



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

89  
1974

PROGRAMA TEORICO DEL CURSO DE INMUNOLOGIA

( 2do. cuatrimestre del año 1974 )

- Tema 1: Definición de inmunología. Sus técnicas. Sus aplicaciones.
- Tema 2: Antígenos I  
Antígenos microbianos. Bacterias, toxinas, hongos, parásitos, virus. Su identificación y aislamiento. Criterios de pureza.
- Tema 3: Antígenos II  
Antígenos naturales. Aislamiento y purificación de proteínas polisacáridos, lípidos, ácidos nucleicos. Isoantígenos y antígenos de transplante.
- Tema 4: Antígenos III  
Antígenos modificados. Su preparación.
- Tema 5: Antigenicidad  
Propiedades fisicoquímicas asociadas a la misma. El estudio de la antigenicidad.
- Tema 6: Anticuerpos I  
La producción de anticuerpos. Obtención de sueros específicos
- Tema 7: Anticuerpos II  
Obtención de anticuerpos puros por técnicas específicas e inespecíficas. Marcado de anticuerpos. Inmunofluorescencia.
- Tema 8: Anticuerpos III  
Inmunoglobulinas. Aislamiento de los principales tipos. Su caracterización. Su relación al fenómeno inmunitario. Su relación a la patología.





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

**Tema 9: La biosíntesis de los anticuerpos**

Sus teorías. La respuesta inmunitaria a nivel celular.

**Tema 10: Complemento**

Su constitución. Purificación de sus componentes. La reacción de fijación de complemento.

**Tema 11: Las reacciones Antígeno-Anticuerpo**

Los mecanismos de la regulación. Técnicas de estudio.

**Tema 12: Fenómenos de hipersensibilidad**

Los distintos tipos. Sus características. Su definición. Los fenómenos de inmunotolerancia.





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

PROGRAMA PRACTICO DEL CURSO DE INMUNOLOGIA  
(2do. cuatrimestre del año 1974)

Tema 1: Preparación de antígenos

- Preparación y purificación de antígenos O y H.
- Obtención y purificación de polisíidos bacterianos.
- Preparación y purificación por precipitación con sulfato de amonio o ultracentrifugación de tiroglobulina.
- Preparación y purificación de seroalbúmina bovina, equina y ovina. Análisis de los productos obtenidos.
- Antígenos sintéticos y conjugados, preparación de la sal de diazonio del ácido p-aminobenzoico y acoplamiento a seroalbúmina bovina.
- Antígenos conjugados, preparación de seroalbúmina bovina metilada y unida al DNA.

Tema 2: Obtención de antisueros

Elección de cantidades y vías de inyección de los antígenos:

- Globulos rojos de carnero.
- Seroalbúmina bovina.
- Antígenos de Salmonella O, H, Boivin.
- Hapteno-seroalbúmina bovina.
- DNA-seroalbúmina bovina metilada.
- Tiroglobulina humana o bovina.
- Uso de animales. Punción cardíaca. Obtención de los sueros. Separación de bazo y ganglios linfáticos.
- Técnicas celulares, fraccionamiento por gradientes, fagocito-





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

sis, técnica de Jerne y formación de roseta.

**Tema 3: Purificación de inmunoglobulinas:**

-Método de precipitación por sales.

• Métodos cromatográficos con DEAE Sephadex A50, Sephadex G 200 y DEAE celulosa.

**Tema 4: Fraccionamiento de IgG:**

-Digestión enzimática con papaina, cisteína. Separación de los fragmentos Fab y Fc por resinas ( CM celulosa ó DEAE celulosa).

-Caracterización por inmunoelectroforesis.

**Tema 5: Reacción de Hapteno- anticuerpo:**

-Equilibrio de diálisis.

-Inhibición específica de la precipitación.

**Reacción de Antígeno-Anticuerpo:**

-Precipitación:

-Método de Dean y Webb.

-Curva de precipitación cuantitativa, zona de equivalencia.

-Precipitación con un antígeno homólogo y uno heterólogo.

-Absorción de un inmunosuero con un antígeno.

-Test del anillo.

**AGLUTINACIÓN:**

-Aglutinación bacteriana O<sub>3</sub>H<sub>2</sub> Boivin.

-Aglutinación de hemáties.

-Homaglutinación pasiva.

-Adsorción de aglutininas, estudio de reacciones cruzadas.

-Inhibición de aglutinación.





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Precipitación en roseta:

-Método de doble difusión, Ouchterlony.

Función de Complemento:

-Titulación de suero hemolítico. Titulación de Complemento.  
Reacción de 50%. Estudio de reacción en una enfermedad auto-  
inmune.

Inmunofluorescencia

Tema 6: Hipersensibilidad:

-Reacciones de PCA, Arthus y MIF.

Tema 7: Estudio inmunológico utilizando las técnicas anteriores.