## Jornal Verde

Liana John

## **Especial Raiva**

## RETRANCA 1 - Mudanças ambientais favorecem raiva em São Paulo

Alterações ambientais aparentemente inofensivas favorecem a proliferação dos morcegos hematófagos, portadores da raiva, e a expansão de sua distribuição para regiões não tradicionais, no estado de São Paulo. O alerta parte da Secretaria de Agricultura e Abastecimento e do Instituto Pasteur, que juntos trabalham na captura de animais infectados, na análise dos casos positivos e nas campanhas preventivas.

Os morcegos da espécie *Desmodus rotundus* - também chamados hematófagos (comedores de sangue) ou vampiros - transmitem o vírus da raiva a outros mamíferos através da mordida. Os animais infectados tornamse transmissores e a raiva é mortal para todos. O contato entre os morcegos portadores de raiva e outros animais, no estado de São Paulo, estava restrito às regiões endêmicas do Vale do Paraíba, Alto Ribeira, Bragança Paulista e São João da Boa Vista, nas áreas com cavernas, o abrigo natural dos morcegos. Com a duplicação de diversas rodovias, criaram-se habitats artificiais para os morcegos hematófagos, que vem se multiplicando nos bueiros das estradas, de onde saem para se alimentar nas fazendas vizinhas.

"Os bueiros de estradas estreitas não proporcionam a penumbra e as condições de umidade e temperatura adequadas ao morcego hematófago, mas os bueiros com mais de 80 metros de largura são ideais", explica o médico veterinário Júlio César Pompei, coordenador da Defesa Agropecuária

paulista. "Já encontramos colônias de 600 e até mil morcegos num só bueiro". No habitat artificial, o morcego-vampiro está livre dos predadores naturais - cobras, corujas, gambás e pequenos carnívoros - porque estes dependem das reentrâncias das cavernas naturais para chegar até as colônias de morcegos. Os hematófagos também não sofrem a concorrência das outras espécies - benéficas - de morcegos no novo ambiente, porque estes não conseguem se fixar em paredes e tetos muito lisos.

A velocidade estimada das grandes colônias de morcegos portadores da raiva pelas estradas é de 30 a 40 quilômetros por ano. "No Vale do Paraíba, por exemplo, eles já avançaram de Pindamonhangaba até Mogi das Cruzes", diz Pompei. Ele responde pela campanha de vacinação contra raiva bovina, junto com febre aftosa, prevista para novembro pela Secretaria de Agricultura.

"Durante muitos anos, o risco de contágio do homem pelo vírus da raiva esteve associado ao contato com cães e gatos infectados", explica a médica sanitarista Neide Takaoka, diretora do Instituto Pasteur. A preocupação do instituto sempre foi vacinar os cães e gatos, sobretudo urbanos, e recolher os animais soltos nas ruas. "Conseguimos estender a vacinação de cães e gatos urbanos, de 70% dos municípios paulistas, em 1981, para 100% em 1983 e mantivemos os 100% até o agora", conta.

A par da vacinação preventiva, a aplicação de vacinas anti-rábicas, em todas as pessoas que mantiveram contato com animais infectados, ajudou a derrubar e manter baixo o índice de casos positivos de raiva em humanos. Em 1990, foram 73 pessoas infectadas em todo o Brasil, índice que caiu para 25 em 1996 e vem se mantendo nesta faixa deste então. A São Paulo correspondem apenas 1 a 3 casos positivos anuais.

Devido à proliferação dos morcegos-vampiros, no entanto, o mesmo otimismo não transparece dos gráficos de incidência de raiva em animais. A média de casos por ano fica próximo dos 200. Embora o número de cães e gatos infectados tenha diminuído, aumentaram os casos positivos entre bois e cavalos. Em 1996 foram 197 animais infectados, sendo 104 cães e gatos, 3 morcegos e 90 herbívoros (bois, cavalos, cabras). Em 97, foram 198 animais, sendo 11 cães, 11 morcegos e 176 herbívoros. Este ano, de janeiro a setembro, já são 175 animais raivosos, sendo apenas 7 cães, 21 morcegos e 143 herbívoros.

"Os números podem parecer pequenos, mas vale ressaltar que devido a estes 175 casos positivos, só este ano cerca de 130 mil pessoas tiveram de ser vacinadas preventivamente, sem contar os outros animais", acrescenta Júlio César Pompei. "E estimamos, ainda, que a cada caso de raiva confirmado correspondem cerca de 10 não reportados".

#### FIM DA RETRANCA 1 - 59 LINHAS

## RETRANCA 2 - Combate inclui vacinação e captura de morcegos

O combate à raiva bovina e equina em São Paulo começa em novembro, com a vacinação obrigatória nas regiões endêmicas do morcego hematófago, isto é, no Vale do Paraíba, Alto Ribeira, Bragança Paulista e São João da Boa Vista. Como a vacina contra raiva não é incompatível com a de febre aftosa e já estava prevista para esta época uma etapa da campanha contra aftosa, a Secretaria de Agricultura recomenda aos criadores que apliquem as duas vacinas juntas.

Além disso, a recém criada Coordenadoria de Defesa Agropecuária, da secretaria, tomará medidas mais ágeis e ativas para controle dos morcegos hematófagos, fazendo a captura nos bueiros das estradas do eixo Rio-São Paulo e nos trechos duplicados da Anhanguera-Bandeirantes, Washington Luiz, Castelo Branco e Marechal Rondon. Terá prosseguimento, ainda o atendimento a chamados de produtores, para captura de morcegos nos sítios.

Normalmente, ao verificar sinais de mordida de morcego em seus animais, o produtor rural avisa as equipes da secretaria, nas regionais da Coordenadoria de Assistência Técnica Integrada, CATI, e estas vão à propriedade capturar os morcegos hematófagos. Eles são besuntados com uma pasta vampiricida e soltos. De volta ao seu abrigo, os morcegos reúnem-se em colônias e, devido ao hábito de lamberem-se uns aos outros, acabam espalhando o veneno, dizimando a colônia. A pasta vampiricida contém um anti-coagulante e mata os morcegos por hemorragia.

Os técnicos recomendam verificar possíveis abrigos para morcegos - casas e galpões abandonados, velhas pontes, viadutos e bueiros de rodovias e ferrovias - mas não mexer com os animais. "A equipe de captura é vacinada e foi treinada para lidar com os morcegos", observa Júlio César Pompei, da Defesa Agropecuária. "A manipulação inadequada pode infectar qualquer um com o vírus da raiva".

## FIM DA RETRANCA 2 - 26 LINHAS

## RETRANCA 3 - Aprenda a reconhecer os sintomas

A raiva é uma doença incurável e fatal, característica de animais mamíferos, causada por um vírus da família Rhabdoviridae, gênero Lyssavirus. Surge em

colônias grandes de morcegos hematófagos da espécie Desmodus rotundus, aparentemente como um meio da natureza controlar o excesso de população.

O vírus da raiva é transmitido principalmente pelo contato da saliva ou sangue de animais infectados, não só por mordidas e agressões, mas através da pele, das mucosas, arranhaduras ou lambeduras. Há possibilidade de transmissão pelo consumo de carne e leite de gado infectado.

Os animais raivosos salivam muito, mudam seu comportamento, tem dificuldade para engolir e apresentam paralisia das patas traseiras. Os cães afetados apresentam um latido diferente, como um uivo rouco, e ficam mais agressivos. Os morcegos infectados podem voar de dia. Os bovinos e eqüinos não ficam necessariamente agressivos, mas isolados, paralisados e parecem estar engasgados.

Ao detectar os sintomas da raiva, não se deve abater o animal, mas prendê-lo separado para observação e avisar o serviço de saúde ou as casas de agricultura. Sacrificar cedo demais o animal prejudicada a análise para confirmação da doença. Os animais em observação não devem ser manipulados, pois a transmissão do vírus se dá com muita facilidade.

### FIM DA RETRANCA 3 - 19 LINHAS

# RETRANCA 4 - Nova tecnologia permite rastrear transmissores

Os Lyssavirus da raiva tem algumas variantes, que podem ser identificadas através de novas tecnologias de análise de genótipos (conjunto de genes de um ser). Tal identificação é importante, porque permite rastrear, caso a caso, quem está transmitindo o vírus para quem e qual a região de origem de cada variante.

Em outras palavras, um vírus de raiva canina tem algumas características diferentes da raiva bovina, e um vírus europeu é ligeiramente diferente de um vírus brasileiro. Assim, se a análise do figado de um boi infectado indica o vírus da raiva canina é sinal de que a transmissão se deu pela mordida de um cachorro e não, por exemplo, pela mordida de um morcego. A mesma tecnologia permite rastrear eventuais transmissões interregionais ou intercontinentais, caso venham a ocorrer.

O Instituto Pasteur, de São Paulo, participou de um levantamento mundial de variantes, como laboratório de referência para a América Latina, no início dos anos 90. Foram recolhidas amostras de raiva e identificadas as variantes, sob orientação da Organização Mundial da Saúde. "São 11 variantes e 6 genótipos diferentes em todo mundo, sendo que há um sétimo genótipo ainda

sob estudo, para se saber se é diferente ou não", explica Neide Takaoka, diretora do Pasteur. "A maior parte das transmissões da raiva para humanos, no Brasil, eram de raiva canina (85%), seguida de quiróptera (morcegos), com 10%. Só 4 casos eram de transmissão de bovinos para o homem, por manipulação inadequada". Nestes casos, os criadores dos bois tentaram "desengasgar" seus animais com as mãos desprotegidas e foram contaminados.

#### FIM DA RETRANCA 4 - 24 LINHAS

### FIM DA MATÉRIA

OBS AOS EDITORES - Os nomes científicos sem escrevem em itálico com o primeiro nome iniciando por maiúscula e o segundo nome em minúscula (Desmodus rotundus). Quando é fornecido só o gênero (no texto Lyssavirus) também é itálico, com a primeira letra maiúscula e sem acento, porque é latim.

OBS 2 - O mapa e o gráfico serão enviados por fax.

- TEMOS FOTO DE ARQUIVO DO MORCEGO HEMATÓFAGO (Desmodus rotundus)
- FIZEMOS FOTO DA NEIDE TAKAOKA, DO PASTEUR
  FIM DA TRANSMISSÃO