

EMERGÊNCIAS INFECCIOSAS E METAPNEUMOVÍRUS HUMANO: ABORDAGENS E MEDIDAS DE CONTROLE

Giovanni Sbrogio¹, Raíssa Yumi Uchima², Felipe Cavalcante Santos³, Gabrielle Pereira Batista⁴, Guilherme Thiago Munhoz⁵, Thomas Ravelly Gomes Silva de Santana⁶

^{1 2 3 4 5 6}Universidade Nove de Julho, São Paulo, SP (giovanni.gs@uni9.edu.br)

Introdução: O metapneumovírus humano (hMPV) é um patógeno emergente que provoca infecções respiratórias graves em crianças, idosos e imunocomprometidos. Seu quadro, similar ao vírus sincicial respiratório (VSR) e da influenza, pode evoluir para insuficiência respiratória, exigindo suporte intensivo, o que evidencia a necessidade de novos estudos devido à ausência de antivirais específicos e testes diagnósticos eficazes. **Objetivo:** Analisar evidências clínicas e epidemiológicas do hMPV, enfatizando desafios diagnósticos, impacto clínico e perspectivas terapêuticas em emergências médicas. **Metodologia:** Revisão integrativa de publicações (2005–2023) nas bases PubMed e PMC, utilizando os descritores “*human metapneumovirus*”, “*respiratory tract infections*”, “*adults*”, “*children*” e “*respiratory syndromes*”. Foram incluídos artigos originais, meta-análises, relatos de casos e estudos epidemiológicos. **Resultados:** Os estudos confirmam o papel do hMPV em doenças respiratórias graves, com alta incidência de bronquiolite e pneumonia, refletindo rápida disseminação e deficiência na memória imunológica¹. Aproximadamente 32–54% dos casos necessitam de oxigenoterapia⁴, e 8–15% requerem internação em terapia intensiva⁴⁻⁶. Em comparação ao VSR, as diferenças patogênicas do hMPV reforçam a necessidade de abordagens terapêuticas específicas⁵. Técnicas como RT-PCR e cultura celular evidenciaram a importância da proteína F na fusão de membrana, configurando-se como alvo principal para o desenvolvimento de anticorpos neutralizantes e vacinas³. Estudos genéticos apontam para o surgimento de novas linhagens virais com variações antigênicas, o que pode afetar a eficácia de futuras vacinas¹⁻². **Conclusões:** O metapneumovírus humano (hMPV) representa um desafio nas emergências infecciosas, exigindo a integração de dados clínicos e moleculares para aprimorar seu controle. Assim, investigações científicas são essenciais para viabilizar novas estratégias terapêuticas e reduzir seu impacto na saúde pública.

Palavras-chaves: Metapneumovírus humano, controle de infecção, epidemiologia.

Área temática: Emergências infecciosas.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS:

1. GUO, J. et al. **Modulation of Host Immunity by the Human Metapneumovirus**. PLoS Pathogens, 2016. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5010756/>.

2. ZHAO, X. et al. **Novel insights into the host cell glycan binding profile of human metapneumovirus.** Nature Communications, 2012. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3528279/>.
3. BAKRE, A. A. et al. **Human Metapneumovirus Antagonism of Innate Immune Responses.** Journal of Virology, 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7128939/>.
4. VAN DEN HOOGEN, B. G. et al. **Human metapneumovirus in paediatric patients.** Clinical Microbiology and Infection, 2005. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2005.01325.x.
5. GROEN, K. et al. **Emergence and Potential Extinction of Genetic Lineages of Human Metapneumovirus between 2005 and 2021.** mBio, 2022. DOI: 10.1128/mbio.02280-22.
6. MAHALINGAM, S. et al. **Perspective on the host response to human metapneumovirus infection: what can we learn from respiratory syncytial virus infections?** Microbes and Infection, 2005. DOI: 10.1016/j.micinf.2005.07.001.
7. SAMUEL, S. et al. **Human Metapneumovirus Infection in Immunocompromised Patients.** Cancer Control, 2016. DOI: 10.1177/107327481602300416.
8. SCHILDGEN, V. et al. **Human Metapneumovirus: Lessons Learned over the First Decade.** Clinical Microbiology Reviews, 2011. DOI: 10.1128/CMR.00015-11.
9. BUKHARI, M. H. **The new China virus - Human Metapneumovirus, its infectivity and rapid spread: is it a threat?** Journal of the Pakistan Medical Association, 2025. DOI: 10.47391/JPMA.25-09.