



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA  
“Prof. Alexandre Vranjac”



## NOTA TÉCNICA 2

### Investigação de casos de Encefalite Viral de Saint Louis, notificados no município de São José do Rio Preto – SP, agosto de 2006.

#### 1. ASPECTOS GERAIS DA ENCEFALITE DE ST. LOUIS

A Encefalite Viral de *Saint Louis* (SLEV) é uma doença infecciosa febril aguda causada pelo vírus Saint Louis (SLV), um arbovírus da família *Flaviviridae*, transmitida principalmente por insetos do gênero *Culex*. Algumas espécies de aves participam do ciclo de transmissão como reservatórios. Humanos e outros mamíferos são hospedeiros acidentais do vírus. O primeiro isolamento do SLV ocorreu durante um surto em 1933, nas cidades de St. Louis e Kansas, EUA, e desde então relatos de casos e surtos têm ocorrido na América do Norte.

No Brasil, apenas três casos de SLEV foram relatados até o momento, dois na região norte, na década de 1970, e o terceiro no estado de São Paulo, município de São Pedro, no ano de 2004, onde foi isolado SLV de um caso febril suspeito de dengue.

Segundo informações da literatura, a maior parte dos casos de SLEV relatados são assintomáticos, subclínicos ou com sintomas semelhantes a um resfriado comum. O período de incubação da SLEV varia de 5 a 15 dias. Os principais sinais e sintomas observados são: febre, cefaléia, mialgia, náuseas e vômitos, sonolência e exantema ou ainda sinais neurológicos focais. A encefalite ocorre nos casos mais graves, e a frequência desse sinal clínico é maior nos pacientes com mais de 60 anos. Crianças geralmente apresentam convulsões como manifestação neurológica. Alguns casos podem apresentar seqüelas neurológicas, tais como: paralisia, perda de memória ou perda da habilidade motora fina. Apesar de poucas informações, alguns estudos relatam que a letalidade varia de 7 a 24% nos pacientes com mais de 60 anos, e não atinge 5% nos pacientes com menos de 60 anos.

#### 2. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

O município de São José do Rio Preto (SJRP) está localizado na região noroeste do estado de São Paulo, distante 450 Km da capital e a 60km do limite com o estado de Minas Gerais. A população do município é de 415.509 habitantes. SJRP possui clima tropical e IDH de 0,834 (FIBGE/2000). No perfil epidemiológico do município destaca-se a epidemia de dengue, que tem sido registrada desde 1990.

Em 2006, até a semana epidemiológica 33, foram confirmados 9.079 casos de dengue. Além disso, o município apresenta boa cobertura vacinal para febre amarela. Nesse contexto, a dengue continua sendo a principal suspeita clínica na região, os principais sinais e sintomas dos casos confirmados de dengue no ano de 2006 estão na figura 1. A SLEV se apresenta como diagnóstico diferencial nos casos negativos ou inconclusivos para dengue no município.

**Figura 1 – Distribuição proporcional (%) dos sinais e sintomas gerais dos casos de Dengue confirmados. São José do Rio Preto, 2006\*.**

Sinais e sintomas	n	%
Febre	8.902	98,1
Cefaléia	8.341	91,9
Mialgia	7.597	83,7
Dor retrorobitária	6.889	75,9
Fadiga/ prostração	6.790	74,8
Vômito/náusea	5.721	63,0
Exantema	2.446	26,9
Diarréia	2.368	26,1
Prova do laço (+)	1.174	12,9
Dor Abdominal	986	10,9

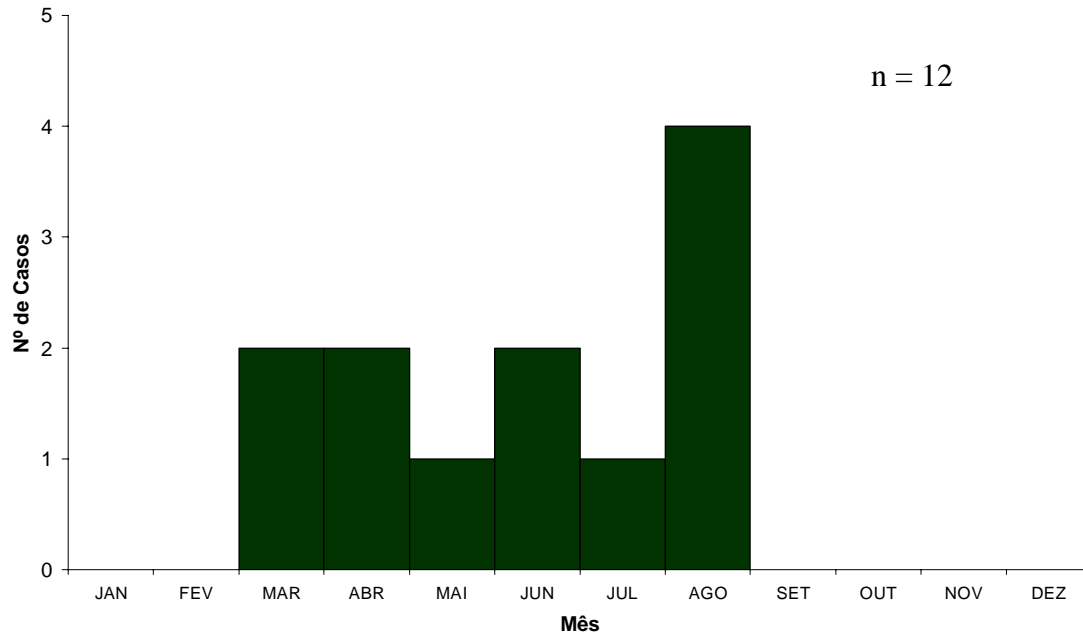
Fonte: SINAN

### **3. HISTÓRICO DA SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE ST. LOUIS EM SJRP**

Em 17 de agosto de 2006, a Vigilância Epidemiológica (VE) da Diretoria Regional (DIR) XXII foi notificada de seis casos de encefalite de *Saint Louis* pela VE do município de São José do Rio Preto. Esses casos foram identificados no mês de junho de 2006, através de técnicas de biologia molecular e isolamento viral, pelo Laboratório de Virologia da Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). O laboratório de virologia da FAMERP possui um projeto de pesquisa em arbovirose junto ao Hospital de Base da FAMERP (Hospital de Base).

Até a presente data, 12 casos de *St. Louis* foram confirmados para SLEV no Laboratório de Virologia da FAMERP, através da técnica de RT-PCR. Os casos apresentaram sintomas no período de março a agosto de 2006 (Figura 2). Segundo o critério desse laboratório, os casos que apresentam dois resultados de PCR na mesma amostra ou em amostras diferentes estão sendo considerados como positivos.

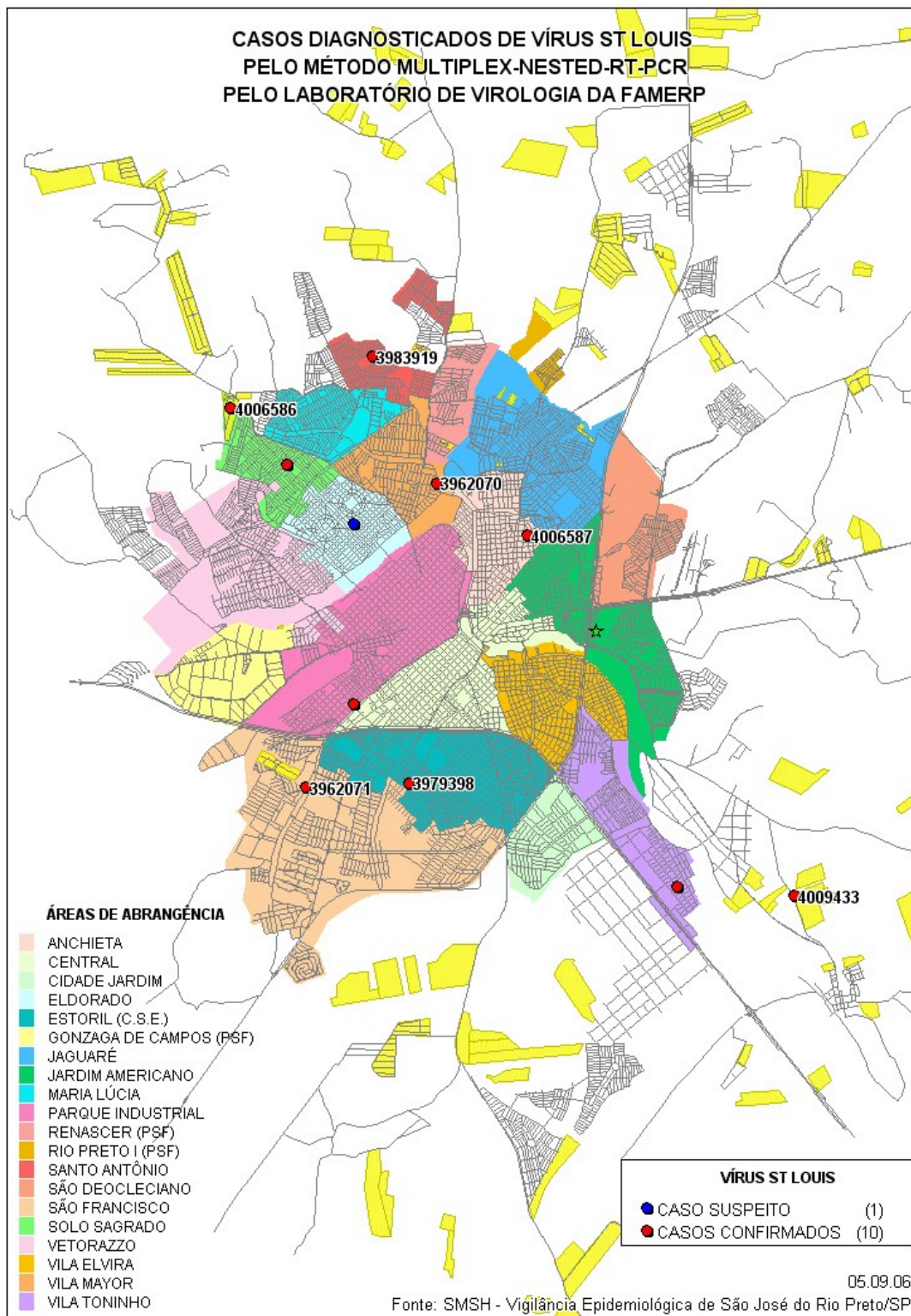
**Figura 2. Distribuição dos casos de SLEV por mês de início dos sintomas.  
São José do Rio Preto, 2006.**



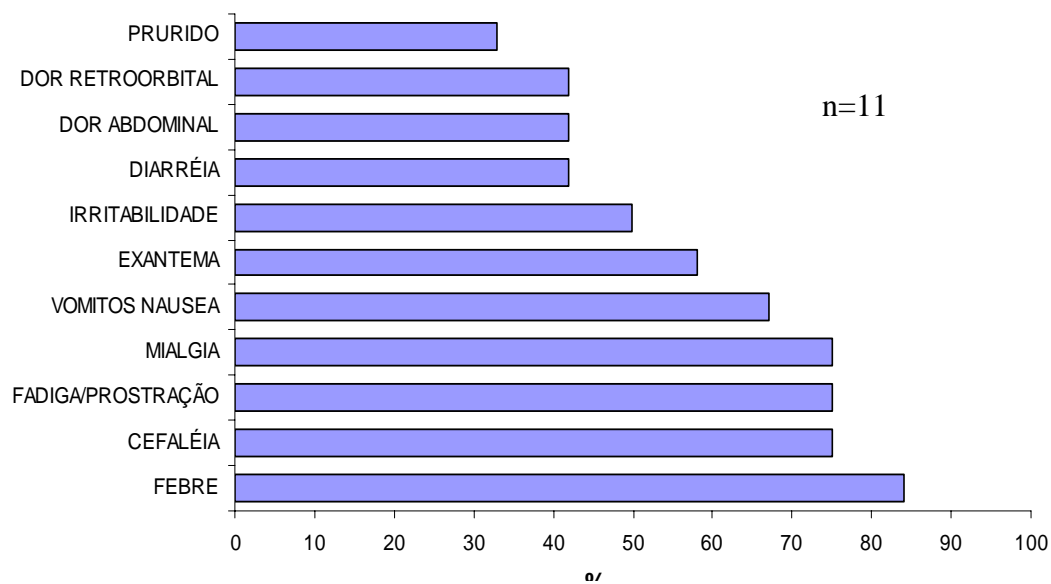
Fonte: SINAN, prontuários médicos e fichas de investigação

Quanto às características dos casos, 67% são do sexo masculino; a mediana de idade foi de 21 anos, variando de seis meses a 47 anos. Maior parte dos casos (67%) foram internados. A distribuição espacial dos casos de residentes em SJRP está representada na figura 3 em anexo. Os principais sinais e sintomas estão descritos nas figuras 4, 5 e 6 abaixo:

**Figura 3 – Distribuição espacial dos casos de SLEV residentes em São José do Rio Preto, 2006.**



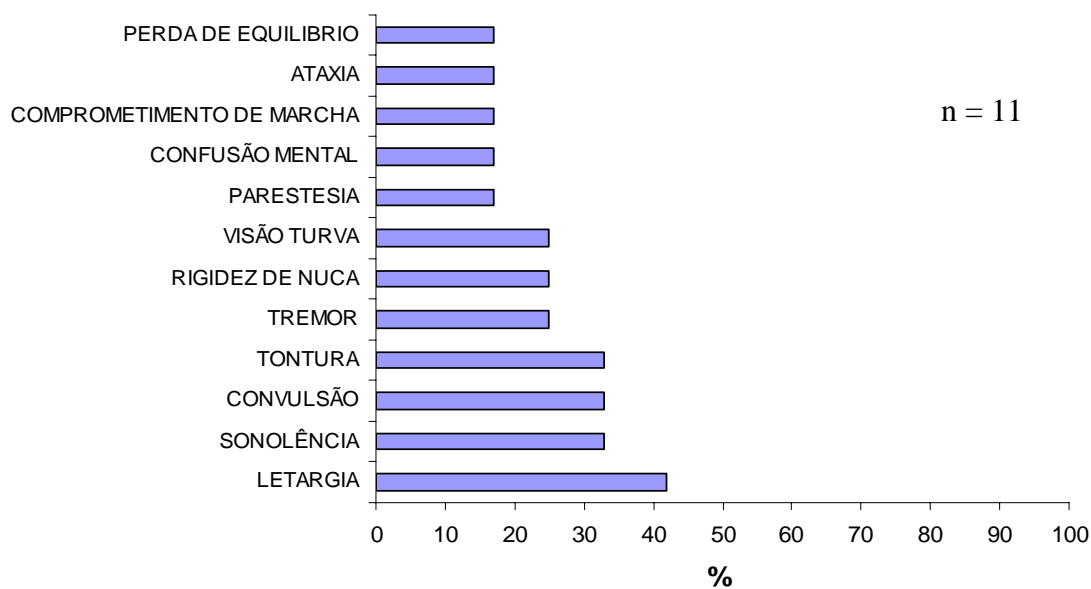
**Figura 4 – Distribuição proporcional (%) dos sinais e sintomas gerais dos casos de SLEV. São José do Rio Preto, 2006\*.**



Fonte: SINAN, prontuários médicos e fichas de investigação

\*: Dados provisórios até agosto de 2006.

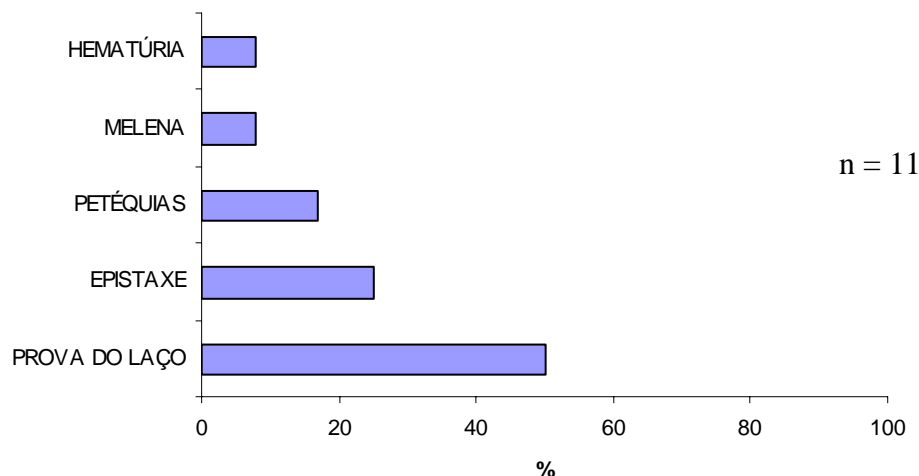
**Figura 5 – Distribuição proporcional (%) dos sinais e sintomas neurológicos dos casos de SLEV. São José do Rio Preto, 2006\*.**



Fonte: SINAN, prontuários médicos e fichas de investigação

\*: Dados provisórios até agosto de 2006.

**Figura 6 – Distribuição proporcional (%) dos sinais e sintomas hemorrágicos dos casos de SLEV. São José do Rio Preto, 2006\*.**



Fonte: SINAN, prontuários médicos e fichas de investigação

\*: Dados provisórios até agosto de 2006.

Entre os 12 casos, dez residem em São José do Rio Preto, um caso trabalha em SJRP e reside na cidade de Mirassol e o outro caso mora em Olímpia e ainda não foi possível obter informações mais detalhadas de seus sinais e sintomas. Olímpia e Mirassol são municípios que fazem limite com São José do Rio Preto.

#### **4. AÇÕES RECOMENDADAS E IMPLEMENTADAS**

Diante das informações levantadas, as equipes que trabalharam na presente investigação epidemiológica (Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de SJRP, VE da DIR XXII, Divisão de Zoonoses/CVE, EPISUS-SP, Instituto Adolfo Lutz, SUCEN e Ministério da Saúde) estruturaram uma proposta de investigação, com o objetivo de conhecer a magnitude do problema e adotar medidas de prevenção e controle. Por ser uma doença inusitada, com padrão epidemiológico ainda não definido no país, estabeleceu-se, pela SES-SP, a utilização da Portaria MS nº5 de 21 de Fevereiro de 2006, considerando-se a Encefalite Viral de *Saint Louis* como de notificação compulsória na região de SJRP. Dessa forma, os casos que preencherem a definição de caso suspeito (abaixo) devem ser notificados à VE municipal e regional em até 24 horas (notificação imediata).

## **Atividades realizadas, em andamento e propostas**

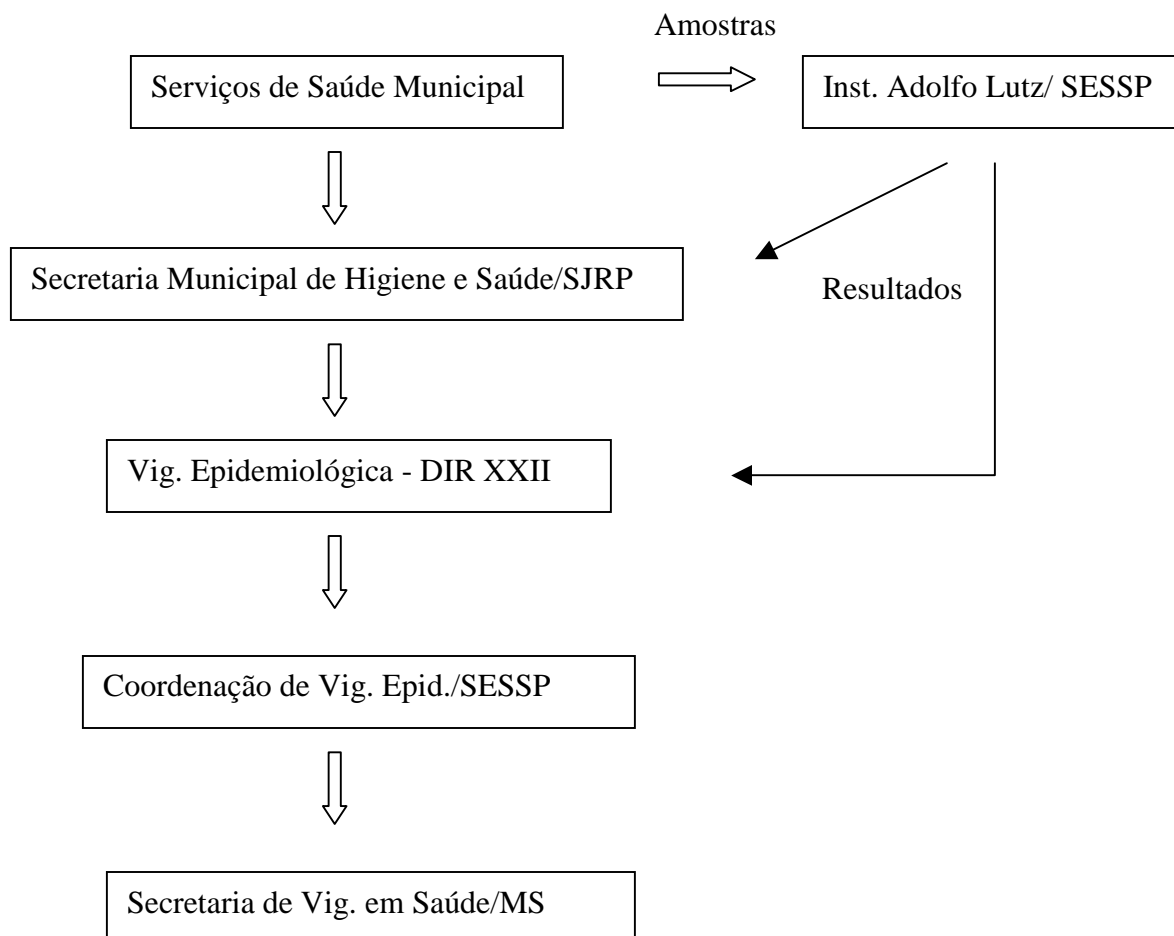
- 1- Realizar no Laboratório de Referência (Instituto Adolfo Lutz - SP) a contra-prova laboratorial das amostras (Soro e LCR) dos casos de *St. Louis* identificados no Laboratório de Virologia da FAMERP;
- 2- Realizar investigação epidemiológica descritiva de todos os casos já confirmados, com o objetivo de reavaliar e adequar a definição de caso inicialmente proposta e determinar os locais para realização da investigação ambiental;
- 3- Realizar a vigilância prospectiva para identificar a ocorrência de novos casos, com notificação e investigação dos casos suspeitos a partir da definição de caso abaixo;
- 4- Estimar a magnitude da morbimortalidade da encefalite de *Saint Louis* considerando as informações retrospectivas;
- 5- Realizar investigação eco-epidemiológica (captura de vetores, reservatórios e caracterização do ambiente) com o objetivo de identificar locais ou ambientes prováveis de infecção e caracterizar localmente o modo de transmissão;
- 6- Desenhar uma proposta de investigação epidemiológica de campo para identificar fatores associados à patogenicidade;
- 7- Desenhar proposta de estudo para caracterização do perfil clínico e laboratorial da SLEV;
- 8- Estruturar a Vigilância Epidemiológica da doença (treinamentos de vigilância epidemiológica específicos para os casos de *St. Louis*, desenvolvimento da ficha de investigação epidemiológica e estabelecimento do fluxo laboratorial);
- 9- Recomendar as medidas de prevenção e controle da doença.

### **Definição de Caso Suspeito de Encefalite de Saint Louis**

#### **Todo paciente que apresente SUSPEITA DE MENINGITE VIRAL OU ENCEFALITE.**

- ✓ Coletar sangue e líquido cefalorraquidiano para isolamento viral até o terceiro dia do início dos sinais e sintomas e encaminhar para o Instituto Adolfo Lutz (IAL).
- ✓ Os casos suspeitos de SLEV deverão ser notificados à VE municipal e seguir o fluxo de informação e coleta de amostras laboratoriais, conforme discriminados abaixo (figura 7).
- ✓ Nos casos suspeitos de dengue com resultado de sorologia (IgM) negativo ou indeterminado, testar as amostras de soro para *St. Louis*.

**Figura 7 - Fluxo de informação e envio de amostras laboratoriais para Casos Suspeitos de Encefalite de Saint Louis em São José do Rio Preto/SP**



Este informe técnico foi elaborado por: Marcia Cristina Fernandes P. Reina<sup>1</sup>, Angela C. Freitas<sup>2</sup>, Fernanda Cavallini Fernandes<sup>2</sup>, José Alexandre M. da Silva<sup>3</sup>, Marcio Henrique O. Garcia<sup>3</sup>, Michael L. Z. Lise<sup>3</sup>, Gizelda Katz<sup>4</sup>, Roberta Spinola<sup>4</sup>.

1- Direção Regional de Saúde/São José do Rio Preto -DIRXXII, 2 - EPISUS/SP, 3- EPISUS/SVS/MS e 4 - CVE/SES/SP.