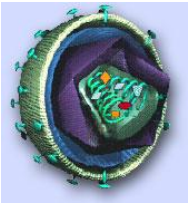
VIRUS EMERGENTS

Un virus emergent es defineix com l'agent causal d'una malaltia la incidència de la qual està augmentant. L'origen dels virus emergents són altres espècies que actuen com reservoris en els quals el virus generalment no produeix malalties severes. Durant els últims anys, hem observat l'aparició de noves malalties virals tant en humans (la febre de Dengue, el virus Ébola, la grip aviaria, HIV, hepatitis C...) com en plantes agrícoles (el torrado del tomàquet, el mosaic del cogombre, la chuchara dels tomàquets...). Encara que clàssicament l'emergència viral es creia associada a canvis ecològics o pràctiques agronòmiques inadequades, últimament ens estem adonant que és un procés evolutiu més complex en el qual a més de l'ecologia intervenen també la tremenda plasticitat genotípica dels virus i els factors de l'hoste implicats en la infecció (incloent les defenses).

En aquesta xerrada posaré l'emergència viral dintre del context de la Genètica Evolutiva i destacaré les nocions bàsiques necessàries per a comprendre perquè apareixen nous virus (taxes de mutació i recombinació, interaccions genotip-ambient, taxa de reproducció, densitat poblacional...), comentaré sobre si l'emergència requereix d'adaptació a un nou hoste o, si per contra, solament requereix d'una transmissió estable des del reservori. Continuaré discutint perquè alguns tipus de virus estan més predisposats a l'emergència que uns altres i acabaré comentant quines possibilitats tenim de vèncer en la nostra contínua lluita contra les malalties virals.



Página web del laboratori, desde ones pot accedir a uns altres recursos online relacionatas: http://bioxeon.ibmcp.upv.es/EvolSysVir/

SANTIAGO F ELENA FITO

Grup de Virología Evolutiva i de Sistemes
Institut de Biologia Molecular i Cel·lular de Plantes (IBMCP)
Consell Superior d'Investigacions Científiques

Es va doctorar en Ciències Biològiques per la Universitat de València en 1995. Ha realitzat estades d'investigació en la University of Califòrnia San Diego i Michigan State University. A la seva volta dels Estats Units en 1998 es va incorporar al Departament de Genètica de la UV. Des de Juliol de 2002 és Professor d'Investigació del CSIC en el IBMCP i des de Juliol de 2008 també ho és del Santa Fe Institute (Nou Mèxic, USA). La European Molecular Biology Organization li va guardonar amb un premi del Young Investigator Programme en 2005.

És autor de més de 100 treballs d'investigació en revistes internacionals del major prestigi (Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst., Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Proc. R. Soc. Lond. B, FASEB J., PLoS, Nature, Nature Genetics, Nature Rev. Genetics, Science...) i la seva investigació se centra en l'estudi dels mecanismes que generen i mantenen l'enorme diversitat genètica dels microorganismes i més en concret dels virus de RNA. Per a això, empra el marc teòric proporcionat per la Genètica de Poblacions i la metodologia experimental de la virología molecular