

Título: Virología Molecular Básica y Aplicada (ViMBA).

Tipo: Programa I+D

Fecha de inicio: 28/12/2020

Finalización: 30/04/2024

Directora/o: Almallo De Glikmann, Graciela

Co-directora/o: Goñi, Sandra

Resumen: Los virus son parásitos intracelulares obligados capaces de ingresar a una célula y tomar el dominio del metabolismo celular para generar progenie específica. Estos entes biológicos son muy diversos y, probablemente, para todo organismo pro- o eucariótico hay uno o más virus capaces de infectarlo, con diferentes efectos biológicos finales, letales o no, en el hospedador inicial o en hospedadores alternativos o posteriores. Entre otras peculiaridades de los virus podemos destacar la gran plasticidad de sus genomas; en los ciclos replicativos la mayor parte de los virus genera cientos o miles de copias de genomas hijos, con escasos mecanismos de corrección de errores, lo cual deriva en la aparición continua de nuevas combinaciones nucleotídicas que, ocasionalmente, pueden variar los efectos en el hospedador original y/o facilitar el pasaje a otros nuevos. La última característica se conoce como emergencia viral, derivando en una ampliación en el rango de hospedadores potencialmente afectados. Naturalmente, los sistemas virales están asociados con patologías que afectan a algún organismo pro- o eucariota, pudiendo participar también en los eventos de transferencia de material genético. Por otra parte, desde un punto de vista biotecnológico, muchos sistemas virales son utilizados como herramientas: para el control de plagas agrícolas, para la producción de proteínas propias o foráneas (enzimas, antígenos, etc.), para la transferencia de genes terapéuticos, o para estudios bioinformáticos relacionados con la evolución de genomas, entre otras aplicaciones. De este modo, como objetivos generales, el Programa Virología Molecular Básica y Aplicada centrará sus esfuerzos en comprender el funcionamiento de las entidades virales (tomando representantes que infectan mamíferos, invertebrados y bacterias) y sus efectos en los hospedadores naturales donde multiplican, para a partir de ese marco proponer estrategias preventivas, diagnósticas y terapéuticas, o nuevas tecnologías que asistan dentro del campo de las ciencias y tecnologías de la vida.

Unidad Académica: Departamento de Ciencia y Tecnología.