HIV é centenário.

Biologia & Ciências

Enviado por: _aquiasvalasco@seed.pr.gov.br

Postado em: 02/10/2008

Um estudo feito por um grupo internacional de pesquisadores indicou que a forma mais comum do vírus HIV começou a se espalhar entre humanos no período entre 1884 e 1924, e não durante a década de 1930, como havia sido relatado em estudos anteriores. Saiba mais...

Divulgação Científica 2/10/2008 Agência FAPESP – Um estudo feito por um grupo internacional de pesquisadores indicou que a forma mais comum do vírus HIV começou a se espalhar entre humanos no período entre 1884 e 1924, e não durante a década de 1930, como havia sido relatado em estudos anteriores. A origem mais antiga do vírus coincide com o estabelecimento de centros urbanos na África ocidental e central, região onde emergiu a epidemia desse tipo específico – o HIV-1 grupo M –, sugerindo que a urbanização e os comportamentos de alto risco a ela associados favoreceram a pandemia de HIV-Aids. A pesquisa foi publicada na edição desta quinta-feira (2/10) da revista Nature. O estudo, coordenado por Michael Worobey, da Universidade do Arizona, nos Estados Unidos, foi financiado pelo Instituto Nacional de Alergia e Doenças Infecciosas (Niaid, na sigla em inglês), parte dos Institutos Nacionais de Saúde dos Estados Unidos. Para chegar aos resultados, a equipe de cientistas de quatro continentes rastreou amostras de tecidos múltiplos e descobriu a segunda seqüência genética mais antiga do mundo do HIV-1 grupo M, que data de 1960. Os cientistas a utilizaram então, juntamente com dezenas de outras seqüências de HIV-1 previamente conhecidas, para construir árvores genealógicas plausíveis para esse subtipo viral. Os comprimentos dos ramos da árvore representavam os períodos de tempo em que os vírus divergiram geneticamente de seus ancestrais. A duração e o número dessas mutações genéticas permitiram que os cientistas calbrassem os prováveis intervalos de taxas em que as árvores genealógicas cresceram – o que corresponde provavelmente às taxas de evolução do HIV-1 grupo M. Com base nessas taxas, os cientistas projetaram retroativamente o período em que as árvores genealógicas provavelmente estavam em suas raízes: por volta da virada do século 20. Isso marca a provável data de origem do HIV-1 grupo M, segundo eles. Utilizando novas técnicas, os cientistas recuperaram os fragmentos do gene de HIV de 1960 a partir de uma biópsia de tecido de nódulo linfático de uma mulher de Kinshasa, na República Democrática do Congo. A seqüência genética mais antiga conhecida do HIV-1 grupo M, de 1959, foi retirada de uma amostra de sangue de um homem também de Kinshasa. A comparação entre a mesma região genética dos vírus de 1959 e 1960 forneceu evidências adicionais de que seu ancestral comum existia em 1900. A análise revelou que o grau de divergência genética entre essas duas seqüências de HIV levou mais de 40 anos para evoluir. De acordo com Worobey, o grupo conseguiu comparar, pela primeira vez, duas estirpes relativamente antigas de HIV. “Isso nos ajudou a calibrar a velocidade com que o vírus evoluiu e possibilitou algumas inferências robustas sobre quando ele passou para os humanos, com que velocidade a epidemia cresceu a partir daquela época e quais fatores permitiram que o vírus se tornasse um patógeno humano de sucesso”, afirmou. As pesquisas mostram que o HIV passou dos chimpanzés para humanos no sudeste dos Camarões. Worobey afirma que, a partir daí, a epidemia entre seres humanos esteve sempre correlacionada ao crescimento de centros urbanos nessa área, especialmente no Congo, na República Democrática do Congo, na República Centro Africana, no

Gabão e na Guiné Equatorial. Por volta de 1960, um grande número de pessoas nessa região foi infectada com o HIV, o que se refletiu na considerável diversidade genética do vírus. “A partir daí, a epidemia se espalhou para diferentes partes do mundo. Em 1981, as pessoas começaram a perceber que algo preocupante estava acontecendo”, disse Worobey. O artigo Direct evidence of extensive diversity of HIV-1 in Kinshasa by 1960, de Michael Worobey e outros, pode ser lido por assinantes da Nature em www.nature.com. Fonte:<http://www.agencia.fapesp.br>