemoterápica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 15 ago 2001. Seção I.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Programa qualidade do sangue: sangue e hemoderivados. Brasília, 2002.
5. Brasil. Ministério da Saúde. ANVISA. Resolução RDC nº 151, de 21 de agosto de 2001: aprova o Regulamento Técnico sobre Níveis de complexidade dos serviços de hemoterapia. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 22 agosto 2001. Seção I.

6. Chamone D A A, Dorlhiac-Llacer P E, Novaretti M C Z. Manual de transfusão sangüínea. São Paulo. Ed Roca, 2001.

7. Centro de Vigilância Sanitária. Ciclo do sangue [figura e texto on line] [3 telas]. Disponível em: <URL: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/fluxo.html>> [1999 Nov 30].

8. Costa EA. Vigilância sanitária: proteção e defesa da saúde. Hucitec Sobravime; 1999. Introdução e Vigilância sanitária: proteção e defesa da saúde; p. 23-65.

9. Fernandes M A F. Hemovigilância: análise das informações disponíveis para sua implantação, de acordo com a (re)investigação de casos de aids associados à transfusão. Dissertação de Mestrado Faculdade de Saúde pública da USP. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/sangue/hemovigilancia/index.htm>>.

10. Rouquayrol M Z, Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

11. São Paulo (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária CVS. Ciclo do sangue. [Figura e texto on line]. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/ciclosangue.asp>>.

12. São Paulo (Estado). Decreto n 12.342, de 27 de setembro de 1978: aprova o Regulamento a que se refere o artigo 22 do Decreto-Lei n 211, de 30 de março de 1970, que dispõe sobre normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 28 set 1978.

13. São Paulo (Estado). Resolução SS 196, de 29 de dezembro de 1998: padroniza os roteiros e guias de inspeção produzidos pelo Centro de Vigilância Sanitária. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 31 dez 1998, Seção I.

14. Waldman E A. Usos da vigilância e da monitorização em saúde pública. IESUS, 1998.

## Ampliação da Equipe do Programa de Controle da Tuberculose e Implantação do Tratamento Supervisionado no Município de Jacareí/SP

Ana Consuelo Alves da Silva, Coordenadora;  
Elaine Cristina Barbosa, Assistente Social;

Programa de Controle da Tuberculose da prefeitura de Jacareí

### Introdução

A tendência epidemiológica da tuberculose se articula com o desenvolvimento das sociedades. Ou seja, as condições de vida das diferentes classes sociais, nas diferentes partes do mundo, apresentam estreita relação com o número de doentes e com a disseminação da doença. Baseados nesses índices, os programas de controle atualmente se esforçam em quebrar a cadeia de transmissão, sendo que a forma de prevenção se baseia no tratamento precoce com o objetivo de impedir a proliferação da doença.

A descoberta dos antibióticos eficazes chegou a dar esperanças de que a tuberculose deixaria de ser um problema de saúde pública, assim como ocorrera com a varíola<sup>(1)</sup>. Mas a tuberculose, hoje, com o advento da Aids, somado aos abandonos de tratamentos e o aparecimento de linhagens do bacilo resistentes às drogas, é considerada uma doença re-emergente<sup>(2)</sup>. Embora a quimioterapia seja eficaz, a não aderência ao tratamento é um dos principais motivos para que os índices de incidência, mortalidade e tuberculose multiresistente sejam mais altos do que o preconizado pelo Ministério da Saúde.

A discussão sobre o tratamento da tuberculose tem sido ampliada para além das fronteiras da clínica. Ou seja, o diagnóstico e a prescrição de medicamentos eficazes ao doente não são suficientes para que o tratamento seja realizado. Recentes estudos<sup>(3)</sup> realizados no Brasil comprovam que o nível de educação incipiente, o baixo nível socioeconômico, o mercado de trabalho informal e os hábitos de vida prejudiciais à saúde são os fatores relacionados à população que menos adere ao tratamento. Vale ressaltar, sobre este ponto de vista, o seguinte questionamento: como tratar uma doença, reconhecidamente de determinação social, com procedimentos típicos do enfoque bacteriológico<sup>(4)</sup>?

As pesquisas sociais e comportamentais sobre as pessoas que adoecem auxiliam, portanto, na compreensão da dimensão social e psicológica do doente. Isto é, o entendimento das condições de aceitação de diagnóstico, de tratamento e de cura pode elucidar



as medidas necessárias para se combater a doença, já que a existência de tratamento e a disponibilidade da medicação não são suficientes a esse propósito. - No município de Jacareí os índices de cura e abandono de tratamento da tuberculose não contemplavam os índices preconizados pelo Ministério da Saúde. Em 1997, a equipe do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) contava com o médico tisiologista e uma auxiliar de enfermagem. Todos os pacientes realizavam o tratamento auto-administrado. No ano seguinte, a equipe passou a contar com os profissionais das áreas de psicologia, serviço social e farmácia. O acréscimo do quadro da enfermagem e o atendimento da co-infecção pelos médicos infectologistas possibilitaram a ampliação da assistência aos doentes de tuberculose. A partir da ampliação desta equipe, foi possível promover a implantação gradual do Dots (Direct Observed Treatment Short-Course)<sup>(5)</sup>.

## Método

Considerou-se que, além da supervisão da ingestão do medicamento, o tratamento supervisionado compreende, sobretudo, o acolhimento do paciente e de seus familiares. Este acolhimento envolveu múltiplas ações, dentre elas:

1. Acolhimento multidisciplinar do paciente e de seus familiares.

Considerando que as concepções de saúde e doença são distintas, dependendo do meio sociocultural em que o sujeito se insere, a imposição de um tratamento medicamentoso, razoavelmente longo, pode não ser facilmente recebida pela grande maioria da população que adoece de tuberculose<sup>(6)</sup>. A importância da terapia medicamentosa é um conceito científico que nem sempre pode ser compreendido e aceito pelas pessoas que não compartilham deste paradigma. O acolhimento multidisciplinar do paciente e de seus familiares tem como objetivo propiciar o conhecimento mútuo das impressões sobre doença e tratamento, promover esclarecimentos e procurar estabelecer o vínculo que favoreça a confiança no saber científico.

2. Atendimento psicológico e social do paciente.

O adoecer envolve questões que ultrapassam os limites da biologia. Da mesma forma que se concebe que o processo de adoecimento da tuberculose requer uma explicação multifatorial e não somente a relação de causa e efeito entre o bacilo e o corpo infectado, ressalta-se a importância de se conduzir maior entendimento em relação ao sujeito doente e seu tratamento. Justamente por existir um sujeito mediador entre o bacilo de Kock e a quimioterapia, é importante olhar e escutar esse sujeito. Submeter-se a um tratamento requer a aceitação do lugar social de

“doente”, destituindo-se, em algumas vezes, de outros papéis sociais, como de provedor da família. Sendo a tuberculose uma enfermidade que está associada, no imaginário social, à pobreza e aos vícios, traz efeitos de estigmatização<sup>(7)</sup>, pois qualifica o sujeito como “causador” de sua própria doença. O atendimento psicológico e social busca possibilitar maior compreensão sobre o processo de adoecimento e acompanhar o tratamento e as implicações que este pode acometer.

3. Aquisição de recursos favorecendo o Dots.

A situação familiar, as carências pessoais, a dependência química<sup>(8)</sup>, a miséria pecuniária são alguns dos motivos identificados como contribuintes no abandono do doente por seu tratamento. Busca-se, portanto, promover algumas condições favoráveis, como o fornecimento de cestas básicas e vale-transporte, para que o sujeito possa realizar seu tratamento.

4. Aconselhamento para teste de HIV.

As medidas de prevenção e controle do HIV e da tuberculose não podem ser pensadas separadamente. Ao se considerar que a co-infecção pode elevar em 25 vezes o risco de desenvolver a tuberculose doença<sup>(9)</sup>, diante desta última, é importante investigar a sorologia para o HIV. Tal procedimento requer a prática de aconselhamento<sup>(10)</sup> ao paciente, ou seja, a orientação e o preparo para um possível diagnóstico positivo.

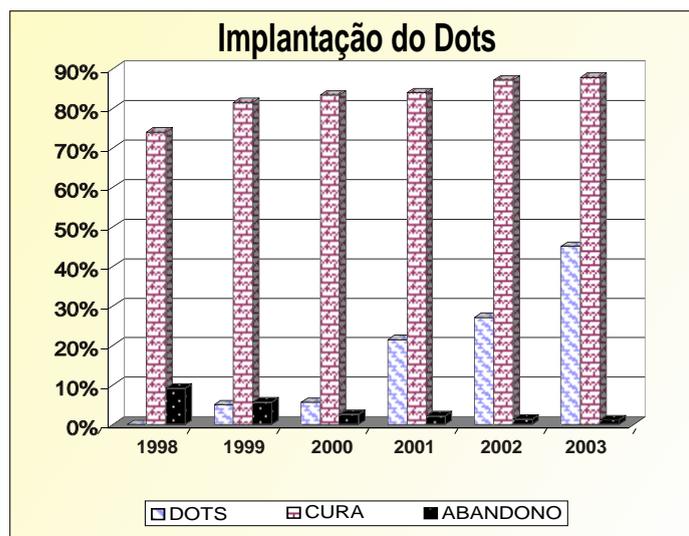
5. Busca ativa dos faltosos.

O acolhimento mencionado anteriormente tende a facilitar a busca dos faltosos, já que as visitas domiciliares e o contato com os familiares estão presentes durante o tratamento, independente da assiduidade na tomada da medicação. Contudo, por razões diversas, que mereceriam outro estudo e outra abordagem, existe o não comparecimento do paciente à consulta ou ao Dots. A intervenção, neste caso, é de busca ativa dos faltosos e a retomada do acolhimento inicial.

Partindo destas ações, efetuou-se o levantamento estatístico do número de pacientes submetidos ao tratamento supervisionado correlacionando-o com os índices de cura e abandono de tratamento entre 1998 e 2003. A fonte utilizada foi o banco de dados do sistema informatizado de notificação compulsória (EPI-TB), desenvolvido pelo Estado de São Paulo.

## Resultados

No início da ampliação da equipe do PCT, em 1998, nenhum paciente realizou o tratamento supervisionado. Os índices de cura e abandono foram de 74% e 9,20%, respectivamente. A evolução destes índices pode ser observada no gráfico a seguir.



Fonte: banco de dados EPI-TB Depto. de Vigilância à Saúde de Jacareí

Em 2003 cerca de 45% dos pacientes realizaram o tratamento supervisionado. Os índices de cura e de abandono foram de 87,8% e 1,20%, respectivamente, alcançando os índices preconizados pelo Ministério da Saúde.

## Discussão

Ainda que se compreendam as dimensões sócio-econômica e psicológica no processo de adoecimento, a tuberculose exige soluções prementes para a quebra da cadeia de transmissão. Embora muitos pacientes se submetam inicialmente à terapia medicamentosa, em busca, também, da recuperação imediata de sua saúde, no decorrer de seu tratamento podem tornar-se assintomáticos.

Considerando que os diferentes valores culturais subjacentes da sociedade influenciam na maneira de diagnosticar e tratar as doenças<sup>(11)</sup>, os pacientes que não compartilham do saber científico, e não estabeleceram o vínculo que envolve confiança e crença na autoridade desse saber, podem abandonar seu tratamento, já que a ameaça em perder a saúde os sintomas desapareceu<sup>(12)</sup>.

O Dots, aplicado em sua amplitude ou seja, não compreendendo apenas o fornecimento de medicação ao paciente, mas, inclusive, seu acolhimento, tem se mostrado uma prática efetiva na aderência ao tratamento da tuberculose.

Este estudo demonstra que o aumento de casos de doentes em tratamento supervisionado vem acompanhando o acréscimo no número de curas e a diminuição dos abandonos de tratamento.

## Agradecimentos

A todos os profissionais da equipe do Programa de Controle da Tuberculose, em especial ao dr.

Leonardo C.C. Reis. À Divisão de Tuberculose, do Centro de Vigilância Epidemiológica "Professor Alexandre Vranjac". À diretora do Departamento de Vigilância à Saúde, Marisa Braga, e ao Secretário de Saúde do Município de Jacareí, Eduardo Guadagnin. À Adriana Pereira Silva.

## Referências Bibliográficas

- Bardet, Jean-Pierre et al. Peurs et Terreurs face à la contagion Chôlera, Tuberculose, syphilis XIX XX siècles. Paris, Librairie Arthème, 1988.
- Re-emergente é o termo utilizado para designar uma doença que reaparece após um período de declínio significativo. Ruffino-Netto. "A associação entre alcoolismo e tuberculose pulmonar". Revista Saúde Pública. São Paulo, 1989; 13:183-94.
- Gonçalves, Helen. Peste Branca: um estudo antropológico sobre a tuberculose. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002. Gonçalves, Helen et al. "Adesão à terapêutica da tuberculose em Pelotas, RGS, na perspectiva do paciente". Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro: out/dez, 1999; 15:4. Lima, Mary Braga et al. "Estudos de casos sobre abandono de tratamento da tuberculose: avaliação do atendimento, percepção e conhecimentos sobre a doença na perspectiva dos clientes". Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro: jul/ago, 2001;17:4.
- Carbone, Maria Herminda. Tese de Mestrado. Escola Nacional de Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2000.
- Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo. Tratamento Supervisionado. São Paulo, 2001.
- Boltanski conclui, a partir de um estudo sobre o consumo médico nas diversas classes sociais, que as formas de perceber, tolerar e tratar as sensações mórbidas diferem, dependendo do meio social em que o sujeito se insere. Boltanski, Luc. Los Usos Sociales del Cuerpo. Argentina: Ediciones Periferia, 1975. Boltanski, Luc. As classes sociais e o corpo. Rio de Janeiro: Ed Graal Ltda, 1979.
- Sontag, Susan. La maladie comme métaphore. Paris: Seuil: 1979.
- Oliveira, Helenice B.; Filho, C. Moreira. "Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios prévios, Campinas, São Paulo, Brasil, 1993-1994". Revista de Saúde Pública. São Paulo: 2000; 34:5.
- Keit-Pontes, Ligia R. S. et al. "Tuberculose associada à Aids: situação da região do nordeste brasileiro". Revista de Saúde Pública. São Paulo: 1997; 31:4.
- Ministério da Saúde. Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) - Integrando Prevenção e Assistência. Brasília: 2004.
- Helman, Cecil G. Cultura, Saúde e Doença. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- Lefrève, Fernando. O medicamento como mercadoria simbólica. São Paulo: Cortez, 1991.

## Detecção de *Lutzomyia edwardsi* Infectada na Região da Grande de São Paulo

Vera Lucia Fonseca de Camargo-Neves  
Superintendência de Controle de Endemias

As investigações entomológicas de rotina para pesquisa de flebotomíneos na região da Grande de São Paulo (RGSP), datam da década de 80, quando da notificação de casos humanos de leishmaniose tegumentar americana (LTA). Várias espécies de flebotomíneos foram encontradas destacando-se como aqueles de maior importância epidemiológica as espécies: *Lutzomyia intermedia* s.l., *Lutzomyia migonei*, *Lutzomyia fischeri* (Camargo-Neves 1999). Destas, apenas *L. fischeri* ainda não foi encontrada infectada por parasitos da leishmaniose, porém sua forte relação com hábitat humano e a alta antropofilia, levam a incriminar esta espécie como vetor secundário da LTA (Camargo-Neves 1999).

Nestas investigações, realizadas no período de 1985 a 1995, também foram identificadas mais 15 espécies de flebotomíneo do gênero *Lutzomyia* sp e espécies do gênero *Brumptomyia* sp, em 15 localidades de 9 municípios com transmissão, porém em número menor (Quadro 1).

Quadro 1  
Espécies de flebotomíneos por município investigado no período de 1985 a 1995, Região Metropolitana de São Paulo

Espécie	Municípios
<i>Lutzomyia intermedia</i> s.l.	São Paulo, Mogi das Cruzes, Santa Isabel, Cajamar, Francisco Morato, Mairiporã, Cotia, Embu-Guaçu e Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia migonei</i>	São Paulo, Mogi das Cruzes, Cajamar, Mairiporã, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia fischeri</i>	São Paulo, Mogi das Cruzes, Cajamar, Francisco Morato, Mairiporã, Cotia, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia ayrozai</i>	São Paulo, Cajamar, Mairiporã
<i>Lutzomyia alphabetica</i>	Mogi das Cruzes, Cajamar, Mairiporã, Cotia, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia pestanaei</i>	Mogi das Cruzes, Santa Isabel, Francisco Morato, Mairiporã
<i>Lutzomyia lloydi</i>	Santa Isabel, Cajamar, Francisco Morato, Mairiporã, Cotia, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia monticola</i>	Cajamar, Pirapora do Bom Jesus,
<i>Lutzomyia arthuri</i>	Cajamar, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia pascalei</i>	Cajamar, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia whitmani</i>	Cajamar, Cotia, Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia firmatoi</i>	Mairiporã
<i>Lutzomyia edwardsi</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia pascalei</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia missionensis</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia lenti</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia pessoai</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Lutzomyia longipalpis</i>	Pirapora do Bom Jesus
<i>Brumptomyia</i> sp	Cajamar, Pirapora do Bom Jesus

Fonte: Camargo-Neves, 1999

Destaca-se, neste período, o encontro de *Lutzomyia longipalpis*, vetor da leishmaniose visceral americana (LVA), tendo sido capturado apenas um macho da espécie, no ano de 1992, no município de Pirapora do Bom Jesus.

Mais recentemente, em 2001, investigações entomológicas foram desencadeadas em decorrência de uma possível suspeita de leishmaniose visceral em um gato no município de Cotia, no Distrito de Saúde de Caucaia do Alto, sendo posteriormente confirmada sua infecção por *Leishmania chagasi*, por meio de técnicas moleculares. Como resultado das capturas entomológicas realizadas nesta localidade, observou-se a presença das espécies anteriormente descritas neste município: *L. migonei*, *L. fischeri*, *L. edwardsi*, *L. lloydi* e *L. monticola* (Camargo-Neves e Andrade 2001).

Em 2003, a partir da notificação de um cão com suspeita de leishmaniose visceral, por uma clínica particular do município de Carapicuíba, chegou-se a identificação de *Leishmania chagasi* (Tolezano e col. 2003), no entanto, não foi confirmada a transmissão autóctone neste município. Estes autores desencadearam investigações, isolando amostras de cães de outros municípios da RGSP e confirmando a infecção canina por *L. chagasi*. Posteriormente, a partir de inquéritos caninos realizados pela Secretaria de Estado de Saúde e municípios da região, confirmou-se a transmissão da LVA canina em dois municípios da região, Cotia e Embu das Artes (CVE dados em revisão).

As investigações entomológicas implementadas nestes municípios detectaram a presença de *L. fischeri*, *L. migonei* e *L. edwardsi*. Nesta última espécie, foram identificadas formas flageladas de leishmânia em 5 exemplares coletados no município de Cotia, posteriormente identificados, por PCR, como *Leishmania* (V.) *braziliensis* (Floeter-Winter comunicação pessoal). Com esse resultado confirma-se um possível papel de *L. edwardsi* como vetor da LTA, porém faz-se necessária a continuação das investigações entomológicas de modo a identificar o vetor da LVA naqueles municípios. Bem como, investigar outros possíveis modos de transmissão entre os cães nessa região do Estado.

Cabe destacar, que o encontro de felino infectado com *L. chagasi* pela primeira vez no estado de São Paulo, merece a realização de novos estudos sobre o papel dos gatos no ciclo de transmissão da LVA e, principalmente, conhecer a prevalência da doença nestes animais em áreas endêmicas de LVA do ESP.

## Referências Bibliográficas

1. Camargo-Neves VLF de. Características da Transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana do Estado de São Paulo, Brasil. São Paulo, 1999. [Dissertação de Mestrado Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].
2. Camargo-Neves VLF de e Andrade J C R. Encontro de Leishmania sp em um gato no município de Cotia Região Metropolitana de São Paulo- SP. Rev. Da Soc. Brás. Méd. Trop. 2001; 34 (Supl. I): 205.
3. Tolezano e col. Expansão da leishmaniose visceral (LV) por terras paulistas. Focos de transmissão de LV canina em municípios da região Metropolitana de São Paulo.

---

## Elementos para Implementação de uma Política Nacional de Saúde para os Trabalhadores

---

David Braga Jr

Colaborador do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde para a Implantação da Renast

### Introdução

A criação da Rede Nacional de Atenção à Saúde do Trabalhador-Renast, a partir da Portaria 1.679, de 19/9/2002, vem atender uma necessidade ainda descoberta, que é a de garantir atenção à saúde dos trabalhadores, de acordo com os preceitos constitucionais e das Leis Orgânicas da Saúde.

Os complexos aspectos técnicos que envolvem a vida dos trabalhadores — enquanto cidadãos inseridos em um ambiente de trabalho, participando da produção da riqueza nacional, modificando o meio ambiente, produzindo bens e serviços e desgastando-se física e psicologicamente, durante o tempo que se dedica ao processo de trabalho — obrigam o tratamento diferenciado das questões médicas, sociais e econômicas relacionadas aos problemas de saúde delas decorrentes.

A estrutura desta rede de atendimento aos problemas de saúde decorrentes do processo produtivo extrapola o ambiente de um serviço médico tradicional. Requer o desenvolvimento de uma cultura ou mentalidade sanitária, difusa dentro da sociedade e concentrada nos serviços de atendimento aos trabalhadores, sejam nos serviços de saúde, nos serviços de segurança, na proteção social (assistência e previdência), no Ministério Público e na Vigilância Sanitária e Ambiental, entre outros.

Os Centros de Referência em Saúde do Trabalha-

dor, previstos na Renast, devem garantir serviços técnicos assistenciais, na rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS). Grande parte das ações voltadas à saúde do trabalhador pode ser caracterizada como da atenção básica, outras de atenção especializada. Portanto, toda a rede do SUS deve estar qualificada para responder à essa necessidade. Os Centros de Referência não são pontos de entrada no Sistema, são retaguardas técnicas e difusoras de ações e de idéias de vigilância em saúde de caráter sanitário e de base epidemiológica.

A expectativa frente a esta nova realidade é a de que sejam respeitados os processos de programação e pactuação das atividades de organização regional da rede de assistência (Noas - PDR, PPI, PDI) e da rede de vigilância em saúde (portaria 1.172, 21/6/04, NOB 96 PPI-VS), sob a coordenação dos gestores estaduais. Que os gestores e a gestão do SUS saiam fortalecidos deste processo. Que os municípios, ao se qualificarem como pólos de referência ou como referenciadores de pacientes para esses pólos, possam garantir o acesso dos seus munícipes, sustentar os custos destes serviços e participar dos processos regulatórios de utilização dos procedimentos ofertados pela Renast.

### Articulação intersetorial

Idealizar uma condição em que a produção de riquezas esteja atrelada à preservação da saúde dos trabalhadores, em benefício da sociedade e sem danificar o ambiente, é uma tarefa que está longe de ser concebida e executada por qualquer segmento isolado da sociedade.

As principais linhas técnicas, administrativas e legais estão definidas. O que não existe é uma política pública forte, consistente e permanente, capaz de implementar estratégias efetivas em direção de uma ampla rede de ações e serviços articulados em prol da prevenção, promoção, assistência e reabilitação da saúde individual e coletiva dos trabalhadores e cidadãos.

Dentre todas as instituições públicas responsáveis pela preservação da saúde, qualidade de vida e direitos de cidadania, é, sem dúvida, o Sistema Único de Saúde a que detém o maior número de elementos para atuar. O SUS, com seus princípios e fundamentos garantidos pela Constituição e pelas Leis Orgânicas, calcados nos conceitos de universalidade e equidade na distribuição de serviços de saúde, organizados em rede regionalizada e hierarquizada, é o local ideal para desenvolver uma estratégia efetiva de atendimento às necessidades dos trabalhadores

em busca da prevenção, da assistência ou da reabilitação das suas condições de saúde.

Por força da lei, e baseado em princípios de racionalização e garantia de acesso dos usuários a serviços equipados com alta tecnologia e profissionais capacitados, é que foi implantado um modelo organizativo denominado Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador, pautado na implementação de 130 Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST). Os CRSTs têm como papel a permanente a qualificação do SUS para atender às demandas e necessidades dos trabalhadores e nunca constituir um apêndice à rede do SUS, responsável pela atenção à saúde do trabalhador.

Desta forma, a política de Estado decorrente dos direitos de cidadania, preconizada pela Constituição, está a aguardar uma política de governo que desencadeie ações e atividades intersetoriais que envolvam os setores públicos e privados afinados e interessados na produção de riquezas, desenvolvimento e preservação ambiental, com espírito ético e moral bem definidos.

### **Pressupostos para a elaboração e implementação de uma política nacional de saúde para os trabalhadores**

1. Os princípios constitucionais nortearão a política de saúde pública atrelada às políticas de desenvolvimento social e econômica, tendo como paradigma a preservação ambiental, o respeito às comunidades e seus valores sociais, culturais e econômicos, em busca de soluções que valorizem o trabalho e a qualidade de vida das pessoas e propiciem a geração de riquezas de interesse nacional.
2. Atrelar o desenvolvimento social e econômico às condições que melhor preservem a saúde dos trabalhadores, utilizando metodologia e tecnologia apropriada de modo a reduzir os danos às pessoas e ao ambiente.
3. Atrelar projetos sociais aos projetos de exploração, beneficiamento ou geração de produtos e serviços.
4. Estruturar as redes de serviços públicos para que tenham a capacidade de executar programas, projetos, ações, atividades e procedimentos destinados a garantir a preservação, vigilância, assistência e reabilitação física e psíquica, proteção previdenciária e assistência social, dentro de um modelo organizativo ético, regulamentado e coordenado pelo poder público e sob o controle da sociedade.
5. Nos municípios identificados como referenciais serão criados os Centros de Referência em

Saúde do Trabalhador, que irão desempenhar atividades técnicas operacionais e assistenciais. Municípios serão selecionados, em função da atividade econômica predominante, dos riscos ambientais identificados, das atividades ocupacionais e dos riscos de produzirem acidentes ou doenças, para comporem a rede-sentinela. Um dos papéis desses Centros de Referência será o de identificar hospitais e outras unidades que realizem atendimentos a pacientes portadores de patologias relacionadas à atividade profissional ou acidentes de trabalho, para compor essa rede.

6. As informações coletadas a partir da rede-sentinela, dos Centros de Referência, dos sistemas de informações oficiais e acadêmicos serão agregadas em bancos de dados. Disponibilizados para pesquisa e investigações esses dados constituirão um observatório para auxiliar estudos ou apoiar ações de saúde pública ou de interesse público para outras áreas, incluindo a mídia especializada ou não.

7. Produzir ações articuladas entre os órgãos públicos federal, estaduais e municipais, garantindo a equidade na distribuição de serviços públicos, nas receitas fiscais, nas responsabilidades pelas condições de vida e assistência à saúde.

8. Agir sob proteção legal, com poder de polícia, sobre condições ou agentes que atuem de forma irregular ou causem danos às pessoas, população, ambientes, flora e fauna, entre outros.



## NOTAS

## Teleconferência: Dengue Velhos e Novos Desafios

No dia 24 de novembro, das 9 às 12 horas, o Centro de Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, realizará a teleconferência Dengue - Velhos e Novos Desafios. A abertura será feita por Luiz Jacintho da Silva, Coordenador dos Institutos de Pesquisa da SES, em seguida, falará o coordenador do Plano Nacional de Controle da Dengue, Giovanini Coelho. Durante a programação, serão abordadas a situação da doença no estado de São Paulo (Roberta Spínola, diretora da Divisão de zoonoses do CVE), a organização da assistência médica (Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza, diretor do CVE), o diagnóstico e tratamento laboratorial (Ana Angélica Lindoso, médica infectologista do Instituto Emílio Ribas) e a educação em saúde (Sueli Yasumaro, diretora da Sucen Regional Sorocaba).

O CVE espera com a teleconferência reforçar o alerta para os profissionais de saúde de que a dengue, apesar da queda no número de casos, é um agravo que merece uma vigilância ativa.

A transmissão será feita pelo Senac, através do satélite BrasilSat B3 e a recepção será possível nos seguintes municípios: Araçatuba, Araraquara, Barretos, Bauru, Botucatu, Campinas, São Carlos, Catanduva, Franca, Campos do Jordão, Águas de São Pedro, Guarulhos, Guaratinguetá, Itapetininga, Itapira, Jaú, Jundiaí, Limeira, Marília, Mogi Guaçu, Osasco, Piracicaba, Presidente prudente, Rio Claro, Ribeirão Preto, Santo André, Santos, São Carlos, São João da Boa Vista, São José dos Campos, São José do Rio Preto, Sorocaba, Taubaté, Votuporanga e São Paulo.

## Adolfo Lutz Realiza Curso sobre Medicamentos

Com o objetivo de promover a divulgação e atualização de conhecimento na área de controle da qualidade de medicamentos, saneantes e correlatos, a Diretoria de Serviços de Medicamentos, da Divisão de Bromatologia e Química, do Instituto

Adolfo Lutz realizará, de 9 a 12 de novembro, o curso "Qualidade de medicamentos no âmbito laboratorial e sua interface com ações de Visa". O curso abordará aspectos históricos e a evolução do controle de qualidade de medicamentos, e o reflexo das inovações da tecnologia farmacêutica na incorporação de ensaios de verificação de qualidade. O programa também discutirá os fatores que interferem na qualidade dos produtos no pós-fabricação; relação entre as formas farmacêuticas e os ensaios; legislação como balizadora das ações de laboratório, os compêndios e códigos oficiais no contexto da vigilância sanitária; amostragem e noções estatísticas ministradas por técnicos da Anvisa; abrangência e limites dos ensaios laboratoriais e dos protocolos existentes; e uma seção interativa com discussão de casos apresentados pelos participantes.

O curso é voltado para profissionais da Visa das Direções Regionais de Saúde de todo o Estado, funcionários dos laboratórios regionais do Instituto Adolfo Lutz, preferencialmente com alguma vivência na área de vigilância sanitária nas suas regiões, com perfil e compromisso de multiplicadores. São 50 vagas para as Visas e uma para cada laboratório regional, num total de 11.

As inscrições para o curso, que terá um total de 28 horas e será realizado no auditório Vranjac, na sede da Secretaria (av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 188, 9º andar, São Paulo/SP), devem ser feitas pelos fones (11) 3068-2854/2855.

## VII Curso de Oftalmologia em Hanseníase

De 8 a 11 de dezembro, será realizado o VII Curso de Oftalmologia em Hanseníase, no Hospital Lauro de Souza Lima, em Bauru (SP). O objetivo do curso, voltado para os profissionais de saúde da rede pública e privada, é capacitar oftalmologistas para o diagnóstico e tratamento das alterações oculares na hanseníase. Além disso, será discutida a implantação do Programa de Prevenção da Cegueira em Hanseníase, dentro do contexto da atenção primária de saúde, na rede de serviços da Secretaria de Estado da Saúde. O curso é gratuito e as inscrições poderão ser feitas até 30 de novembro, pelo telefone (11) 30829359 ou e-mail dvoftal@saude.sp.gov.br

## Capacitação de Médicos Pediatras em Manejo Clínico ao Paciente de Dengue

A Divisão de Zoonoses do Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo realizará a Capacitação de Médicos Pediatras em Manejo Clínico ao Paciente de Dengue, nos dias 3, 4 e 5 de dezembro. Com a capacitação, o CVE pretende focar os principais problemas observados na assistência ao doente e assim melhorar o diagnóstico da dengue, principalmente em crianças.

Cada uma das 24 Direções Regionais de Saúde (DIR) indicará dois médicos que, após a capacitação, serão multiplicadores nos municípios da sua região.

Informações complementares pelo e-mail [srpinola@cve.saude.sp.gov.br](mailto:srpinola@cve.saude.sp.gov.br) ou fax: (11) 30668292. O local será divulgado posteriormente.

## Aspectos Clínicos, Laboratoriais, Epidemiológicos e Controle da Febre Maculosa

O CVE realizou nos dias 19 e 20 de outubro a capacitação Aspectos Clínicos, Laboratoriais, Epidemiológicos e Controle da Febre Maculosa. O evento aconteceu em São Bernardo do Campo e reuniu profissionais envolvidos em vigilância em saúde nos municípios abrangidos pela Direção Regional de Saúde (DIR) II.

A epidemiologia e os aspectos clínicos da febre maculosa, a vigilância acarológica, as medidas preventivas e educativas foram alguns dos temas abordados.

## 1º Encontro Macrorregional Sudeste da Renast

Acontecerá no dia 19 de novembro, em São Paulo (SP), o 1º Encontro Macrorregional da Rede Nacional em Saúde do Trabalhador (Renast) na Região Sudeste. O evento promovido pelo Ministério da Saúde, com apoio da Secretaria de Estado da Saúde, através da Coordenação dos Institutos de Pesquisa (CIP) tem por objetivo avaliar o processo de implantação da Renast nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, apresentar as novas diretrizes da

Política Nacional de Saúde do Trabalhador e assinar termos de cooperações técnicas. O Encontro será realizado no Centro de Convenções Rebouças (av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 23). Informações sobre as inscrições, que vão até o próximo dia 10, podem ser solicitadas pelos e-mails [otani@saude.sp.gov.br](mailto:otani@saude.sp.gov.br) e [renastsp@saude.sp.gov.br](mailto:renastsp@saude.sp.gov.br) ou pelo telefone (11) 3066-8777.

## Bebedouro Abriga Encontro Regional em Saúde do Trabalhador

O Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST), da Direção Regional de Saúde (DIR) IX Barretos, realiza no próximo dia 5 de novembro, em Bebedouro, o 1º Encontro Regional em Saúde do Trabalhador. No evento, realizado em parceria com a prefeitura municipal e o Departamento Municipal de Saúde, serão discutidas a política de saúde do trabalhador da Secretaria de Estado da Saúde e as experiências dos CRST's de Amparo e Botucatu. Voltado para secretários de saúde e profissionais da saúde do trabalhador, Vigilâncias Sanitária e Epidemiológica, do Programa Saúde da Família, das unidades básicas de saúde, do Ministério do Trabalho, INSS e sindicatos, o evento acontecerá no Centro de Convenções Hotel Plaza Shopping Bebedouro Shopping (av. Allan Kardec, 1.451), das 8h30 às 16 horas. As inscrições devem ser feitas por fax (17) 3342-5971 e pelo e-mail [stralabh.saude@mdbrasil.com.br](mailto:stralabh.saude@mdbrasil.com.br)

## Aprimoramento Profissional em Saúde do Trabalhador

Estão abertas as inscrições para o Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde do Trabalhador 2005, promovido pelo Cerest/SP (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. O processo seletivo para o programa que é destinado a profissionais das áreas de engenharia, fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia e terapia ocupacional acontecerá nos dias 2 e 3 de dezembro. Informações sobre as inscrições, que poderão ser feitas ao longo do mês de novembro e têm uma taxa de R\$ 30,00, pelos telefones (11) 3259-9075 ou 3231-5390.

## DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

## NÚMERO DE CASOS DE LVA HUMANA POR MUNICÍPIO, INCIDÊNCIA E LETALIDADE NO ESTADO DE SÃO PAULO - 2000 A 2004

Município	2000				2001				2002				2003*				2004			
	Casos	Incid	Óbitos	leta	Casos	Incid	Óbitos	leta	Casos	Incid	Óbitos	leta	Casos	Incid	Óbitos	leta	casos	inc.	óbitos	leta
ANDRADINA					13	23,2	1	7,6	19	33,9	4	22,2	17	30,4	3	17,6	2		1	50
ARAÇATUBA	12	6,9			29	16,6	2	6,8	52	29,8	6	11,5	41	23,5	6	14,6	13	7,5	1	7,7
AVANHANDAVA									1	11			1	11			1	11	1	100
BILAC									1	15,9							1			
BIRIGUI									4	4	1	25	7	7	2	28,6	6	6		
CASTILHO					2	13,3			5	33,2			13	86,4	1		1	6,6		
COROADOS									1	22,1										
GUARAÇAI					1	11			1	11			3	33			1			
GUARARAPES	1	3,4							4	13,6	1	25	4	13,6			3			
GUZOLÂNDIA					-	-	-	-	-	-			1	24,6	1		-	-	-	-
LAVÍNIA					1	19,9			2	39,7			3	59,6						
Lins																	1			
MIRANDÓPOLIS					3	11,4			7	26,5			12	45,5	1	8,3	6	22,7		
MURUTINGA SUL										0			2	49,6	1	50				
PENÁPOLIS					3	5,3			8	14,1			16	28,3	3	18,8	3	5,3	1	33,3
P. BARRETO													5	20,1			4	16,1		
S. A. ARACANGUÁ											1	14,5								
VALPARAÍSO	2	10,4			5	26			5	26	1		7	36,5	2	28,6				
<b>Total DIR VI</b>	<b>15</b>	<b>0,3</b>			<b>57</b>	<b>10,3</b>	<b>3</b>	<b>5,8</b>	<b>110</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>11,8</b>	<b>133</b>	<b>24,1</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>40</b>	<b>7,3</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
Baurú													15	4,5	1	6,7	14	4,2	3	21,4
Guaíçara													1	11						
Jaú														0						
Lins													1	1,6			1	1,6		
Promissão									4	12,5			1	3,1			1	3,1		
<b>Total DIR X</b>													<b>18</b>	<b>3,3</b>	<b>1</b>	<b>5,6</b>	<b>16</b>	<b>3,8</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
Guarantã													1	17,9	1	100	1	17,9		
<b>Total DIR XIV</b>																	<b>1</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>2,7</b>			<b>57</b>	<b>10,3</b>	<b>3</b>	<b>5,8</b>	<b>114</b>	<b>27,5</b>	<b>13</b>	<b>11,4</b>	<b>146</b>	<b>19,4</b>	<b>21</b>		<b>57</b>	<b>7,5</b>	<b>7</b>	<b>14,5</b>

\* dados populacionais Fundação SEADE

\*\*dados até 11/8/2004

## DETECÇÃO\* DE LTA POR FAIXA ETÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO E ANO DE NOTIFICAÇÃO - 1998 a 2004

F.Etária	<10 anos	10-19 anos	20-29 anos	30-39 anos	40-49 anos	50-59 anos	60 anos e +	Total
Ano	nº coef.	nº coef.	nº coef.	nº coef.	nº coef.	nº coef.	nº coef.	nº coef.
1998	36 0,6	73 1	76 1,2	79 1,4	81 1,9	62 2,4	101 3,5	508 1,4
1999	44 0,7	90 1,3	95 1,5	119 2	116 2,7	97 3,7	137 4,7	698 1,9
2000	39 0,6	70 1	104 1,5	120 2	109 2,3	89 3	137 4,1	668 1,8
2001	56 0,9	100 1,4	89 1,3	136 2,3	95 2	101 3,4	147 4,4	724 1,9
2002	69 1,1	114 1,6	134 1,9	154 2,5	150 3,1	128 4,2	157 4,6	906 2,4
2003	114 1,7	144 2	153 2,2	194 3,1	183 3,7	134 4,3	171 5	1093 2,8
2004	15 0,2	40 0,5	28 0,4	39 0,6	38 0,8	32 1	34 1	226 0,6

Fonte: CVE/Sinanw - Pop. IBGE - Coeficiente por 100.000 hab.

\* dados provisórios

## CASOS CONFIRMADOS, INCIDÊNCIA\* ÓBITOS E LETALIDADE POR RUBÉOLA ESTADO DE SÃO PAULO - 1992 a 2004\*\*

ANO	CASOS	COEF	ÓBITOS	LETAL
1992	216	0,67	1	0,46
1993	539	1,65	1	0,19
1994	794	2,39	0	0
1995	1029	3,05	1	0,1
1996	142	0,42	0	0
1997	645	1,87	1	0,16
1998	406	1,15	0	0
1999	434	1,21	0	0
2000	2566	7,06	0	0
2001	1490	4,08	0	0
2002	258	0,7	0	0
2003**	179	0,45	0	0
2004**	69	0,17	0	0

FONTE: SVE - D.D.T.RESPIRATÓRIA / CVE (1992 a 1996)

D.D.T.RESPIRATÓRIA / CVE - FLUXO PARALELO (1997)

SINAN+IAL (1998 a 2004) - POPULAÇÃO: IBGE

\* Por 100.000 hab.

\*\*Dados provisórios até 07/10/04