



INFECÇÃO NATURAL E EXPERIMENTAL DE PEQUENOS ANIMAIS PELO VÍRUS DA MONKEYPOX

Samuel Mendes de Assis^{1*}, Fernanda Miriam da Silva², Beatriz Vieira de Sales¹, Milena Cardoso Gil¹, Raquel Rodrigues Soares Santos⁴.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: samuelassis.8050@aluno.una.br

²Discente do Curso de Medicina Veterinária – UniSociesc – Joinville/SC - Brasil

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Linha Verde – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O vírus nomeado como Monkeypox (MPX) foi descoberto no ano de 1958 na Dinamarca, durante um surto da doença causado pelo Vírus da varíola encontrado em macacos em um laboratório de experimentação animal⁶. O MPX pertence ao gênero *Orthopoxvirus*, um vírus de DNA de cadeia dupla, grande e complexo, que possui capacidade zoonótica³. Desde sua descoberta o MPX foi reconhecido em cães domésticos e roedores, como nos cães-de-pradaria, esquilos e ratos em infecções naturais, além de ser identificado em coelhos e camundongos em infecções experimentais^{4,5,6}. Atualmente, até o mês de setembro de 2022, já foram registrados dois casos de cães domésticos que contraíram o MPX através de seus tutores de forma natural^{7,8}.

METODOLOGIA

O resumo foi realizado através da revisão bibliográfica de artigos, revistas científicas, como *The Lancet*, e sites oficiais do governo, como Ministério da Saúde e Centers for Disease Control and Prevention (CDC), com o intuito de trazer informações acerca da infecção natural e experimental de pequenos animais pelo vírus Monkeypox.

RESUMO DE TEMA

Em estudos experimentais realizados com coelhos albinos, foi constatado que eles podem ser susceptíveis à infecção e desenvolvimento da doença em animais jovens e adultos com casos de meningoencefalite⁴. Já em camundongos das linhagens BALB/c e C57BL/6, que não foram imunossuprimidos, os estudos mostraram que quando desafiados frente à inoculação do MPX, geralmente podem apresentar resistência ao vírus, porém com alguma perda de peso em alguns casos⁵.

Atualmente, uma das maiores preocupações sobre o Monkeypox tem sido a respeito da infecção e transmissão pelos cães e gatos domésticos, porém essas são informações ainda desconhecidas devido à falta de estudos específicos para estas espécies. Entretanto, há relatos de transmissão do vírus MPX para cães através de humanos infectados^{7,8}. O primeiro caso descrito da transmissão de um humano para o cão foi relatado na cidade de Paris, França⁸, no qual duas pessoas que vivem e dormem no mesmo ambiente doméstico foram diagnosticadas com MPX através de PCR em tempo real. Após 12 dias de sintomas, o cão da raça Galgo italiano, de quatro anos de idade, que vivia com os tutores positivos para a infecção, começou a apresentar lesões mucocutâneas, que incluem pústulas abdominais e pequenas lacerações anais. De acordo com a suspeita de transmissão, foi realizado PCR em tempo real do cão, em que o resultado constatou positivo para o vírus MPX⁸. No Brasil, foi registrado o segundo caso de transmissão para um cão doméstico no mundo através do convívio com um humano infectado pela doença⁷. Segundo nota do Ministério da Saúde, o caso foi relatado na cidade de Juiz de Fora, no estado de Minas Gerais, onde um cão de 5 meses de idade que convivia no mesmo ambiente e tinha contato com uma pessoa diagnosticada com MPX contraiu a doença⁷.

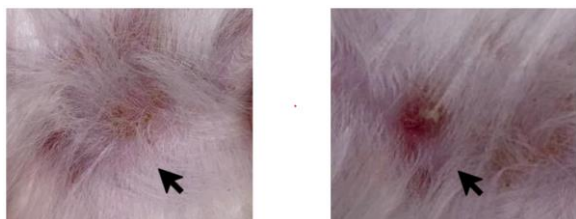


Figura 1: Crostas cutâneas (setas) na pele de cão com resultado positivo para MPX do primeiro caso relatado no Brasil no mês de agosto de 2022, na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais. (Fonte: Cartilha Monkeypox em Animais, MCTI e SES-MG).

O animal começou a apresentar lesões na região dorsal e do pescoço, além de prurido (Fig. 1). Foi coletada amostra e o teste confirmatório para o diagnóstico foi realizado pela Fundação Ezequiel Dias⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos mais aprofundados devem ser realizados acerca do ciclo de transmissão e possibilidade de infecção em outras espécies de animais. A recomendação é que pessoas diagnosticadas com a doença não entrem em contato com animais domésticos, visando diminuir a propagação do patógeno². Vale ressaltar que em caso de animais confirmados para a doença, não há indicação para eutanásia, deve ser realizado apenas tratamento de suporte pelo médico veterinário e o isolamento do animal até a completa remissão das lesões¹. A orientação para profissionais médicos veterinários é que em casos suspeitos da doença sejam sempre utilizados equipamentos de proteção individual (EPI's), notificar o serviço público de saúde e confirmar o diagnóstico através de análises laboratoriais moleculares¹, com o tipo de coleta, armazenamento e transporte correto da amostra, como indicado na Fig.2.

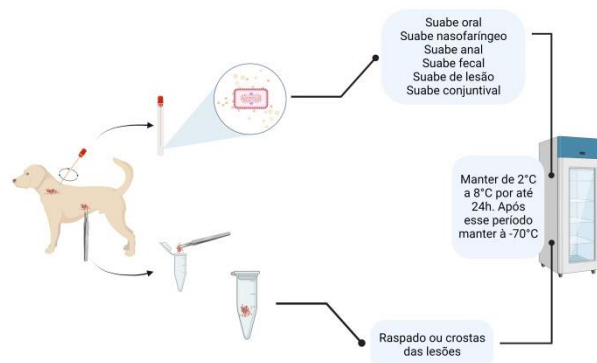


Figura 2: Métodos de coleta e armazenamento de amostras de MPX.

(Fonte: Arquivo pessoal)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAUJO, A. DE C. et al. Monkeypox em Animais. Cartilha Monkeypox, set. 2022.
2. BRASIL, B. N. Monkeypox: o que caso de varíola dos macacos em cachorro pode significar para o futuro da doença. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-62575335>>. Acesso em: 5 set. 2022.
3. CHEN, N. et al. Virulence differences between monkeypox virus isolates from West Africa and the Congo basin. *Virology*, v. 340, n. 1, p. 46–63, 15 set. 2005.
4. GISPEN, R.; VERLINDE, J. D.; ZWAXT, P. Histopathological and Virological Studies on Monkeypox.
5. HUTSON, C. L. et al. Comparison of West African and Congo Basin Monkeypox Viruses in BALB/c and C57BL/6 Mice. *PLoS ON*, 2010.
6. PARKER, S.; BULLER, R. M. A review of experimental and natural infections of animals with monkeypox virus between 1958 and 2012. *Future virology*, v. 8, n. 2, p. 129, 2 fev. 2013.
7. SAÚDE, M. Ministério da Saúde é notificado do primeiro caso de varíola dos macacos em animal doméstico — Português (Brasil). Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/ministerio-da-saude-e-notificado-do-primeiro-caso-de-variola-dos-macacos-em-animal>>. Acesso em: 4 set. 2022.
8. SEANG, S. et al. Evidence of human-to-dog transmission of monkeypox virus. *The Lancet*, v. 400, n. 10353, p. 658–659, ago. 2022.