

Q:3. 147  
1978

- 1 -

## PROGRAMA DE VIROLOGIA.

### VIROLOGIA GENERAL.

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. Ensayo de virus: a) físico-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. Síntesis de ADN y ARN en la célula no infectada.

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. Fijación de complemento. Inmunofluorescencia.

Tema 6: Efecto de distintos agentes sobre los virus.

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

### LOS BACTERIOFAGOS.

Tema 7: Morfología. Distintas clases de fagos. Interacción. Fago bacteriense. Ciclo productivo. Multiplicación de los fagos DNA doble cadena y DNA cadena simple. Síntesis de fagos in vitro.

Tema 8: Genética de fagos. Tipos de mutantes y su aislamiento. Interacción entre fagos en la infección mixta. Fago.

Tema 9: Lisogenia. Ciclo de los fagos temperados. El profago. Lisogenia múltiple. Represor, inmunidad. Integración al cromosoma. Transducción genética por fagos.

### VIRUS ANIMALES.

Tema 10: Biología de la célula animal. Papel del cultivo de tejido en el estudio de los virus animales. Multiplicación viral. Curvas de Crecimiento.

Aprobado por Resolución DT N° 167

*Carlos E. Cardini*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR

Tema 11: Consideraciones generales sobre la interacción virus-célula huésped I.

Efecto de los virus sobre las células a) inducción de enzimas, b) destrucción celular, c) transformación, d) integración, e) persistencia.

Tema 12: Consideraciones generales sobre la interacción virus-célula huésped II.

a) virus citocídicos, b) virus lentos, c) virus oncogénicos, d) virus defectivos, e) virus satélites, f) viroides.

Tema 13: Genética de virus animales.

Parte I : mutaciones.

Parte II: Interacciones entre virus.

Tema 14: Interferencia e Interferón.

Interferencia entre virus no mediada por interferón. Propiedades biológicas del interferón. Métodos de determinación de interferón. Mecanismo de acción de interferón. Mecanismo de producción de interferón.

Tema 15: Aspectos bioquímicos de la replicación viral.

Papel central del RNA mensajero: Esquema de Baltimore. Generalidades sobre la replicación de RNA y DNA virus.

Tema 16: Propiedades biológicas, bioquímicas y replicación de los virus DNA doble cadena. Ejemplo: grupo Herpes, adeno y vaccinia.

Tema 17: Virus cuyo genomio es ARN de cadena simple.

Propiedades biológicas y replicación de los grupos Picorna y arbo. Mensajeros policistrónicos.

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

Genomio en piezas múltiples: grupo Paramixo.

Tema 18: Virus ARN de cadena doble. Ejemplo: Reovirus. Rhabdovirus: Ejemplo: virus de rabia.

Virus de estomatitis vesicular (VSV): modelo de virus defectivos.

Tema 19: Virus oncogénicos I.

La célula cancerosa. Virus tumorales ADN. Grupo papova: polioma, SV 40 y papiloma. Infección productiva. Transformación.

Adenovirus oncogénos: Transformación in vitro.

Los virus del grupo herpes y su relación con el cáncer humano.

Tema 20: Virus oncogénicos II.

Los virus tumorales RNA. Morfología, composición, clasificación. Hipótesis del provirus. Reversión del código genético. Ciclo de vida de los leucovirus. Transformación. Transmisión de estos virus. Pseudoviriones. Virus endógenos y carcinogénesis. Naturaleza y origen del genomio viral. Oncogénesis y protovirus.

Tema 21: Generalidades sobre virus vegetales y de insectos.

Teorías sobre el origen de los virus.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
INVESTIGACIONES QUÍMICA BIOLOGICA

live.-

Aprobado por Resolución DT N° 167