



# Mapeando vírus desconhecidos

**Pesquisadores preveem os lugares onde é mais provável a emergência de novas doenças contagiosas**



A maioria das novas infecções virais humanas provém de outros animais. Ebola, Sars (Síndrome Respiratória Aguda Severa) e aids surgiram assim. Os animais também estão na origem de epidemias de gripe. Em vista disso, é prudente manter aves e quadrúpedes sob monitoramento, investigar os vírus que esses animais hospedam e, entre esses vírus, vigiar aqueles que são encontrados em seres humanos. Essa é a missão que a EcoHealth Alliance, uma organização de pesquisas

sem fins lucrativos, com sede em Nova York, estabeleceu para si própria. Na última quarta-feira, alguns de seus cientistas, liderados por Kevin Olival, publicaram na revista Nature os resultados de sua mais recente pesquisa. Entre outras coisas, tentaram estimar o que a ciência desconhece, assim como o que conhece, sobre esses vírus zoonóticos.

O estudo de Kevin Olival é restrito aos mamíferos. Não se aplica, portanto, a coisas como as origens da gripe aviária. Mas, excluindo-se essa limitação, sua abrangência é tão ampla quanto permitem os dados. Foram avaliadas 586 espécies de vírus já encontradas em pelo menos um mamífero. Esses mamíferos somam 754 espécies (incluindo os seres humanos) de 15 ordens — grupos como primatas, morcegos, carnívoros e artiodátilos (veados, bovinos, ovinos, antílopes, camelos, entre outros). Dos vírus estudados, 263 — isto é, 45% — haviam sido detectados em seres humanos e 188 deles eram zoonóticos, no sentido de que também tinham sido encontrados em pelo menos uma outra espécie de mamífero. Isso não é prova de que esses vírus tenham passado de algum animal para o homem. Também podem ter feito o percurso inverso. Mas é um ponto de partida para a investigação.

Os objetivos que Olival e seus colegas se impuseram foram construir um modelo capaz de prever o número de vírus zoonóticos que se pode esperar que determinada espécie animal transporte e, em seguida, comparar o resultado com o número de vírus zoonóticos que se sabe que essa espécie efetivamente hospeda. Os pesquisadores fizeram isso verificando a proximidade de cada espécie com o Homo sapiens (partindo do pressuposto de que para os vírus é mais fácil saltar entre espécies próximas entre si) e a probabilidade, levando em conta fatores como distribuição, hábitat e comportamento, além de interações com pessoas.

Também calcularam – tentando controlar a interferência disso nos resultados – o volume de esforço empreendido na busca de vírus hospedados em cada espécie. Vieses amostrais, por exemplo, quase certamente explicam porque são tantos os vírus conhecidos que infectam os seres humanos.

**Mapa.** Todo esse trabalho resultou em uma estimativa do número de espécies de vírus zoonóticos desconhecidos no universo dos mamíferos. Também permitiu que a equipe de pesquisadores elaborasse “mapas de calor”, indicando os lugares em que se observa ao menos alguma semelhança entre o número conhecido e o previsto de vírus zoonóticos, e onde, portanto, é maior o risco de que surjam surpresas desagradáveis para o homem.

A maior ameaça vem dos morcegos, que hospedam mais vírus zoonóticos do que qualquer outra ordem de mamíferos. Os lugares onde é maior o risco de que um vírus zoonótico salte do morcego para uma pessoa são a floresta amazônica, a região do Rio Orinoco e o litoral caribenho da América do Sul.

Os artiodátilos são mais problemáticos no Leste e no centro da África, o mesmo acontecendo com os carnívoros no Leste e no sul desse continente. Os primatas (da variedade não humana) ameaçam as regiões equatoriais de América do Sul, África e Ásia.

Dispor de mapas como esses, por mais precários que sejam, é importante porque eles ajudam os pesquisadores a escolher os locais mais promissores para realizar estudos sobre transmissões zoonóticas. Recomenda-se utilizá-los com cautela.

O método adotado por Olival e equipe não diferencia as zoonoses com potencial epidêmico daquelas que tendem a infectar apenas alguns seres humanos. Mas, com esses mapas, são maiores as chances de que a próxima Sars ou aids seja detectada praticamente antes de seu surgimento, o que permitiria salvar muitas vidas. / TRADUÇÃO DE ALEXANDRE HUBNER

Atenciosamente,

**Humberto Marques Tibúrcio**

SindLab

Presidente

**Eu fiz minha parte! ®**