

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 hemoaglutinación.

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 profago. Lisogenia múltiple. Represor, inmunidad. Integración. al cromosoma. Transducción. genética por fagos.

Tema 11.- (I) Virus animales. Multiplicación. Virus cuya genómica es 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. Rhebdevirus (virus en forma de bala)
- c. Arenavirus.

Tema 14.--(IV) Virus animales cuyo genoma es ADN.

- 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: SV₄₀; adenovirus y polioma.
- b. Pequeños virus (satélites)
- c. Virus que carecen de proteínas.

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

Virus de polihedrosis y granulosis.
