

Cientistas decifram a estrutura de proteína que envolve o HIV



Cientistas conseguiram desvendar a **estrutura da proteína que envolve o HIV**, molécula responsável por inserir o vírus nas células do sistema imunológico. Há bastante tempo, pesquisadores buscam detalhes sobre essa estrutura, já que o **invólucro** do vírus é um alvo em potencial que pode ser atacado por **anticorpos do organismo ou por futuras vacinas**.

As descobertas foram feitas por dois estudos complementares publicados na revista *Science* por pesquisadores do *The Scripps Research Institute* (TSRI) e da Faculdade de Medicina *Weill Cornell*.

“A maioria dos estudos estruturais anteriores sobre esse complexo focavam em subunidades individuais, mas precisávamos da estrutura de todo o complexo para definir de maneira adequada os locais de vulnerabilidade que podem servir como alvo para, por exemplo, uma vacina”, diz o pesquisador Ian A. Wilson, professor de biologia estrutural do TSRI, um dos autores do estudo.

Segundo os pesquisadores, a estrutura desse envelope é tão complexa e delicada que os cientistas têm tido dificuldade de obter a proteína em um formato que possa ser detectado por sistemas de imagem de resolução atômica. “Ela tende a se despedaçar, por exemplo, mesmo quando está na superfície do vírus, então para estudá-la, temos que encontrar uma maneira de torná-la mais estável”, diz Andrew Ward, também pesquisador do TSRI.

Os estudos chegaram às imagens de alta resolução da estrutura por técnicas que envolveram **microscopia eletrônica**, cristalografia de raio-X. Os resultados mostraram que a estrutura passa por drásticas mudanças de formato durante a infecção e esclareceram as diferenças entre proteínas-envelope do HIV e de outros vírus perigosos.

Fonte: G1