

**PERFIL ANTIGÊNICO DO VÍRUS DA RAIVA ISOLADO DE DIFERENTES ESPÉCIES DE MORCEGOS NÃO HEMATÓFAGOS DA REGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL**

**Avelino Albas**

Biol., Dr., PqC do Polo Regional Alta Sorocabana/APTA

[avelino@apta.sp.gov.br](mailto:avelino@apta.sp.gov.br)

**Dra. Silvana Regina Favoreto**

Laboratório de Virologia Clínica e Molecular, Instituto de Ciências Médicas – USP

**Dra. Miriam Martos Sodré**

Centro de Controle de Zoonoses – Pref. Municipal de São Paulo

Segundo dados da Organização Panamericana de Saúde (OPAS, 2001), os morcegos (hematófagos ou não) já ocupam o segundo lugar quanto à transmissão da raiva ao homem, sendo superados apenas pelos cães. ALBAS et al, 2005, realizaram estudo da presença do vírus rábico na Região de Presidente Prudente, SP, no período de 1996 a 2003 e detectaram a presença de 74 amostras positivas, sendo que destas, 58 (78,4%) foram referentes a morcegos não hematófagos.

Há muitos anos que a Região de Presidente Prudente mantinha estado de zona silenciosa com relação à raiva, sem apresentar casos positivos da doença, seja em animais ou pessoas. Porém, uma mulher de 53 anos de idade no município de Dracena, veio a óbito por raiva, com uma história epidemiológica de agressão por gato que havia tido contato com morcego em 22/07/2001. A tipificação antigênica resultou em variante 3 do *Desmodus rotundus* (morcego hematófago) que provavelmente transmitiu o vírus a um morcego não hematófago que por

consequente, transmitiu ao gato, visto que esta variante tem sido isolada de inúmeras espécies envolvendo morcegos não hematófagos, cães, gatos e herbívoros (KOTAIT, 2003).

Desde 1995, o laboratório do Pólo da Alta Sorocabana foi credenciado pelo Ministério da Saúde a fim de realizar o diagnóstico laboratorial da raiva para, aproximadamente, 53 municípios que compõem a 10ª Região Administrativa do Estado de São Paulo. Presidente Prudente é a sede administrativa dessa região e geograficamente localiza-se a Sudoeste de São Paulo, latitude 22°07'04" e longitude 51°22'57".

Os estudos sobre a antigenicidade do vírus da raiva têm contribuído muito na vigilância epidemiológica e, neste sentido, vários pesquisadores têm feito novas descobertas utilizando-se do teste de anticorpos monoclonais, tanto na América Latina e Caribe (DELPIETRO et al., 1977; DIAZ et al., 1994) como no Brasil (FAVORETTO et al., 2002; GERMANO et al., 1990).

Neste trabalho, os autores tiveram como objetivo estudar o perfil antigênico do vírus rábico em diferentes espécies de morcegos não hematófagos que foram encaminhados ao laboratório do Pólo da Alta Sorocabana para diagnóstico laboratorial, cujos resultados foram positivos.

Foram analisadas 18 amostras positivas para raiva, provenientes de morcegos não hematófagos, usando-se para tal, a técnica de anticorpos monoclonais. Destas, 15 (83,3%) foram definidas como variante 3 (compatível com amostras isoladas de morcegos *Desmodus rotundus*) e 3 (16,7%) como variante 4 (compatível com amostras isoladas de morcegos *Tadarida brasiliensis*). Quanto às espécies de morcegos positivas, houve predominância do gênero *Artibeus* com 13 amostras, representando 72,2% do total e todas elas foram portadoras da variante 3 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Amostras de diferentes espécies de morcegos não hematófagos com diagnóstico laboratorial positivo para raiva. As respectivas variantes antigênicas do vírus rábico e os municípios da Região de Presidente Prudente que encaminharam as amostras para análise.

| Amostra | Espécie de Morcego          | Variante Antigênica | Municípios (SP)     |
|---------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| 1       | <i>Myotis nigricans</i>     | 4*                  | Paraguaçu Paulista  |
| 2       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3**                 | Dracena             |
| 3       | <i>Molossus rufus</i>       | 3                   | Paulicéia           |
| 4       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Teodoro Sampaio     |
| 5       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Martinópolis        |
| 6       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Dracena             |
| 7       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Dracena             |
| 8       | <i>Artibeus fimbriatus</i>  | 3                   | Monte Castelo       |
| 9       | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Álvares Machado     |
| 10      | <i>Artibeus jamaicensis</i> | 3                   | Tupi Paulista       |
| 11      | <i>Molossus molossus</i>    | 4                   | Oswaldo Cruz        |
| 12      | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Junqueirópolis      |
| 13      | <i>Eptesicus furinalis</i>  | 4                   | Presidente Prudente |
| 14      | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Oswaldo Cruz        |
| 15      | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Presidente Prudente |
| 16      | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Presidente Prudente |
| 17      | <i>Artibeus lituratus</i>   | 3                   | Dracena             |
| 18      | <i>Lasiurus ega</i>         | 3                   | Dracena             |

\*Variante 4 (compatível com amostras isoladas de morcegos não hematófagos *Tadarida brasiliensis*).

\*\* Variante 3 (compatível com amostras isoladas de morcegos hematófagos *Desmodus rotundus*).

Os resultados encontrados reforçam a necessidade dos órgãos responsáveis pelo controle da raiva na região concentrar esforços no sentido de encaminhar maior número possível de amostras para análise laboratorial, uma vez que o vírus rábico se faz presente na região, principalmente em morcegos não hematófagos que têm contatos diretos com animais domésticos e pessoas, submetendo os mesmos ao risco de contágio.

Os autores sugerem especial atenção visando o controle e a prevenção da raiva adotando os seguintes procedimentos: a) ao encontrar morcegos caídos no chão durante o dia, não colocar as mãos nos mesmos e sim colocar uma caixa ou vasilha sobre os mesmos e contatar a

vigilância epidemiológica para que enviem agentes de saúde ao local a fim de recolherem os morcegos para serem encaminhados para diagnóstico laboratorial da raiva; b) Se pessoas ou animais tiverem contatos com os mesmos, procurar os órgãos de saúde dos respectivos municípios a fim de serem orientadas quanto ao tratamento; c) se os proprietários tiverem casos positivos de raiva em animais em suas propriedades, providenciar a vacinação dos animais contra a raiva e encaminhar pessoas, que por ventura, estiveram envolvidas com o animal doente para os postos de saúde a fim de serem orientadas ou tratadas.

## Referências

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. BOLETIN: VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA RABIA EN LAS AMÉRICAS, v. XXXIII, 2001.

ALBAS, A; ZOCOLARO, P.T.; ROSA, T.Z.; CUNHA, S.E.M. Diagnóstico laboratorial da raiva na região oeste do Estado de São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 38:493-495, 2005.

KOTAIT, I. Past In: Raiva humana causada pela variante 3 *Desmodus rotundus*. Instituto Pasteur, São Paulo 7:3, 2003.

DELPIETRO, H.A.; GURY-DHOMEN, F.; LARGHI, O.P.; MENA-SEGURA, C.; ABRAMO, L. Monoclonal antibody characterization of rabies virus strains isolated in the River Plate Basin. Zentralblatt für Veterinärmedizin 44: 477-483, 1977.

DIAZ, A.M.; PAPO, S.; RODRIGUEZ, A.; SMITH, J.S. Antigenic analysis of rabies-virus isolates from Latin America and the Caribbean. Zentralblatt für Veterinärmedizin B 41:153-160, 1994.

FAVORETTO, S.R.; CARRIERI, M.L.; CUNHA, E.M.S.; AGUIAR, E.A.C.; SILVA, L.H.Q.; SODRÉ, M.M.; SOUZA, M.C.A.M., KOTAIT, I. Antigenic typing of Brazilian rabies samples isolated from animals and humans, 1989-2000. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 44:91-95, 2002.

GERMANO, P.M.L.; SILVA, E.V.; MIGUEL, O.; SUREAU, P. Variantes antigenicas del vírus de la rabia aisladas em el nordeste y sudeste del Brasil. Estudio preliminar. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 108:39-45, 1990.