

## A DOENÇA DO CERVÍDEOS LOUCO

Resiste a bactericidas, formaldeído, água fervente e até as temperaturas de 600 graus Celsius centígrado e não é nenhum alien, ao contrário do que se possa pensar a esta altura. Trata-se do príon, proteína comum em nossos organismos, mas que, em sua fórmula anômala, provoca a encefalopatia espongiforme bovina, conhecida como “doença da vaca louca”, em sua forma mais comum. Disseminada por animais alimentados com tecidos contaminados de vacas e carneiros, a EEB surgiu, na década de 80, no Reino Unido, onde é ainda grande a incidência, embora suas autoridades insistam em negá-lo.

Em 1996, pesquisadores descobriram que a EEB pode contaminar humanos que se alimentem de carne infectada, provocando uma doença fatal: uma variante da Doença de Creutzfeldt Jacob, ou Vdcj, diferente da forma comum esporádica, que se desenvolve espontaneamente na proporção de uma em um milhão de pessoas. Os defensores do fator príon enfrentaram muito ceticismo inicialmente: uma entidade patogênica que pode se replicar e passar suas características sem o concurso dos ácidos Desoxib-Nucleico e Ribo-Nucleico violava toda a ortodoxia da Biologia Molecular. Sobejas evidências acabaram demonstrando, no entanto, que algumas proteínas podem, com efeito, copiar a si mesmas, e que as formas anômalas desempenham importante papel nas encefalopatias espongiforme.

A falta de quaisquer ADN e ARN no príon é exatamente o principal fator de sua resistência.

Só que, neste artigo, não vamos falar de vacas e carneiros, mas de cervídeos que, doentes, perdem peso em poucas semanas, tornam-se sequiosos o que os leva a beber enormes quantidades de água e a urinar o mesmo tanto, tornam-se insociáveis, soluçam, deixam pender a cabeça. A morte sobrevém ao cabo de três ou quatro meses após o início dos sintomas, em média, porque alguns podem morrer em poucos dias e outros em um ano. O período de incubação vai de 20 a 30 meses.

Isso está acontecendo nos Estados Unidos, em algumas regiões já de forma endêmica. A doença foi notada pela primeira vez em Fort Collins, no Colorado. Entre 1970 e 1981, pelo menos 90 por cento dos cervídeos que permaneceram na região por mais de dois anos ou morreram da doença ou foram submetidos à eutanásia. Durante muito tempo, os pesquisadores pensaram que o que chamam de doença degenerativa crônica resultava de deficiências nutricionais, envenenamento ou do estresse decorrente do confinamento. Até

que, em 1977, Elizabeth S. Williams, que fazia pesquisas para seu doutorado, descobriu o engano desse ponto de vista.

Examinando fatias de cérebros de animais infectados, Elizabeth Williams descobriu que os tecidos doentes estavam cheios de buracos microscópicos. “Como eu tinha tomado um curso de Neuropatologia, durante o qual examinara muitas lesões cerebrais, não tive mais dúvida: os buracos eram indiscutivelmente iguais aos provocados pelo scrapie, a doença dos carneiros e primeira forma documentada de encefalopatia espongiforme”, recorda.

### **Pela urina**

A doença degenerativa crônica (DDC) parece, com efeito, ter-se originado do scrapie, de acordo com os resultados de exames em tubos de ensaio desenvolvidos por Richard E. Rance, do Instituto Nacional de Saúde das Montanhas Rochosas: não se revelou qualquer diferença entre o PrP do scrapie e o dos cervídeos. Também Amir Hamir, do Centro de Doenças Animais do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, não encontrou diferença entre amostras de cérebros de alces com DDC e de outros infectados experimentalmente com scrapie.

Ao contrário de vacas com EEB ou pessoas com vDCJ, os cervídeos não estavam sendo contaminados pela alimentação, embora não se saiba como a transmissão acontece. Hipóteses indicam que o príon, maléfico poderia estar na urina. É que os alces garanhões lambem o sexo de até uma dúzia de fêmeas para descobrir quais estão no cio. Por outro lado, as fêmeas lambem machos que se espojam na urina. A saliva poderia ser outro vetor. Cervos e alces espalham saliva quando se alimentam em ambientes fechados. E ainda aceitável que eles se contaminem ao pastar em áreas nas quais animais infectados depositaram príon na grama através das fezes, da urina e da saliva.

Não se sabe ainda se a doença se originou em cervos selvagens e se espalhou entre cativos, ou vice-versa. O certo é que se tem tentado, a todo custo, erradicar a doença. O Centro de saúde animal de sibile matou todos os cervos e alces de uma área afetada e esperou um ano para introduzir nelas novos animais. Quatro anos depois, cervos e alces começaram demonstrar sintomas da doença.

Em Fort Collins adotou-se medida mais agressiva: primeiro, foram mortos todos os cervos e alces; em seguida, removeram o solo repetidamente, espalhando nas várias camadas, a cada operação, com cloro usado em piscinas, que mata imediatamente bactérias e vírus.

Após esperarem um ano, os pesquisadores levaram para a área 12 alces novos, dois dos quais estavam infectados após quatro anos.

Uma área em que a doença é considerada endêmica nos Estados do Colorado, do Wyoming e de Nebraska. Em média, cinco por cento de sua extensão, podendo, em alguns lugares, chegar a 18 por cento. Para manter a doença sob controle, os pesquisadores deixaram de intercambiar animais cativos. Na verdade, nenhum cervídeo cativo deixa agora a área da endemia.” Eles só saem de seu habitat para minha sala de necropsia”, comenta Elizabeth Williams, agora na Universidade do Wyoming.

“Descobrimos estar dez ou 20 anos atrasados”, comenta Edward Miller, pesquisador do Colorado.” A doença esta aqui há muito tempo, e já que não podemos nos livrar dela, o que tentamos fazer é mantê-la num nível baixo, para que não se dissemine”.

## **Humanos**

Ainda não se tem certeza de que a DDC possa passar para os humanos, mas testes em laboratórios mostraram que os príons dos cervídeos em pessoas de forma tão eficiente quanto os da encefalopatia espongiforme bovina, podendo, portanto, representar um risco semelhante. Tanto que existe uma vigilância dirigida para isso desde 1979. Três casos foram exaustivamente estudados pelos centros de prevenção e controle de doenças: pessoas consumidoras de carne de cervídeos que morreram com a Creutzfeld-jakob com menos de 30 anos, o que é sabidamente muito raro.

O primeiro caso foi o de uma balconista de 28 anos, filha de caçador, que comera muita carne de cervo na infância. O segundo foi o de um vereador de Utah, que caçava cervos regularmente desde 1985. O terceiro foi um motorista de caminhão que transportava cervos pelo menos uma vez por ano. Nesses casos, conforme demonstraram vários testes de laboratório, a carne por eles consumida não era de área endêmica.

Seis outros pacientes com suspeita da DCJ( todos na meia idade) foram investigados. Três deles foram homens do campo que participaram de muitas festas forradas com carne de cervo e que morreram na década de 90. Os outros casos foram registrados em abril deste ano e incluem dois homens do Estado de Washington que costumavam caçar juntos. Os pesquisadores não encontraram porem, qualquer relação com a DDC. Contudo, é muito cedo ainda para garantir que a doença dos cervídeos não represente uma ameaça para os humanos.

Os animais domésticos ate agora se mostram fora de perigo, não se podendo dizer o mesmo com relação a outras espécies. Se um cervídeo infectado morre na floresta e ninguém

esta por lá para incinerar o cadáver, por cento uma legião de coiote; lince e outros carnívoros se banquetearão com a carcaça. Além disso, animais em que a doença já se manifestou se tornam presas mais fáceis.

A família canina é, sabidamente, imune à doença, mas os felinos não. Nesse sentido, já estão em andamento estudos de contaminação em leões da montanha, e se algum deles morre de causa desconhecida vai parar na mesa de patologia. Voltando aos cervídeos, os pesquisadores não acreditam que a engenharia genética possa reverter sua situação, e estabelecem, num paradoxo: “A única forma de salvar os cervos é fuzilando-os”.

Antonio de Souza Andrade Filho  
William Azevedo Dunningham  
**Editores**