



CVMMMyM5

Título: La respuesta inmune innata ante el virus de influenza

Expositor: Roberto A. Sáenz Casas

Institución: Facultad de Ciencias, Universidad de Colima

E-mail: rsaenz@ucol.mx



Resumen:

La respuesta inmune innata contra infecciones del virus de influenza es reconocida como un componente importante de la defensa de un individuo hospedero ante esta infección. Sin embargo, aún hay preguntas abiertas acerca del mecanismo dinámico de dicha respuesta. En esta charla, iniciamos presentando diversos modelos matemáticos que describen algunos mecanismos de acción de la respuesta inmune de un individuo hospedero ante el virus de influenza. Dichos modelos, basados en ecuaciones diferenciales ordinarias, son parametrizados con datos de infecciones experimentales de animales y sus ajustes son contrastados entre sí. Enseguida, hacemos notar que los datos experimentales de la dinámica viral dentro de un hospedero comúnmente son incompletos y presentan mucha incertidumbre. Entonces, proponemos utilizar datos provenientes de estudios en tejido extraído del sistema respiratorio de animales (conocidos como experimentos *ex vivo*). Así pues, presentamos varios modelos definidos como autómatas celulares para evaluar el efecto de distintos mecanismos de acción de la respuesta inmunológica innata en dichos tejidos. Además de mostrar los resultados de nuestro análisis de modelos, discutimos la relevancia de nuestras conclusiones.