

PROGRAMA DE VIROLOGIA.

(2º cuatrimestre de 1972).

Tema 1.- La Virología como ciencia biológica. Naturaleza de los virus, su relación con otros microorganismos. Historia y clasificación.

Tema 2.- Detección e identificación de los virus.

Aislamiento y caracterización. Ensayos de virus: a) físicos y químicos, b) infectividad c) Aspectos cuantitativos de la infección.

Tema 3.- Estructura y arquitectura viral.

Microscopía electrónica. Difracción con rayos X. Simetría.

Tema 4.- Química de los virus.

Propiedades generales de ácidos nucleicos y proteínas.  
Purificación de virus. Distintos métodos empleados.

Tema 5.- Propiedades serológicas de los virus.

Los viriones como antígenos. Serología de fagos; virus animales y de plantas. Reacciones de neutralización.  
Inhibición de hemaglutinación.

Tema 6.- Efecto de distintos agentes sobre los virus.

a) enzimas, b) agentes físicos, c) agentes químicos  
d) antivirales (tipo antimetabolito) y e) interferón.

Tema 7.- Consideraciones generales sobre la interacción virus-célula huésped.

Efecto de los virus sobre las células a) inducción de enzimas b) destrucción celular c) transformación d) integración. Papel central del RNA mensajero.

**Tema 8.- Bacteriófagos I.**

Morfología. Distintas clases de fagos. Interacción fago-bacteria. Ciclo productivo. Multiplicación de los fagos DNA doble cadena, DNA cadena simple. Síntesis de fagos *in vitro*.

**Tema 9.- Bacteriófagos II.**

Genética de fagos. Tipos de mutantes y su aislamiento. Interacción entre fagos en la infección mixta. Fago .

**Tema 10.- Bacteriófagos III.**

Lisogenia. Ciclo de los fagos temperados. El prefago. Lisogenia múltiple. Represor, inmunidad. Integración al cromosoma. Transducción. genética por fagos.

**Tema 11.- (I) Virus animales. Multiplicación. Virus con ARN o ARN.**

La célula animal. Papel del cultivo de tejido en el estudio de los virus animales.

Curvas de crecimiento. Fases del ciclo de crecimiento. Virus DNA de doble cadena: Ejemplos: adenovirus, herpesvirus, vaccinia.

**Tema 12.- (II) Virus animales cuya genómica es ARN de cadena simple.**

Picornavirus y arbovirus.

Mixovirus: Fenómeno de Von Magnus. Enzimas presentes en los viriones.

**Tema 13.- (III) Virus animales cuya genómica es ARN.**

- a. ARN de cadena doble (vegetales y animales)
- b. Rhabdovirus (virus en forma de bala)
- c. Arenavirus.

Tema 14.- (IV) Virus animales con genoma de ARN.

- a. Virus oncogénicos. Reversión del código genético.  
Fenómeno de transformación.
- b. Virus que producen infecciones crónicas.
- c. Virus de largo período de incubación.

Tema 15.- (V) Virus animales.

- a. Virus tumorales que contienen ADN  
ej: SV<sub>40</sub>; adenovirus y poliomielitis.
- b. Pequeños virus (satélites)
- c. Virus que carecen de proteínas.

Tema 16.- Virus de insectos. Origen de los virus.

Virus de polihedrosis y granulosis.

-----ooooo-----