

Plataforma para pesquisas com HIV-1

Biologia & Ciências

Enviado por:

Postado em:04/03/2009

Um novo estudo acaba de obter o que considera o primeiro modelo animal eficiente e viável para a pesquisa da infecção com o vírus da imunodeficiência humana; o que poderá resultar em uma alternativa valiosa para o desenvolvimento futuro de vacinas contra a Aids. Saiba mais..

Uma importante limitação da pesquisa sobre Aids é a inexistência de um modelo animal que use o HIV-1, por conta da ausência de hospedeiros em que o vírus se replica com eficiência –diferentemente do que ocorre nos humanos. Chimpanzés podem ser infectados de modo a servir como modelo para estudos, mas, além do risco de extinção, tais animais não desenvolvem tipicamente Aids após a infecção com HIV-1. Um novo estudo acaba de obter o que considera o primeiro modelo animal eficiente e viável para a pesquisa da infecção com o vírus da imunodeficiência humana. A espécie usada foi a do macaco rabo de porco (Macaca nemestrina), encontrada no Sudeste Asiático. A pesquisa será publicada esta semana no site e em breve na edição impressa da revista Proceedings of the National Academy of Sciences. Ao alterar um único gene no HIV-1, os cientistas conseguiram infectar os macacos com uma versão humana do vírus, que até então não foi possível estudar diretamente em animais. A nova linhagem do HIV foi usada também para demonstrar um método para prevenir a infecção e, segundo os autores do estudo, poderá resultar em uma alternativa valiosa para o desenvolvimento futuro de vacinas contra a Aids. O grupo liderado por Paul Bieniasz e Theodora Hatziioannou, na Universidade Rockefeller, nos Estados Unidos, demonstrou que dois macacos que receberam tratamento antiretroviral uma semana antes e uma semana depois de terem sido expostos ao HIV-1 modificado não foram infectados. “Isso não quer dizer em absoluto que podemos salvar o mundo com pílulas antiretrovirais, mas o modelo desenvolvido permitirá realizar outros experimentos a respeito da prevenção da infecção por HIV-1 que não poderiam ser feitos facilmente em humanos”, disse Bieniasz, chefe do Laboratório de Retrovirologia do Centro de Pesquisa sobre Aids da universidade. Os resultados indicaram que o vírus injetado nos animais inicialmente se espalhou quase tão rapidamente como ocorre em humanos e que se manteve detectável por pelo menos seis meses. Mas o vírus não levou ao adoecimento dos macacos. Em vez disso, ele se comportou como em um grupo de pessoas HIV positivas com sistema imunológico excepcional, capaz de manter o vírus em cheque – conhecidos como não progressores de longo prazo. A nova linhagem desenvolvida pelos pesquisadores, que chamaram de stHIV-1, compartilha cerca de 95% de seu genoma com a versão humana do vírus. A única diferença se refere a um gene que não se relaciona com as defesas dos macacos contra o grupo de genes apobec3. O apobec 3 produz uma classe incomum de proteínas de defesa com capacidades específicas para combater retrovírus como o HIV. Apesar do importante avanço, os pesquisadores ressaltam que para o stHIV-1 se mostrar útil no desenvolvimento de vacinas, será preciso antes modificar o envelope que envolve o vírus, de modo que ele possa atuar no mesmo conjunto de células imunes em humanos assim como nos macacos usados como modelo. Fonte: <http://www.agencia.fapesp.br>