



30

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Departamento de Química
Biológica.

PROGRAMA DE VIROLOGIA.

(2º cuatrimestre de 1973)

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 nucléicos 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 (tipos 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) in-



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

-2-

tegración. 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 λ .

Tema 10.- Bacteriófagos III.

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

Tema 11.- (I) Virus animales. Multiplicación. Virus cuyo genomio es ADN.

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 cuyo genomio es ARN de cadena simple.

Picornavirus y arbovirus.

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

Tema 13.- (III) Virus animales cuyo genomio es ARN.

a. ARN de cadena doble (vegetales y animales).

b. Rhabdovirus (virus en forma de bala).



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

-3-

c. Arenovirus.

Tema 14.- (IV) Virus animales cuyo genoma es 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.: SV₄₀; adenovirus; y polioma.
- b. Pequeñas virus (satélites).
- c. Virus que carecen de proteínas.

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

Virus de polihedrosis y granulosis.

.....00000.....