

# Boletim Epidemiológico

## Estudo descritivo de uma série temporal de tétano acidental na região de abrangência da 14ª Coordenadoria Regional de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul

Dóris Clarita Büttgenbender<sup>1</sup>, Mariana Porto<sup>2</sup>, Estela Rossato<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ações em Saúde, 14ª Coordenadoria Regional de Saúde.

E-mail: doris-biettenbender@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup>Divisão de Vigilância Epidemiológica, CEVS/RS

E-mail: mariana-porto@saude.rs.gov.br

<sup>3</sup>Ações em Saúde, 14ª Coordenadoria Regional de Saúde

E-mail: estela-balke@saude.rs.gov.br

### Introdução

O tétano é uma doença infecciosa grave, não transmissível, que não desenvolve imunidade permanente, porém é prevenível por vacinação, considerada uma tecnologia de saúde viável e eficaz no controle do tétano acidental.

### Objetivos

Descrever a distribuição do tétano acidental na população de abrangência da 14ª CRS/SES/RS, considerando uma série temporal de 18 anos (1990-2007).

### Métodos

Estudo ecológico, de caráter descritivo, utilizando dados secundários, coletados de sistemas de informações oficiais: Departamento de Informática do SUS (DATASUS), Sistema de Informação Hospitalar (SIH), Sistema Nacional de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Estoque de Distribuição de Imunobiológicos (SI-EDI) e Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados coletados são provenientes das Fichas de Investigação Epidemiológica dos casos notificados pelos municípios da 14ª CRS/SES/RS.

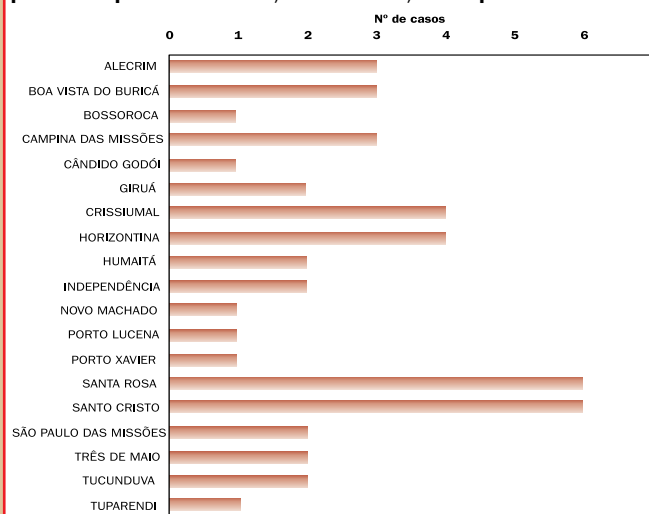
### Resultados

Foram notificados e confirmados 43 casos de tétano acidental nos municípios da Regional de Saúde (Figura 1).

A faixa etária predominante foi de 60 anos e mais. (Figura 2). A distribuição deste agravo não tem demonstrado grandes variações relacionadas ao sexo, apresentando uma distribuição homogênea (Figura 3).

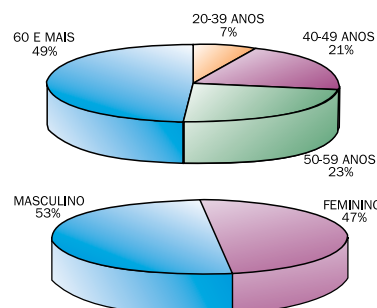
A zona rural é a área de maior risco para a infecção pelo *Clostridium tetani*. O trabalhador rural tem maior contato com solo ou ferimentos que contenham material contaminado (Figura 4).

**Figura 1 - Distribuição dos casos confirmados de tétano acidental por município de residência, 1990 a 2007, municípios da 14ª CRS**



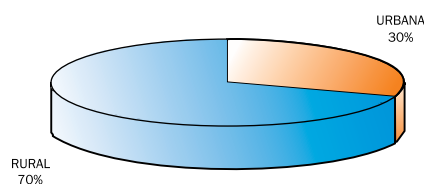
Fonte: SINAN/MS/14ª CRS

**Figuras 2 e 3 - Distribuição dos casos confirmados de tétano acidental por faixa etária (2) e sexo(3), 1990 a 2007, municípios da 14ª CRS**



Fonte: SINAN/MS/14ª CRS

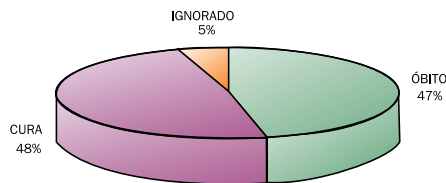
**Figura 4 - Distribuição dos casos confirmados de tétano acidental de acordo com a zona de moradia, 1990 a 2007, municípios da 14ª CRS**



Fonte: SINAN/MS/14ª CRS

A taxa de letalidade nesse período foi de 47%, sendo superior à taxa do Brasil, que tem identificado em torno de 30% de letalidade (Figura 5).

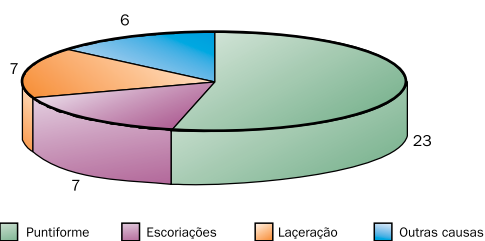
**Figura 5 - Distribuição dos casos confirmados de tétano acidental de acordo com a sua evolução, 1990 a 2007, municípios da 14ª CRS.**



Fonte: SINAN/MS/14ª CRS

Embora o tipo de ferimento predominante seja o puntiforme, escoriações e laceração aparecem em segundo lugar. Dentre outras causas, menos frequentes, identificou-se, um caso por picada de inseto, agressão de ave, contusão e queimadura.

**Figura 6 - Distribuição dos casos confirmados de tétano acidental de acordo com o tipo de lesão, 1990 a 2007, municípios da 14ª CRS.**



Fonte: SINAN/MS/14ª CRS

## Distribuição de *Aedes albopictus* (diptera, culicidae) em armadilhas instaladas do município de Eldorado do Sul/RS

Alessandra B. de Lemos, Caroline Barbosa Vieira, Claudinei Santos Padilha, Denise Marques Garcia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Setor de Vigilância em Saúde/SMS/RS. E-mail: vigilanciasaude@eldorado.rs.gov.br

### Introdução

*Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894) é um mosquito da família Culicidae, originário do sudeste asiático (SILVA 2007). A espécie apresenta maior grau de exofilia (hábito de picar fora do domicílio) e de hábitos silvestres quando comparada a *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762), porém as duas espécies podem coexistir na mesma região e utilizar os mesmos tipos de criadouros (FORATTINI 1986). Possui maior tolerância ao frio e grande capacidade de adaptação e distribuição, o que dificulta sua erradicação através de metodologia seguida para *A. aegypti*. (BRASIL, 2001).

Segundo Gomes et. al. (1999), *Aedes albopictus* possui uma importância vetorial aceita em diversos locais do mundo, demonstrando competência à infecção e transmissão de 22 arbovírus distintos nas Américas. Porém, no Brasil, não foi transmissor eficiente do vírus da dengue e febre amarela, embora capaz de infectar-se com esses micro-organismos, experimentalmente (MILLER; BALLINGER 1988 apud CONSOLI, 1994).

O primeiro registro de *Aedes albopictus* no Brasil ocorreu em 1986, e foi descrito por Forattini no mesmo ano. Desde então, tem-se espalhado por todo o território brasileiro, tendo sido descrito para o estado do Rio Grande do Sul pela primeira vez em 1996 pela FUNASA/RS (CARDOSO, 2005).

No município de Eldorado do Sul são desenvolvidas as ações previstas no Programa Nacional de Combate à Dengue (PNCD), instituído no ano de 2002.

O valor médio da Autorização para Internação Hospitalar (AIH) por tétano de 2004 a 2007 foi de R\$ 1.334,55, com uma média de permanência de 16 dias. Com este custo, seria possível vacinar 4.800 pessoas ou 1.600 esquemas de 3 doses.

### Conclusão

Há necessidade de intensificar as coberturas vacinais da população, com ênfase no grupo de mais de 60 anos e moradores da área rural. A pesquisa utilizando dados secundários para avaliar a efetividade do controle de doenças é uma metodologia de baixo custo e de fácil acesso aos profissionais de saúde e gestores para apoiar o planejamento de ações de saúde.

### Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias**: guia de bolso. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005b. 816 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. **Tétano acidental**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/>. Acesso em: 23/02/2008.

KLEIN, C.H.; BLOCH K. V. Estudos seccionais. In: MEDRONHO, R. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2003: p. 125-50.

PAGLIUCA, L.M.F.; FEITOZA, A.R., FELJÃO, A.R. Tétano na população geriátrica: problemática da saúde coletiva? **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 6, p. 69-75, nov./dez.2001.

VIERTTEL, L.; AMORIM L; PIAZZA, U. Tétano acidental no Estado de Santa Catarina, Brasil: aspectos epidemiológicos. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, Brasília: DF, v. 14, p. 33-39, jan./mar. 2005.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tétano. Doenças Transmissíveis. Imunização.

Dentre outras atividades, é feita a pesquisa entomológica em armadilhas do tipo larvitampa, que permitem detectar precocemente a presença de *Aedes aegypti*, uma vez que o município não é infestado pelo mesmo, além de servirem como instrumento para acompanhar e avaliar a infestação de *Aedes albopictus*.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a distribuição e infestação de *Aedes albopictus* em Eldorado do Sul, entre 2008 e 2009.

### Metodologia

#### Área de trabalho

O Município de Eldorado do Sul (Figura 7) está localizado na Região Carbonífera e apresenta como municípios limítrofes Charqueadas (Norte), Arroio dos Ratos (Oeste), Guaíba (Sul) e Porto Alegre (Leste), fazendo parte da região metropolitana de Porto Alegre. Está dividido em 40 localidades, sendo 11 urbanas e 29 rurais. Destas últimas, apenas 4 são trabalhadas pelo Programa Municipal de Combate à Dengue por serem consideradas de risco iminente, sendo elas: Guaíba Country Club, Eldorado do Sul, Bom Retiro e Posto Rodoviário. As três primeiras possuem características urbanas, mantendo um alto fluxo de pessoas com a capital principalmente nos finais de semana, enquanto o Posto Rodoviário localiza-se ao lado de uma praça de pedágio da Rodovia BR-116. Todas as localidades urbanas são monitoradas, sendo elas: Sans Souci, Itaí, Picada Sul, Picada Norte, Centro, Residencial Novo, Asmorio, Flor do Conde, Parque das Acácias, Progresso e Centro Novo.

**Figura 7 - Mapa do município de Eldorado do Sul dividido por seus distritos.**



## Armadilhas

No município foram instaladas 54 armadilhas distribuídas nas 15 localidades, abrangendo desde o rio Jacuí até próximo à fronteira com o município de Arroio dos Ratos. As armadilhas são feitas de pneus e visitadas semanalmente, de acordo com a metodologia indicada no Manual de Normas Técnicas da Dengue – Instruções para Pessoal de Combate ao Vetor para municípios não infestados. O número de armadilhas instaladas por localidade está representado na tabela 1 juntamente com seus respectivos números de controle.

**Tabela 1 - Tabela das localidades trabalhadas com seus respectivos números de armadilhas.**

Localidade	Ambiente	Armadilhas	Total
0002 – Sans Souci	Urbano	A30 – A36	7
0006 – Guaíba Country Club	Rural	A49 – A53	5
0007 – Eldorado do Sul	Rural	A41 – A48	8
0008 – Itaí	Urbano	A24 – A27	4
0010 – Picada Sul	Urbano	A23	1
0011 – Picada Norte	Urbano	A22	1
0014 – Bom Retiro	Rural	A54	1
0024 – Centro	Urbano	A07 – A16	10
0028 – Residencial Novo	Urbano	A17 – A19	3
0030 – Asmorio	Urbano	A37	1
0034 – Posto Rodoviário	Rural	A21	1
0036 – Flor do Conde	Urbano	A01 – A06	6
0039 – Parque das Acácias	Urbano	A38 – A40	3
0040 – Progresso	Urbano	A28 – A29	2
0041 – Centro Novo	Urbano	A20	1
<b>TOTAL</b>			<b>54</b>

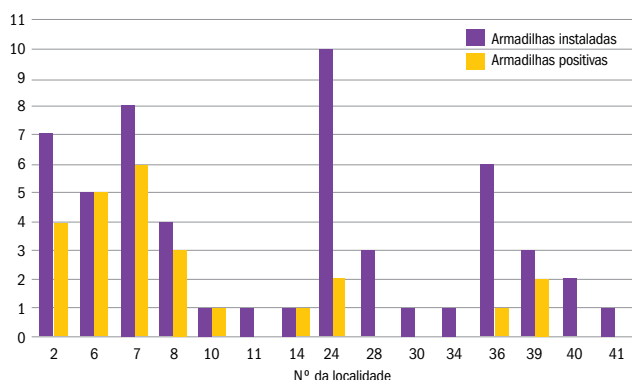
Havendo presença de larvas, estas foram coletadas, identificadas quanto ao nº da armadilha, endereço e localidade, e enviadas ao laboratório de referência – LACEN, que identificou as mesmas em três grupos: *Aedes aegypti*, *A. albopictus* e “outros”.

Foram analisados os resultados das identificações de todas as coletas feitas num período de 53 semanas epidemiológicas - entre a 17ª semana epidemiológica de 2008 e a 16ª semana epidemiológica de 2009 - e delas avaliadas apenas a presença de *Aedes albopictus*.

## Resultados

Durante o período, as armadilhas do município foram revisadas 2.829 vezes. Destas, 92 foram positivas para *Aedes albopictus*, indicando 3,25% de positividade para a espécie, tendo sido coletados 718 exemplares no período. As localidades 0006 – Guaíba Country Club, 0010 – Picada Sul e 0014 – Bom Retiro tiveram todas as suas armadilhas positivas para a presença do mosquito em algum momento do período avaliado, enquanto nas localidades 0011 – Picada Norte, 0028 – Residencial Novo, 0030 – Asmorio, 0034 – Posto Rodoviário, 0040 – Progresso e 0041 – Centro Novo o mesmo nunca foi identificado (Figura 8).

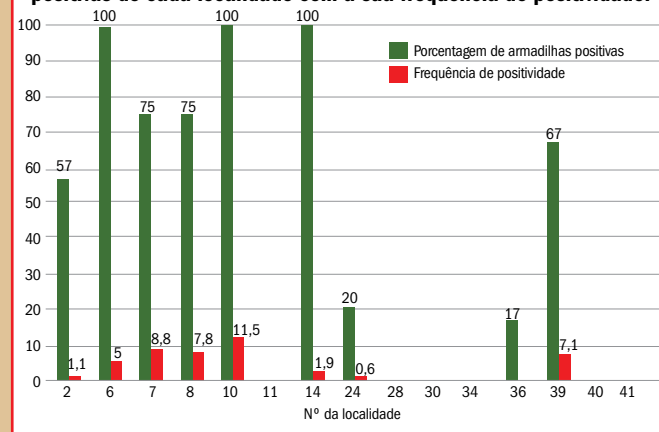
**Figura 8 - Gráfico comparando as localidades quanto ao número de armadilhas instaladas e número de armadilhas que positivaram em algum momento do período avaliado.**



A maior frequência de positividade deu-se na localidade 0010 – Picada Sul que apresentou 6 semanas positivas (11,5%), seguida das localidades 0007 – Eldorado do Sul com 37 positivas (8,8%) e 0039 – Parque das Acácias com 11, representando 7,1%. Na Figura 9 comparou-se a porcentagem de armadilhas positivas de cada localidade com a sua frequência de positividade, eviden-

ciando que a distribuição do mosquito nestas armadilhas não está necessariamente associada à sua frequência nas mesmas, como observado na relação entre as localidades 0039 – Parque das Acácias e 0006 – Guaíba Country Club.

**Figura 9 - Gráfico comparando a porcentagem de armadilhas positivas de cada localidade com a sua frequência de positividade.**



Das 53 semanas epidemiológicas monitoradas, 23 tiveram algum registro de presença do *Aedes albopictus*. A semana 13/2009 destacou-se por apresentar 15 armadilhas positivas para o mosquito, seguida das semanas 14/2009, 16/2009 e 09/2009 com 11, 09 e 08 respectivamente. O início da semana 09/2009 foi em 01/03/2009 e o final da semana 16/2009 foi em 25/04/2009.

Quanto ao número das armadilhas, destacam-se: A43 com 12 coletas positivas, A26 com 10, A45 com 09 e A39 com 07.

Na localidade 0024 – Centro, localidade com maior número de imóveis, foram detectadas apenas 02 armadilhas positivas com 03 positivities em todo o período.

Ao longo das 37 semanas epidemiológicas analisadas no ano de 2008 foram coletadas 15 amostras positivas distribuídas em 12 semanas. Em contrapartida, em 16 semanas epidemiológicas de 2009 este número subiu para 77.

## Discussão

Observou-se um aumento nas ocorrências de *Aedes albopictus* no município ao longo das semanas epidemiológicas monitoradas. Este fato pode estar associado à reestruturação que o programa municipal passou no ano de 2008, onde algumas armadilhas foram remanejadas a fim de adequá-las às normas estabelecidas na metodologia do PNCD. Quando trocadas, as mesmas foram mantidas na sua localidade e próximas da origem na tentativa de manter o território completamente amostrado.

As localidades infestadas por *Aedes albopictus* que possuem matas como abrigo para primatas não-humanos são: 0006 – Guaíba Country Club, 0007 – Eldorado do Sul, 0014 – Bom Retiro e 0039 – Parque das Acácias. Considerando a capacidade vetorial descrita por Miller & Ballinger (1988), este fato pode indicar um risco de urbanização da doença, caso o vírus esteja circulando nessas áreas.

Com exceção da localidade 0034 – Posto Rodoviário, as demais localidades rurais foram positivas para o mosquito em algum momento do período analisado.

Apesar de o PNCD indicar as áreas urbanas para controle do *Aedes aegypti*, o município desenvolve suas ações também em áreas consideradas rurais por julgá-las de risco, principalmente pelo alto fluxo de moradores entre essas localidades e a capital, já infestada pelo vetor. Além disso, fica evidente a importância de monitorar as infestações de *Aedes albopictus* nessas áreas devido à estreita relação entre a comunidade os primatas não humanos e os mosquito.

As armadilhas com maior número de ocorrências estão instaladas nas localidades 0007 – Eldorado do Sul (A43 e A45), 0008 – Itaí (A26) e 0039 – Parque das Acácias (A39). Exceto a localidade 0008 – Itaí, as demais se encontram muito próximas entre si e compartilham um perfil rural, apesar da localidade 0039 – Parque das Acácias ser considerada urbana.

## Conclusões

As localidades que tiveram 100% das armadilhas positivas indicaram uma ampla distribuição do mosquito, enquanto a frequência pode indicar o grau de infestação e, sendo assim, a localidade 0010 – Picada Sul pode ser considerada a mais infestada por apresentar o maior percentual de positividade no período.

Salientamos que é necessário um estudo mais aprofundado para determinar os índices de distribuição e frequência de *Aedes albopictus* no município, uma vez que os dados aqui apresentados foram extraídos de um monitoramento que visa a determinar presença/ausência de *Aedes aegypti*.

## Referências

- BALESTRA, R. A. M. et al. Ocorrência de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse) em área urbana do estado do Tocantins. **Neotrop. Entomol.**, n. 37, n. 2, 2008. Scientific Note.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: Instruções para pessoal de combate ao vetor: manual de normas técnicas.** 3. ed. Brasília: DF, Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- CARDOSO, J. C.; CORSEUI, E.; BARATA, J. M. S. Culicinae (Diptera, Culicidae) ocorrentes no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev. Bras. Entomol.**, v. 49, n. 2, São Paulo, 2005.
- CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA R. L. de. 1994. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ. 1994. 225 p.
- FORATTINI, O. P. Identificação de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse) no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 20., p. 244-5, 1986.

GOMES, A. C. *Aedes albopictus* em área rural do Brasil e implicações na transmissão de febre amarela silvestre. **Rev. Saúde Pública.**, v. 33, p. 95-7, 1999.

JOHNSON, B. W. Vector competence of Brazilian *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* for a Brazilian yellow fever virus isolate. **Trans Royal Soc. Trop. Med. Hyg.**, v. 96, p. 611-3, 2002.

MILLER, B. R., BALLINGER, M. E. *Aedes albopictus* mosquitos introduced into Brazil: vector competence for yellow fever and dengue viruses. **Trans. Royal Soc. Trop. Méd. Hig.**, v. 82, p. 476-7, 1988.

SANT'ANA, A. L. Primeiro encontro de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse) no estado do Paraná, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 30, p. 392-393, 1996.

SILVA, V. B.; LOPES, J. Vinte anos de *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse, 1894) no Brasil: uma revisão bibliográfica. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 8. **Anais...** Caxambu, 2007.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Aedes albopictus*. Eldorado do Sul. Dengue. Febre do Nilo ocidental. Encefalite japonesa. Insetos. Entomologia.

## Tungíase no litoral do Rio Grande do Sul: um problema a ser enfrentado

Cynthia da Silveira<sup>1</sup>, Liana Ariza<sup>2</sup>, Anne Marth<sup>1</sup>, Neuza T. C. Barreto<sup>1</sup>, Jorg Heukelbach<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Divisão de Vigilância Ambiental em Saúde, CEVRS/RS | E-mail: cynthia-silveira@saude.rs.gov.br  
<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará

### Introdução

No Rio Grande do Sul, desde 1982, a Secretaria de Saúde do Estado possui um programa para o controle da tungíase - ectoparasitose causada pela pulga *Tunga penetrans*.

Entretanto, não há dados disponíveis sobre a epidemiologia da doença, em humanos ou animais, que favoreçam o seu efetivo controle.

### Objetivos

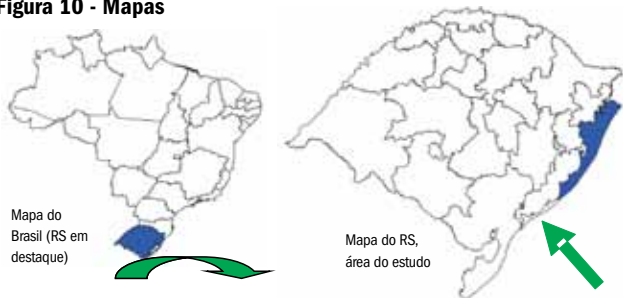
Caracterizar a tungíase como problema de saúde pública da tungíase na 18ª Coordenadoria Regional de Saúde, por meio de informantes-chave<sup>3</sup>.

### Métodos

Estudo realizado nas 23 secretarias municipais de saúde da 18ª Coordenadoria Regional de Saúde (litoral norte do estado), nos meses de abril e maio de 2008.

Os dados a respeito de ocorrência e gravidade da tungíase e a presença de reservatórios animais foram coletados junto a funcionários das secretarias municipais, por meio de questionários (Quadro 1), encaminhados pela Coordenadoria Regional de Saúde, onde a resposta era baseada no conhecimento do informante-chave sobre a ocorrência ou não do problema no seu município.

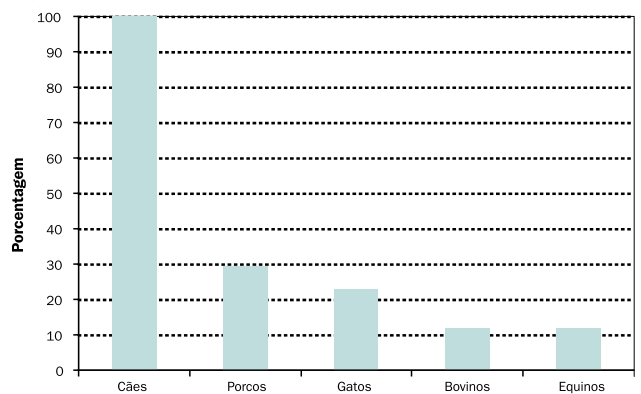
Figura 10 - Mapas



### Resultados

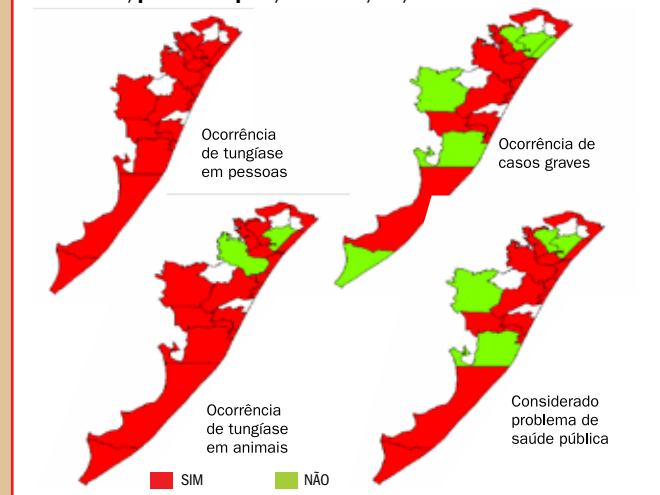
- Dos 23 municípios que receberam os questionários, 19 (82,6%) responderam.
- Em todos os 19 municípios a tungíase ocorre em humanos, e em 13 (68,4%) os indivíduos são afetados de forma grave (dificuldade de andar, infecções secundárias etc.).
- Em 89,5% dos municípios foi relatada ocorrência da pulga também em animais: cães (100%), porcos (29,4%), gatos (23,5%), bovinos (11,8%) e equinos (11,8%) (Figura 11).

Figura 11 - Porcentagem de infestação de *Tunga penetrans*, por espécie de animal.



- A tungíase foi considerada como um problema de saúde pública em 79,0% (15/19) dos municípios. Cada informante-chave utilizou um critério pessoal para identificar se a tungíase era ou não um problema de saúde pública.

Figura 12 - Ocorrência de tungíase, de acordo com as variáveis estudadas, por municípios, 18ª CRS, RS, abril e maio de 2008.



### Conclusões

- A tungíase é doença comum nos municípios da 18ª Coordenadoria de Saúde do estado do Rio Grande do Sul;
- Deve ser reconhecida como um problema de saúde pública;
- Informantes-chave contatados através da Coordenadoria Regional de Saúde podem ser utilizados como primeiro passo para a caracterização da tungíase em áreas onde dados não são disponíveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vigilância Ambiental em Saúde. Bichos-de-pé. Rio Grande do Sul.

<sup>3</sup>As pessoas responsáveis (técnicos ou gestores) pela Vigilância Ambiental dos municípios comprometeram-se com o preenchimento dos questionários, sendo consideradas Informantes-chave.



Prezado(a) Senhor(a):

O bicho-de-pé (chamada cinetificamente de tungíase) é uma doença causada por uma pulga penegrando na pele. Pode levar a doença grave, principalmente em comunidades carentes. Estamos realizando um levantamento em todos os municípios do Estado para melhor planejarmos atividades de intervenção contra o bicho-de-pé. Para isso, precisamos de sua ajuda. Por favor responda às seguintes perguntas e nos retorne.

Nome do município: \_\_\_\_\_ Seu cargo: \_\_\_\_\_

Sua graduação: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_ anos Sexo: ( ) M ( ) F

1. No seu município ocorre o bicho-de-pé em pessoas? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

Com que frequência? \_\_\_\_\_

2. No seu município ocorrem casos graves de bicho-de-pé (dificuldade de andar, infecções, tétano etc)? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

3. Você acha que a tungíase é um problema de saúde pública no seu município? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

4. O bicho-de-pé ocorre em animais no seu município? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não sei

Se for sim, em qual/quais? \_\_\_\_\_

Você quer fazer algum comentário? \_\_\_\_\_

## Importância do médico veterinário na avaliação dos tratamentos antirrábicos humanos, nos municípios de Rio Pardo, Sinimbu e Vera Cruz, no ano de 2007

Flavia Bavaresco<sup>1</sup>; C. Ruber<sup>2</sup>, R. T. B. de Azambuja<sup>3</sup>, I. R. Lemes<sup>4</sup>, J. Loebens<sup>5</sup>, J. T. Muller<sup>6</sup>, Carmem Estima<sup>7</sup>, Eduardo Caldas<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Vigilância Ambiental Saúde - 13ª CRS - flavia-bavaresco@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup> Vigilância Ambiental Saúde - Sinimbu

<sup>3,4</sup> Vigilância em Saúde - Rio Pardo

<sup>5,6</sup> Vigilância em Saúde - Vera Cruz

<sup>7</sup> Núcleo de Análise Situacional/CEVS/SES/RS

<sup>8</sup> Coordenador PECPR/DVAS/CEVS/RS

### Introdução

A raiva é uma zoonose transmitida ao homem pela inoculação do vírus rábico contido na saliva de animais infectados, principalmente pela mordedura, com letalidade de 100%<sup>1</sup>.

No Rio Grande do Sul, o último caso de raiva humana ocorreu no município de Três Passos em 1981, sendo que desde 1990 não há circulação de vírus variante canina<sup>2</sup>.

Em 2001 no município de São Lourenço foi detectado um caso de raiva felina<sup>3</sup>.

O último relato de raiva canina ocorreu no município de Tapes, em 2007, tratava-se de um animal de rua<sup>4</sup>.

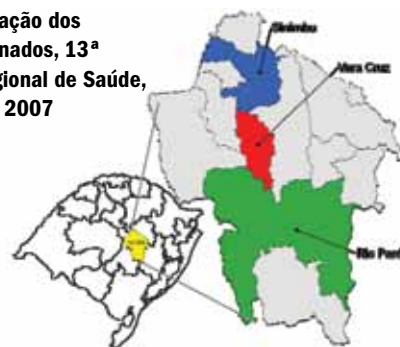
A raiva transmitida por morcego hematófago está sendo alvo de preocupação por parte das autoridades que trabalham com este agravo<sup>5</sup>, principalmente nos municípios que apresentaram raiva em herbívoros como Candelária (2002), Mato Leitão (2003) e Vale do Sol (2007)<sup>6</sup>.

Os morcegos não hematófagos (insetívoros) que vivem nas cidades e causam incômodos habitando os forros das casas seriam um sinal de alerta para profissionais da saúde no sentido de que estes poderiam disseminar uma outra variante do vírus da raiva<sup>5</sup>.

As pessoas agredidas por animais potencialmente transmissores de raiva devem procurar as unidades de saúde, uma vez que o atendimento nestes locais segue as Normas Técnicas de Tratamento Profilático Anti-Rábico Humano, 2002. A avaliação do estado de saúde do animal agressor é fundamental na determinação da avaliação e conduta a ser adotada quando da possível exposição humana ao vírus da raiva. Nas agressões por cães e gatos, se o animal estiver sadio, pode-se observá-los por 10 dias; ao final deste período, se o animal estiver vivo e saudável, não há risco para o paciente e o caso pode ser encerrado sem a necessidade de tratamento<sup>7</sup>.

A 13ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), com sede no município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, é composta por 13 municípios, sendo que 8 deles contavam com profissionais Médicos Veterinários na Vigilância em Saúde, em 2007. Foram escolhidos Rio Pardo, Sinimbu e Vera Cruz para serem avaliados devido ao número de atendimentos e também porque a observação dos animais foi sempre realizada pelo mesmo profissional, sem interrupções (Figura 13).

**Figura 13 - Localização dos municípios selecionados, 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, Rio Grande do Sul, 2007**



Este trabalho teve como objetivos analisar a participação do médico veterinário na avaliação das prescrições de tratamento antirrábicos humanos nos municípios de Rio Pardo, Sinimbu e Vera Cruz, no ano de 2007. Para tanto, foram identificadas as espécies agressoras, as faixas etárias mais atingidas, o gênero, o local de residência e o tipo de exposição ao vírus.

### Material e Métodos

Foram analisadas as Fichas de Atendimentos Antirrábico do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) dos municípios de Rio Pardo, Sinimbu e Vera Cruz quanto às prescrições de tratamento, espécie animal agressora, faixa etária, gênero, residência e tipo de exposição ao vírus.

Estas Fichas são preenchidas nos serviços de saúde pelos profissionais que atendem os pacientes.

Também foram analisados os Informes Mensais da Raiva, denominado Vigilância Epidemiológica número 7 (VE-7).

As Fichas de Atendimento Antirrábico foram examinadas, revisadas e corrigidas individualmente quanto aos erros de digitação e objetividade do trabalho, com anotação de todos os dados.

O item 48 informa condição final do animal após observação do mesmo pelo Médico Veterinário.

Na ficha consta o local para Observações, onde há espaço disponível para anotações em que o Médico Veterinário descreve a condição clínica do animal após 10 dias de observação, carimba e assina. Encerra o caso preenchendo o item 60.

Os softwares utilizados para tabulação dos dados, cálculos e elaboração de gráficos foram o Tabwin/DATASUS/MS 3.5 e a planilha Microsoft Excel 2000.

No período foram atendidas 170 pessoas, tratadas 11 que correspondem a 6,47% de tratamentos nos municípios considerados, conforme pode ser observado na Tabela 2.

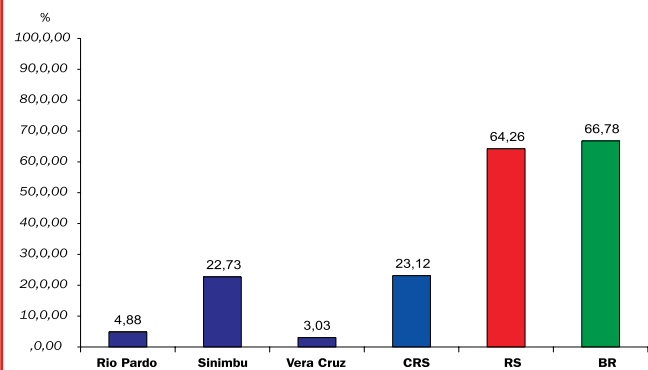
**Tabela 2 - atendimentos, Tratamentos e % de Tratamentos Realizados em Municípios Seleccionados da 13ª CRS, Rio Grande do Sul, 2007.**

Município	Atendimentos	Tratamentos	% de Tratamentos
Rio Pardo	82	4	4,88
Sinimbu	22	5	22,73
Vera Cruz	66	2	3,03
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>11</b>	<b>6,47</b>

Fonte: Sinan/RS

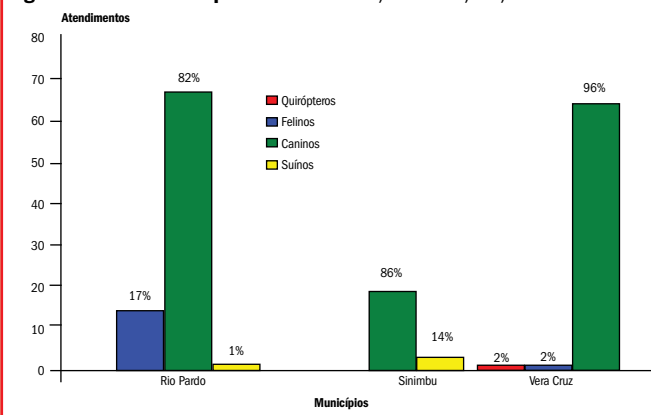
A porcentagem de pessoas tratadas nos municípios seleccionados foi menor quando comparado com o RS e Brasil (Figura 14).

**Figura 14 - Porcentagem de seres humanos expostos que foram a tratamento profilático antirrábico em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, BR, 2007.**



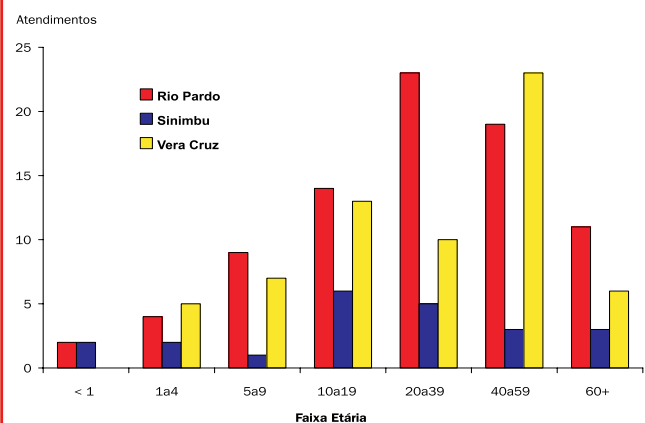
A maior porcentagem de animais envolvidos em agressões são caninos e felinos (Figura 15).

**Figura 15 - Porcentagem de atendimentos segundo espécies animais agressoras em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, 2007.**

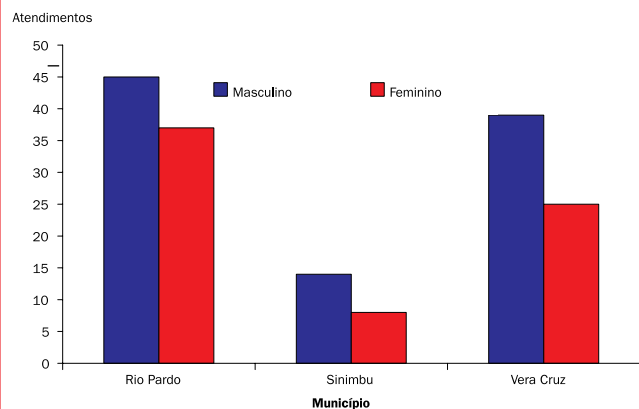


As faixas etárias mais atingidas foram entre 10 a 59 anos nos 3 municípios (Figura 16).

**Figura 16 - Distribuição dos atendimentos antirrábicos por faixa etária em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, 2007.**

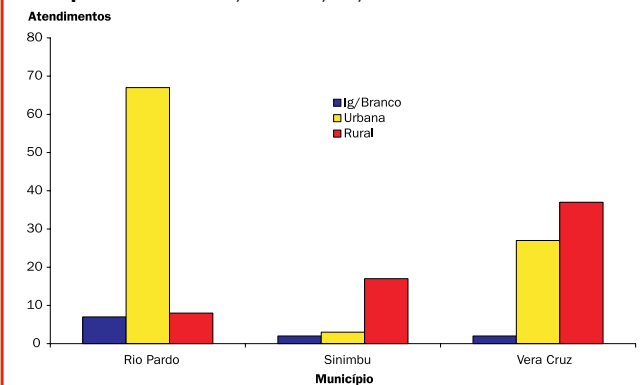


**Figura 17 - Distribuição dos atendimentos antirrábicos por gênero em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, 2007.**



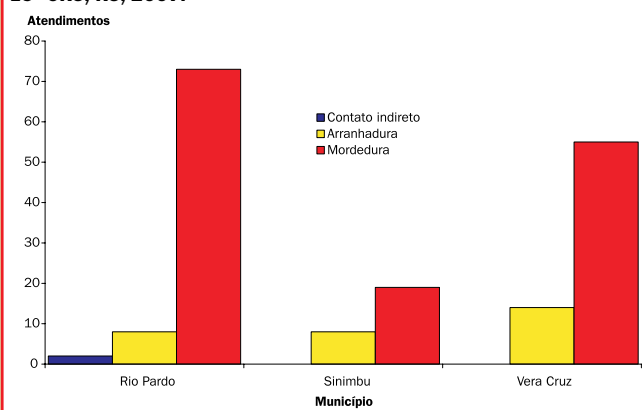
Os atendimentos antirrábicos de residentes no meio urbano foram maiores no município de Rio Pardo, enquanto em Sinimbu e Vera Cruz foram maiores no meio rural (Figura 18).

**Figura 18 - Distribuição dos atendimentos antirrábicos segundo classificação da residência em ambiente rural e urbano em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, 2007.**



O tipo de exposição mais freqüente foi mordedura (Figura 19).

**Figura 19 - Distribuição dos atendimentos antirrábicos segundo classificação por tipo de exposição em municípios seleccionados, 13ª CRS, RS, 2007.**



### Conclusão

A comparação dos dados de três municípios com os dados do Estado e do Brasil indica que a atuação do médico veterinário influenciou diretamente nos resultados no sentido de reduzir os tratamentos antirrábicos em humanos através da avaliação do estado de saúde do animal agressor. Esta redução nos tratamentos foi favorecida devido ao fato de que a maioria dos acidentes foi ocasionada por mordedura de cães e gatos, que são animais passíveis de observação e avaliação clínica. Portanto, este trabalho demonstrou que a observação do animal durante 10 dias é de extrema importância para a redução nos tratamentos antirrábicos humanos.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Normas técnicas de tratamento profilático anti-rábico humano**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 5.ed. **Guia de bolso doenças infecciosas e parasitárias**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. 320p.
- CALDAS, E. et al. Descrição do achado de raiva canina por vírus rábico de origem em morcegos não hematófago – *Tadarida brasiliensis*. **Boletim Epidemiológico**, v. 9, n. 2, jun., 2007. p. 1-3.

- CALDAS, E. et al. Um caso de raiva felina relacionado a vírus de morcego hematófago no Rio Grande do Sul. **Boletim Epidemiológico**, v. 3, n. 2, mar., 2003. p. 5.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. **Dados coligidos**: laudo de resultado de exame positivo raiva em animais – Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária. Porto Alegre: CEVS, 2008.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Saúde. **Nota sobre casos de raiva**. Disponível em: [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br). Acesso em: 02/05/06.
- TEIXEIRA T. F. 2005. Estudo antigênico de amostras do vírus da raiva isoladas no Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 33, n. 3 p. 271-275.
- PALAVRAS-CHAVE**: Zoonoses. Raiva. Rio Pardo. Vera Cruz. Sinimbu.

# Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (Notivisa)

Jane Leonardo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Chefe NTVS/DVS/CEVS/RS, Diretora Substituta CEVS/SES/RS E-mail: [jane-leonardo@saude.rs.gov.br](mailto:jane-leonardo@saude.rs.gov.br)

Trata-se de um sistema informatizado na plataforma web para RECEBER notificações de eventos adversos (EA) e queixas técnicas (QT) relacionadas a PRODUTOS SOB VIGILÂNCIA SANITÁRIA:

- medicamentos
- vacinas e imunoglobulinas
- pesquisas clínicas
- artigos médico-hospitalares
- equipamentos médico-hospitalares
- kit reagente para diagnóstico in vitro
- cosméticos, produtos de higiene ou perfume
- uso de sangue ou hemocomponentes
- saneantes
- agrotóxicos

• Quem pode alimentar o sistema? Profissionais de saúde liberais ou que trabalhem em alguma instituição. Para acessar o Sistema é preciso se cadastrar no próprio sistema como profissional de saúde ou como instituição. Além destes, existe uma rede de Hospitais Sentinela estabelecidos pela ANVISA como portas de entrada de notificações ao sistema. No RS são em torno de dez hospitais.

Os usuários assim cadastrados poderão notificar casos de EA e QT e receberão a confirmação sobre o ENVIO de sua notificação.

• Quem recebe a notificação? O SNVS através da ANVISA e/ou dos estados/municípios conforme o nível da pactuação específica deste sistema, que ao receber a notificação CLASSIFICA SEGUNDO CRITÉRIOS DE RISCO E GRAVIDADE, ANALISA A NOTIFICAÇÃO, INVESTIGA (se estiver capacitado pela ANVISA) OU ENCAMINHA PARA INVESTIGAÇÃO NA ÁREA COMPETENTE.

O RS assumiu a análise de QT para qualquer produto produzido no RS, mas somente em poucos casos assumiu a análise de EA por produtos aqui produzidos.

## Importância do Sistema:

O Notivisa subsidia o SNVS na identificação de reações adversas ou efeitos não desejados dos produtos em circulação; regula produtos comercializados promovendo ações de proteção à saúde pública, desde a investigação sanitária na indústria até a investigação epidemiológica de determinado evento adverso em pacientes.

Este sistema está contribuindo para unificar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, o que é muito salutar quando se pretende fazer “vigilância em saúde”.

Permite aos gestores identificarem riscos e situações de gravidade relaciona-

dos a produtos sob vigilância, possibilitando algumas vezes a intervenção o mais precoce possível, ou a alteração de recomendações sobre uso e cuidados (com equipamentos médicos por exemplo, que tenham tido queixa técnica), dentre outras inúmeras análises possíveis.

O NOTIVISA, sendo um SISTEMA NACIONAL DE NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA (VIGIPÓS), ESTÁ DIVIDIDO EM 2 MÓDULOS, como o nome já define: um deles o de NOTIFICAÇÃO e o outro de INVESTIGAÇÃO.

A utilização do Sistema como fonte de informações e análise/investigação depende da área específica que atende e se a equipe técnica recebeu ou não capacitação para utilizá-lo. Até recentemente (2008), era a ANVISA que analisava TODAS as notificações tanto QT quanto EA, a partir de 2008/2009 se iniciou o processo de descentralização para os Estados.

**No CEVS, as áreas incluídas no NOTIVISA são:**

• **área de medicamentos** - o Setor de medicamentos da DVS/CEVS está implantando atividade de monitoramento das notificações de QT em indústrias do estado. Ainda não pactuou a investigação de EA de medicamentos. O sistema Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) tem sua porta de entrada através do NOTIVISA e é gerenciado pela equipe do setor.

• **área de sangue e hemoderivados** - o gerenciamento no RS é realizado pelo Setor de Vigilância de Sangue, que pactuou com a ANVISA em 2008 utilizar o sistema de INVESTIGAÇÃO do NOTIVISA, após capacitação. De acordo com os dados de 2007, a segunda causa de notificações no sistema está relacionada ao uso de sangue e hemocomponentes.

• **área de correlatos** - (artigos médico-hospitalares, equipamento médico-hospitalar e kit reagente p/ diagnóstico in vitro).

Avançou em relação a outras áreas na pactuação do VIGIPÓS com a ANVISA, porque na ANVISA este sistema serviu de base para a investigação do caso dos implantes ortopédicos. A partir deste evento construiu-se um processo de análise de notificações e investigação de QT. Atualmente o Setor de Correlatos iniciou os processos de investigação de EA no que se refere aos correlatos, sendo esta atividade descentralizada para o Estado e a capital.

• **área de agrotóxicos** - o Sistema possibilita a utilização das notificações de QT e EA, referentes à produção e utilização de agrotóxicos no país

• **área de vacinas e imunobiológicos** - o Núcleo de Imunizações do CEVS (NI/CEVS), a responsável pelos EA de Vacinas no estado do Rio Grande do Sul definiu junto à ANVISA que continuaria utilizando o sistema do MS, enquanto assim estivesse estabelecido pelo MS. Caso ocorra alguma alteração em nível federal dessa questão, o NI/CEVS adotará o que ficar definido nacionalmente.

• **área de cosméticos, produtos de higiene ou perfume / saneantes** - o gerenciamento no RS é do setor de Vigilância de Cosméticos e Saneantes/DVS.

• **área de alimentos** - o gerenciamento no RS é do setor de Alimentos da DVS

• **área de pesquisas clínicas**, não há representação no CEVS frente ao SISTEMA.

O CEVS cadastrou no sistema técnicos das áreas antes mencionadas, que foram capacitados pela ANVISA para realizarem a análise e investigação das QT e EA notificados no estado.

No site da ANVISA o acesso ao sistema de forma mais abrangente é possível para qualquer usuário e ali estão os relatórios da utilização do Sistema em nível nacional e por estados, assim como os relatórios que tratam dos EVENTOS ADVERSOS e das QUEIXAS TÉCNICAS para todas as áreas e por unidade federada.

**PALAVRAS-CHAVE**: Vigilância Sanitária. Sistemas de informação.

# Avaliação do conhecimento de Vigilantes Municipais de Saúde em relação à promoção comercial de alimentos infantis

Jussara E. S. Figueiredo<sup>1</sup>, Maria Aparecida F. Frozza<sup>2</sup>, Regina Maria de F. Halfen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Divisão de Vigilância Sanitária da Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. E-mail: jussara-figueiredo@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup>6ª Coordenadoria Regional de Saúde/Passo Fundo RS. E-mail: maria-frozza@saude.rs.gov.br

<sup>3</sup>17ª Coordenadoria Regional de Saúde/Ijuí RS. E-mail: regina-halfen@saude.rs.gov.br

## Introdução

A comercialização de alimentos infantis, bicos, chupetas e mamadeiras com a utilização de marketing não ético pode se constituir em um problema de saúde pública em função do uso inadequado e por interferir na prática do aleitamento materno.

Uma importante ação no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (VISA) foi a regulamentação da promoção comercial e da rotulagem de alimentos destinados a recém-nascidos e crianças de até 3 anos de idade, a partir da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos Infantís e Crianças de Primeira Infância, bicos, chupetas e mamadeiras (NBCAL).

A NBCAL foi instituída pelo governo brasileiro, a partir do compromisso assumido em 1981, na Assembléia Mundial de Saúde, de implementar o Código Internacional de Mercadização de Substitutos do Leite Materno. A NBCAL vigente foi estabelecida pela Portaria nº. 2.051 do Ministério da Saúde, de 8 de janeiro de 2001, e complementada pelas legislações: Resolução RDC – ANVISA nº. 222, de 5 de agosto de 2002, Resolução RDC- ANVISA nº. 221, de 5 de agosto de 2002, e Lei nº. 11.265, de 3 de janeiro de 2006.

## Objetivos

Avaliar o conhecimento de vigilantes sanitários municipais em relação à NBCAL. A avaliação foi feita a partir de um pré-teste conduzido em duas capacitações sobre a NBCAL realizadas na 6ª Coordenadoria Regional de Saúde e na 17ª Coordenadoria Regional de Saúde, no ano de 2008.

## Metodologia

A metodologia empregada nas capacitações consistiu de palestras, vídeos, oficinas práticas e visitas a supermercados e drogarias, cujo programa contempla o histórico e abrangência da NBCAL, aleitamento materno e sua importância, propaganda e rotulagem de alimentos. Foram capacitados até o momento 69 agentes municipais de saúde, com formação em nutrição, enfermagem, farmácia e fiscais sanitários.

O pré-teste foi aplicado aos profissionais de vigilância sanitária participantes da capacitação, com o objetivo de identificar seu conhecimento prévio, pos-

sibilitando estimar sua capacidade de atuação nesta área, assim como seu aprendizado, pela comparação posterior com a avaliação de um pós-teste. Este trabalho avalia o conhecimento de vigilantes municipais a partir da análise de duas questões do pré-teste: 1 - Você conhece a NBCAL? 2 - Você acha que monitoramento da propaganda de produtos que possam interferir na saúde é responsabilidade da VISA?

A análise das respostas à primeira questão do pré-teste mostrou que 95% dos profissionais da Vigilância Sanitária desconheciam a NBCAL. Em relação à segunda questão, a análise identificou que 90% dos participantes acreditam que esta ação é de responsabilidade da VISA.

## Discussão e Considerações Finais

O resultado apresentado no pré-teste confirma a necessidade de dar continuidade no processo de capacitação sobre a NBCAL para os profissionais de vigilância em saúde, de modo a potencializar a ação do sistema VISA em relação à sua responsabilidade e ao aleitamento materno.

Esta análise demonstra também que embora a Vigilância Sanitária seja a responsável pelo cumprimento desta norma, a maioria dos profissionais desconhecem a mesma, o que permite também estimar a falta de conhecimento da sociedade em relação a esta problemática. Cabe destacar que estão previstas mais capacitações sobre a NBCAL, implementando a política estadual, que contempla todas as Coordenadorias Regionais de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. É importante que os vigilantes de saúde estejam mobilizados e capacitados para reconhecer a queda nos índices de aleitamento materno como risco sanitário e estabelecer a relação desta queda com o descumprimento da Norma. Torna-se necessário colocar nas agendas como uma das prioridades sanitárias o cumprimento da Norma, com o intuito de proteger a amamentação contra a propaganda indiscriminada de produtos utilizados para lactentes e criança de primeira infância.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº151. Designa as gerências abaixo relacionadas para participarem como representantes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, do Primeiro Monitoramento Oficial da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF: 7 de abril de 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº221/2002. Aprova o regulamento técnico sobre chupetas, bicos, mamadeiras e protetores de mamilo, anexo a esta Resolução. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 de agosto de 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 222/2002. Aprova o Regulamento Técnico para Promoção Comercial de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 de agosto de 2002.

BRASIL. Senado Federal. Lei 11265 de 3 de janeiro de 2006. Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 de janeiro de 2006.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos Infantís. Vigilância Sanitária. Publicidade de Alimentos. Legislação sobre Alimentos.

### Secretaria Estadual da Saúde

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS  
Rua Domingos Crescêncio, 132  
Bairro Santana | Porto Alegre | RS | Brasil  
CEP 90650-090  
+55 51 3901.1071 | +55 51 3901.1078  
boletimepidemiologico@saude.rs.gov.br



### EXPEDIENTE

**Conselho Editorial** Airtón Fischmann, Ariadne Kerber, Ivone Menogolla, Jussara Elaine Sabado Figueiredo, Maria Cristina Costa Carrabba e Valderes Correa de Oliveira | **Jornalista Responsável** Paulo Burd (Coordenador da Assessoria de Comunicação Social/SES) | **Bibliotecária Responsável** Geisa Costa Meirelles | **Projeto gráfico** Raquel Castedo e Carolina Pogliessi | **Editoração eletrônica** Kike Borges | **Tiragem** 20 mil exemplares

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de informação técnica em saúde editado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde, vinculado à Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, com periodicidade trimestral, disponível no endereço eletrônico [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br). As opiniões emitidas nos trabalhos, bem como a exatidão, a adequação e a procedência das referências e das citações bibliográficas, são de exclusiva responsabilidade dos autores.