

Efecto de la interacción entre huéspedes en la evolución de virus que pueden mutar

Javier López Pedrares^{1,2} and Alberto Pérez Muñozuri^{1,2},

¹ CITMAga, 15782 Santiago de Compostela, España.

²Grupo de Física No Lineal, Facultad de Física, Univ. de Santiago de Compostela 15782 Santiago de Compostela, España.

Los seres humanos formamos auténticas redes complejas de interacción que han cambiado mucho en los últimos siglos. El efecto de estas redes puede marcar un punto clave en el desarrollo de una pandemia. Estudiar cómo afecta la topología de la red, en la que nos encontramos, a la evolución de la competencia viral marca un paso a seguir para el desarrollo y prevención de nuevas epidemias que puedan surgir.

Los modelos matemáticos de competición viral acoplados

a modelos epidemiológicos mediante redes de interacción permiten estudiar los tipos de infecciones que perdurarán en el tiempo. La evolución viral se produce en largas escalas de tiempo, que permiten la mutación de las especies para poder sobrevivir. Es clave observar que especies aparecerán en el tiempo para poder desarrollar medidas de contención y sanitarias frente estas nuevas cepas virales y cómo las especies que sobreviven pueden venir determinadas por el tipo de red de interacción de los huéspedes.