

GRUPO DA UFMG DESVENDA ETAPAS DO CICLO DE MULTIPLICAÇÃO DO MONKEYPOX VÍRUS



Com o suporte de técnicas de microscopia eletrônica de transmissão em alta resolução, pesquisadores do Laboratório de Vírus do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte, analisaram, de maneira inédita, aspectos da estrutura e do ciclo de multiplicação do monkeypox vírus.

O experimento resultou no artigo "*Ultrastructural analysis of monkeypox virus replication in Vero cells*", publicado no periódico *Journal of Medical Virology*, um dos mais relevantes do mundo.

Como explica o professor Jônatas Abrahão, do Departamento de Microbiologia do ICB, um dos responsáveis pelo estudo, a confirmação de características ainda não descritas na literatura garante mais segurança à comunidade científica no desenvolvimento de estratégias de enfrentamento da doença.

Fábricas virais

Os pesquisadores observaram, por exemplo, que o vírus causa modificações em uma organela celular chamada retículo endoplasmático rugoso, um conjunto de membranas cuja função é sintetizar e transportar substâncias.

Essas membranas formam uma estrutura chamada mininúcleo, que se desenvolve e dá origem às fábricas virais — que, como o nome indica, produz de dezenas a milhares de novas cópias do vírus. Acredita-se que o mininúcleo esteja relacionado com a eficiência da replicação do genoma viral.

Segundo a bióloga Amanda Witt, egressa do Programa de Pós-graduação em Microbiologia do ICB e coautora do estudo, a formação de novos vírus se inicia com partículas em formato de meia lua, denominadas crescentes, compostas de lipídios e proteínas virais.

"Esses crescentes virais, por sua vez, dão origem às demais variações morfológicas do vírus, à medida que ocorre a maturação das partículas durante o processo biológico que determina a formação e a diferenciação dos componentes das células do monkeypox".

A pesquisa, de acordo com Amanda Witt, amplia a compreensão da biologia da multiplicação dos vírus da monkeypox. *"Além disso, enriquece o conhecimento geral sobre as infecções causadas por poxvírus, analisadas sob uma ótica in vitro, e geram novas dúvidas".*

A monkeypox é causada por um vírus semelhante ao da varíola, que provoca erupções no corpo e uma infecção muito parecida com a gripe. A doença pode trazer mais riscos para crianças e pessoas com sistema imunológico comprometido. A gravidade depende da cepa envolvida, e as taxas de mortalidade variam de 1% a 10%.

Foto: Divulgação

<https://jornalpanfletus.com.br/noticia/4026/grupo-da-ufmg-desvenda-etapas-do-ciclo-de-multiplicacao-do-monkeypox-virus> em 06/07/2024 15:14