



REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: VARÍOLA DO MACACO

KAÍZA CORRÊA

RESUMO

Objetiva-se com o presente trabalho reunir, analisar, sintetizar e avaliar a pesquisa existente e a literatura publicada sobre a Monkeypox, uma zoonose que afeta primatas, incluindo humanos, apresentando sintomas semelhantes à varíola. Descoberta em 1957, seu primeiro caso humano ocorreu em 1970 na República Democrática do Congo. Transmitida pelo contato com animais infectados, os sintomas incluem febre, erupção cutânea e pústulas. O diagnóstico envolve análises clínicas e moleculares, com tratamento sintomático. A prevenção inclui vacinação, higiene pessoal, quarentena e evitar contato com animais contaminados, destacando a preocupação com a eficiente propagação entre humanos. Após escolher o tema, realizou-se um levantamento de materiais no "Google Acadêmico" e "PubMed" usando palavras-chave específicas, seguido por uma leitura seletiva/exploratória e análise minuciosa para ampliar a compreensão do contexto teórico das fontes selecionadas.

Palavras-chave: doença viral; zoonoses ; monkeypox; poxviridae ; orthopoxvirus

1 INTRODUÇÃO

A varíola dos macacos ou Monkeypox virus, é uma doença zoonótica que afeta primatas, incluindo macacos e, ocasionalmente, humanos. É uma condição relacionada à varíola, mas com sintomas geralmente menos graves. Nos últimos anos, foi testemunhado um ressurgimento preocupante da varíola dos macacos, como em um indivíduo viajante com histórico de passar pela Nigéria e ir até o Reino Unido (MACEDO e MACIEL, 2023). Conforme destacado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), "O surto de mpox não representa mais uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII)". Esta mudança de classificação não diminui a relevância da situação, mas destaca a necessidade urgente de estratégias eficazes para controlar e prevenir a disseminação da varíola dos macacos.

Objetiva-se com o presente trabalho acumular, observar, abreviar e analisar a pesquisa existente e a literatura publicada sobre o tema em questão.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo atual se fundamentou em princípios e concepções de diversos autores, possibilitando a investigação e elaboração de questões pertinentes dentro do âmbito da pesquisa. Após a escolha do tema de pesquisa houve a realização de uma busca nas plataformas digitais Google Acadêmico e PubMed.

Foram utilizadas palavras-chave como "monkeypox," "varíola dos macacos" e "revisão de literatura monkeypox virus" para direcionar todas as buscas. Após a obtenção dos resultados, a atenção foi redirecionada nos artigos científicos que apareciam nas duas primeiras páginas do mecanismo de busca.

Em seguida, foi feita uma leitura seletiva, buscando as partes mais importantes de cada artigo em relação ao tema. Essa abordagem foi aplicada a todos os artigos encontrados.

Posteriormente, foi realizado uma análise minuciosa e interpretativa, com o objetivo de compreender o contexto teórico presente nas fontes selecionadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A causa da varíola dos macacos está ligada a um agente etiológico denominado Monkeypox virus (MPXV). Esse vírus pertence à família Poxviridae e ao gênero Orthopoxvirus, que também inclui o vírus da varíola. O MPXV apresenta DNA de cadeia dupla, uma característica que influencia sua replicação e ciclo de vida (BABKIN & BABKINA, 2015).

O Monkeypox, se trata de uma enfermidade viral que guarda semelhanças com a varíola humana (varíola virus – VARV), foi descoberto em 1958, durante um estudo com macacos sobre a varíola em Copenhague na Dinamarca. No entanto, o primeiro caso documentado em seres humanos ocorreu em 1970 na República Democrática do Congo, próximo ao rio Congo, associado à manipulação de primatas não humanos. Desde então, a doença tem desencadeado surtos intermitentes em diversas regiões da África Central e Ocidental, afetando países como Nigéria, Camarões, República Democrática do Congo, entre outros (KREUTZ et al, 2022). Além do continente africano, em 2003, foram notificados casos de Monkeypox nos Estados Unidos, principalmente em indivíduos que tiveram contato com animais exóticos, como gambás e esquilos africanos, importados para o comércio de animais de estimação. É notável a variação do vírus, apresenta diferentes capacidades de transmissão entre humanos (SALE et al., 2006).

A varíola dos macacos afeta diversas espécies de animais, como pequenos mamíferos roedores e primatas não humanos. Os sinais e a gravidade podem variar, mas em geral são semelhantes. Por exemplo, nos primatas não humanos, como os macacos, surgem lesões cutâneas semelhantes a pústulas, erupções na pele, febre, apatia e inchaço dos gânglios linfáticos. Os roedores apresentam erupções cutâneas, secreção nasal e, por vezes, sintomas respiratórios como tosse e dificuldade para respirar (YINKA-OGUNLEYE et al, 2018). De acordo com SILVA (2021), a infecção não foi encontrada em animais de produção (bovino, suíno, ovino e caprino), felinos e camelos. No ano de 2022, na França, um cão com erupções na pele testou positivo no PCR para Monkeypox virus, além disso, seu tutor teve a mesma sintomatologia e diagnóstico, indicando que o animal transmitiu para seu dono (SEANG et al., 2022). Deste modo, sintomas em humanos podem ser: febres, dores musculares, dor de cabeça, calafrios, fadiga, erupção cutânea, evoluindo para pústulas (bolhas de líquido) que se espalham pelo corpo e formam crostas após algumas semanas, levando eventualmente à formação de cicatrizes (KREUTZ et al, 2022).

A doença é transmitida principalmente através do contato direto com animais infectados e seus fluídos corporais, uma transmissão chamada zoonótica, onde a infecção passa dos animais para os seres humanos. O vírus da varíola dos macacos pode permanecer no ambiente por cerca de 15 dias. Além disso, a transmissão pode ocorrer por interação indireto através de superfícies contaminadas e objetos que tiveram proximidade com as secreções respiratórias, como saliva ou secreção nasal, ou com lesões de pele e fluídos corporais de animais infectados (Organização Mundial da Saúde, 2023).

Para identificar a varíola do macaco, a análise clínica é o primeiro passo, onde os médicos avaliam os sintomas e histórico do paciente, observando características associadas ao Monkeypox. Deste modo, são realizados exames laboratoriais que inclui o PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), teste ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay), análise de fluídos e material das lesões de pele (DIAZ, 2021).

Até o momento, não há um tratamento específico aprovado para a varíola dos macacos tanto em humanos quanto em animais, portanto, ele é focado nos sintomas. Isso significa lidar com os sinais clínicos que aparecem, como controlar a febre com remédios para baixar a

temperatura, garantir que a pessoa doente esteja bem hidratada para combater a falta de líquidos no corpo e usar remédios para aliviar a dor. Para os animais, os cuidados seguem princípios semelhantes, mas os veterinários podem sugerir estratégias específicas dependendo do tipo de animal e como a doença se manifesta em cada situação. Além de tratar os sintomas, são tomadas medidas para evitar a propagação da doença, como manter os pacientes isolados e usar roupas de proteção para profissionais de saúde e cuidadores (BIGARAN et al, 2022).

Em uma matéria publicada pela África CDC (Africa Centres for Disease Control and Prevention) no ano de 2022, foi descrito que a prevenção da doença pode ser feita através da vacinação e práticas simples de higiene pessoal, tais como lavar as mãos regularmente, usar máscaras e luvas ao cuidar de animais selvagens ou feridos, trocar roupas de cama e superfícies de contato com a pessoa infectadas regularmente, evitar exposição das lesões de pele, e pessoas com suspeita precisam ficar em quarentena. Ademais, é crucial monitorar a saúde dos animais e relatar quaisquer sinais de doença aos profissionais de saúde veterinária para avaliação e controle adequados. A conscientização sobre a transmissão zoonótica e a educação sobre práticas seguras ao interagir com animais são fundamentais para prevenir a propagação da Monkeypox de animais para seres humanos.

4 CONCLUSÃO

A varíola dos macacos, uma zoonose predominante nas florestas do leste africano, tem apresentado casos em países não endêmicos, como o Reino Unido em 2022. Com escassez de tratamentos, é essencial adotar medidas de controle, como higienização do ambiente e comportamentos responsáveis para prevenir a propagação do vírus. A pressão por medicamentos e vacinas específicas aumentou após impacto em países ocidentais a partir de 2022. O vírus pode persistir no ambiente, tornando a limpeza rigorosa crucial para proporcionar segurança a animais de estimação e evitar a disseminação. Indivíduos infectados devem adotar precauções em espaços públicos para reduzir o risco de infecção em outras espécies.

REFERÊNCIAS

Africa Centres for Disease Control and Prevention (Africa CDC). **MONKEYPOX**. African Union Commission, Addis Ababa, Ethiopia., 2022. Disponível em: <https://africacdc.org/disease/monkeypox/>. Acesso em: 1 out. 2023.

BABKIN, I. V.; BABKINA, I. N. **The origin of the Variola Virus**. *Viruses*, v.7, n.3, p.1100-1112. 2015. <https://doi.org/10.3390/v7031100>.

BIERNATH, André. **Varíola dos macacos: porque doença se espalha pelo mundo após ser endêmica por décadas na África**. BBC NEWS Brasil, 3 out. 2022. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-62398486>. Acesso em: 1 out. 2023.

BIGARAN, L.T.; BARBOSA, T.C.; BARRACHI, B.M.; FUZA, P.F.N.; ALSSUFFI, J.E.A.; ALSSUFFI, M.E.A.; ORTA, B.H.S.; MACEDO, V.C.; MARINELLI, F.P.; LIMA, R.E. de A.; SOUZA, E.; PEREIRA, F.C.C.; FEDOCCI, E.M.M.; PAULA, E.C. **Uma revisão de literatura sobre os aspectos clínicos e epidemiológicos da Monkeypox**. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 11, n. 9, p. E 23411931612, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31612>. Acesso em: 01 out. 2023.

DIAZ, J. H. **The disease ecology, epidemiology, clinical manifestations, management, prevention, and control of increasing human infections with animal orthopoxviruses**.

Wilderness 152 & environmental medicine, v. 32, n. 4, p. 528-536, 2021.DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wem.2021.08.003>. Disponível em: [https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032\(21\)00157-5/fulltext](https://www.wemjournal.org/article/S1080-6032(21)00157-5/fulltext). Acesso em: 01 out. 2023.

KREUTZ, L. C.; REZENDE, M. A.; MATÉ, Y. A. **VARÍOLA DOS MACACOS (MONKEYPOX VIRUS - POXVIRIDAE): UMA BREVE REVISÃO: MONKEYPOX VIRUS (POXVIRIDAE): A BRIEF REVIEW**. ARS VETERINARIA, Jaboticabal, SP, v. v.38, n. n.3, p. 111-115, 23 set. 2022.

MACEDO, Laylla Ribeiro; MACIEL, Ethel Leonor Noia. **MONKEYPOX: contexto, implicações e desafios para serviços de saúde e vigilância. Monkeypox: contexto, implicações e desafios para serviços de saúde e vigilância**, RESS - Revista do SUS, 1 out. 2023.

Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa aprova liberação de vacina para monkeypox para uso pelo Ministério da Saúde [Internet]**; Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2022 Ago 30]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-aprova-liberacao-de-vacina-para-monkeypox-para-uso-pelo-ministerio-da-saude> <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-aprova-liberacao-de-vacina-para-monkeypox-para-uso-pelo-ministerio-da-saude>

Organização mundial da saúde (OMS). **MPOX: Organização Mundial da Saúde declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional**. [S. l.], 11 set. 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/11-5-2023-mpox-organizacao-mundial-da-saude-declara-fim-da-emergencia-saude-publica>. Acesso em: 27 set. 2023.

SALE, T. A.; MELSKI, J. W.; STRATMAN, E. J. **Monkeypox: an epidemiological and clinical comparison of African and US disease**. Journal of the American Academy of Dermatology, v.55, n.3, p.478-481. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2006.05.061>.

SEANG, S.; BURREL, S.; TODESCO, E.; LEDUCQ, V.; MONSEL, G.; PLUART, D. L.; CORDEVANT, C.; POURCHER, V.; PALICH, R. **Evidence of humanto-dog transmission of monkeypox virus**. The Lancet, v.400, n.10353, p.658-659, 2022. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01487-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01487-8).

SILVA, N.I.O.; DE OLIVEIRA, J.S.; KROON, E.G; TRINDADE, G.S; DRUMOND, B. P. Here, There, and Everywhere: The Wide Host Range and Geographic Distribution of Zoonotic Orthopoxviruses. Viruses, v.13, n.43,2021. <https://doi.org/10.3390/v13010043>.

YINKA-OGUNLEYE, A.; ARUNA, O.; OGOINA, D.; AWORABHI, N.; ETENG, W.; BADARU, S.; MOHAMMED, A.; AGENYI, J.; ETEBU, EN.; NUMBERE, T.W.; NDORERAHO, A.; NKUNZIMANA, E.; DISU, Y.; DALHAT, M.; NGUKU, P.; MOHAMMED, A.; SALEH, M.; MCCOLLUM, A.; WILKINS, K.; FAYE, O.; SALL, A.; HAPPI, C.; MBA, N.; OJO, O.; IHEKWEAZU, C. **Reemergence of Human Monkeypox in Nigeria, 2017. Emerging Infectious Diseases**, v.24, n.6, p.1149- 1151, 2018. <https://doi.org/10.3201/eid2406.180017>.