



## ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME

Miriam do Nascimento<sup>1\*</sup>, Eliane Sander Mansur<sup>1</sup>, Sofia Salvador Braga<sup>1</sup>, Sophie Missagia Springer<sup>1</sup> e Alessandra Dias da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato:miriamnascimento.4677@aluno.unibh.br

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte – UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A encefalopatia espongiforme é uma doença degenerativa fatal e transmissível que acomete o sistema nervoso central (SNC) dos animais, sendo conhecida as formas clássica e atípica. Foi diagnosticada pela primeira vez na Europa em 1986<sup>3</sup>, é causada pela proteína chamada príon. Este trabalho tem por objetivo discorrer sobre a encefalopatia que pode ocorrer em felinos, conforme casos relatados na Inglaterra em 1990<sup>10</sup>.

### METODOLOGIA

O presente resumo de tema foi desenvolvido utilizando artigos publicados entre o período de 2004 a 2015, mecanismos virtuais de pesquisa como o Google Acadêmico e Scielo. O idioma utilizado foi o português.

Palavras chave: Príon, imuno-histoquímica, encefalopatia.

### RESUMO DE TEMA

A Encefalopatia Espongiforme foi diagnosticada pela primeira vez na Europa em 1986<sup>3</sup>, é uma doença degenerativa e fatal do SNC têm longo período de incubação e faz parte das chamadas EET (Encefalopatia Espongiformes Transmissíveis). É causada por príons, proteínas de potencial infeccioso, devido à sua conformação espacial alterada.

Os príons são agentes etiológicos desprovidos de material genético (DNA e RNA), composto apenas por proteínas.

Esta patologia acomete principalmente bovinos, e é transmissível ao ser humano, mas conforme relatos da revista *Tecnociência*, em 1990, na Inglaterra, felinos que estavam em cativeiro no zoológico, um leão, três leopardos, três pumas, três onças pintadas, dois tigres e um gato doméstico foram acometidos pela doença<sup>10</sup>.

A via oral é a principal via do agente patogênico, sendo o sêmen, óvulos e contato de um animal com outro uma forma improvável de adquirir a doença<sup>7</sup>. O cozimento do alimento não é suficiente para eliminar o agente, sendo necessário evitar fornecer ao felino alimento de origem animal de procedência duvidosa.

A Encefalopatia Espongiforme pode variar de forma subaguda e crônica. Pode ser classificada em clássica (doença lenta e progressiva) e atípica (ocorrência esporádica e espontânea, normalmente em indivíduos mais velhos). Os felinos acometidos pela forma clássica da doença foram observados sinais neurológicos progressivos, incoordenação, letargia, andar vacilante, atavismo, agressividade, decúbito, óbito<sup>11</sup>.

Destaca-se que não há método diagnóstico definitivo da EE em animais vivos, apenas sugestão por visualização de sinais clínicos associados à doença. O diagnóstico é feito pela realização de necropsia, avaliação do SNC, coleta de amostras (tecido encefálico, medula espinhal, gânglio trigeminal), detecção dos príons através da imuno-histoquímica<sup>4</sup>.

Esta patologia em felinos ainda é de baixa ocorrência, mas não menos fatal, fazendo-se necessário seguir, de forma rígida, as recomendações e protocolos dos órgãos competentes de controle de saúde e meio ambiente quanto às medidas sanitárias, controle rigoroso sobre alimentos oferecidos aos animais, pois não há vacina ou tratamento eficaz para doença<sup>8</sup>.



Figura 2: Cérebro

Fonte: Liceu Sabin, Grego 2018

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Encefalite Espongiforme é fatal, devendo ser proibido fornecer alimentos de origem animal aos bovinos, pois a carne destes também é alimento para o ser humano e felinos.

Faz-se necessário constante vigilância epidemiológica, com profilaxia ambiental e manejo adequado, visando redução de perdas econômicas, sanidade dos rebanhos e integridade da saúde do ser humano e outras espécies animais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. I.A. Jakob, (1921). "Über eignartige Erkrankungen des Zentralnervensystems mit bemerkenswertem anatomischen Befunde (spastische Pseudoskleros Encephalomyelopathie mit disseminierten Degenerationsherden)". *Z. Gesamte Neurol Psychiatrie* 64:147-228.
2. Bradshaw, J.M., Pearson, G.R., Gruffydd-Jones, T.J. A retrospective study of 286 cases of neurological disorders of the cat. *Journal of Comparative Pathology*. v.13, p.112-120. 2004
3. Bruce M, Chree A, MccollUlell Y, Foster J, Pearson G, Fraser H. "Translllissioll of Bovine Spongifonu Encephalopathy and Scrapie to Mice-Strain Variatioll and the Species Barrier" *Philosophical Transactiolls Of The Royal Society Of London Series B-Biological Sciencies* 1994;343:405-411.
4. Bruere AN. "Scrapie: A Point ofl. Deannond S1. "Overview of the Translllissible Spongifonn Encephalopathies Prion Proteill Disorders" *Br Med Bull* 1993;49:725-737. 2. Bruce M, Chree A, MccollUlell Y, Foster J, Pearson G, Fraser H. "Translllissioll of Bovine Spongifonu Encephalopathy and Scrapie to Mice-Strain Variatioll and the Species Barrier" *Philosophical Transactiolls Of The Royal Society Of London Series B-Biological Sciencies* 1994;343:405-411.
5. BROWN, P.; MCSHANE, L.M.; ZANUSSO, G.; DETWILER, L. On the question of sporadic or atypical bovine spongiform encephalopathy and Creutzfeldt-Jakob disease. *Emerging Infectious Diseases*, v.12, p.1816-1821, 2006.
6. BROWN, P.; WILL, R.G.; BRADLEY, R.; ASHER, D.M.; DETWILER, L. Bovine spongiform encephalopathy and variant of Creutzfeldt-Jakob disease: background, evolution, and current concerns. *Emerging Infectious Diseases*, v.7, p.6-16, 2001
7. BUSCHMANN, A.; GRETZSCHEL, A.; BIACABE, A.G.; SCHIEBEL, K.; CORONA, C.; HOFFMANN, C.; EIDEN, M.; BARON, T.; CASALONE, C.; GROSCUP, M.H. Atypical BSE in German – Proof of transmissibility and biochemical



Figura 1 Príon

Fonte: UNICAMP



## XI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

- characterization. *Veterinary Microbiology*, v.117, p.103-116, 2006.
8. CAPOBIANCO, R.; CASALONE, C.; SUARDI, S.; MANGIERI, M.; MICCOLO, C.; LIMIDO, L.; CATANIA, M.; ROSSI, G.; DI FEDE, G.; GIACONNE, G.; BRUZZONE, M.G.; MINATI, L.; CORONA, C.; ACUTIS, P.; GELMETTI, D.; LOMBARDI, G.; GROSCHUP, M.H.; BUSCHMANN, A.; ZANUSSO, G.; MONACO, S.; CARAMELLI, M.; TAGLIAVINI, F. Conversion of the BASE prion protein into the BSE strain: the origin of BSE? *PLoS Pathogens*, v. 3, p. 1-8, 2007.
  9. GAVIER-WIDÉN, D.; STACK, M.J.; BARON, T.; BALACHANDRAN, A.; SIMMONS, M.M. Diagnosis of transmissible spongiform encephalopathies in animals: a review. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v.17, p.509-527, 2005. GULDIMANN, C.; GSPONER, M.; DROGEMULLER, C.;
  10. <https://revistapesquisa.fapesp.br/maal-da-vaca-louca-ataca-felinos>
  11. EVERMANN, A.; SEUBERLICH, T. Atypical H-type bovine spongiform encephalopathy in a cow born after the reinforced feed ban on meat-and-bone meal in Europe. *Journal of Clinical Microbiology*, v.50, p.4171-4174, 2012.