89
1974

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

PROGRAMA TEORICO DEL CURSO DE INMUNOQUIMICA

(2do. cuatrimestre del año 1974)

Tema 1: Definición de inmunoquímica. 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. Marcando 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 reacciónes 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 INMUNOQUIMICA

(2do. cuatrimestre del año 1974)

Tema 1: Preparación de antígenos

- Preparación y purificación de antígenos O y H.
- Obtención y purificación de polisácidos 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:

- Glóbulos 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 Sepha dex A50, Sephadex G 200 y DEAE celulosa.

Tema 4: Fraccionamiento de IgG:

-Digestión enzimática con papaína, 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, H, Boivin.

-Aglutinación de hematíes.

-Hemaglutinación pasiva.

-Adsorción de aglutininas, estudio de reacciones cruzadas.

-Inhibición de aglutinación.

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Precipitación en geles:

-Método de doble difución, Ouchterlony.

Fijación de Complemento:

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

Inmunofluorescencia

Tema 6: Hipersensibilidad:

-Reacciones de PCA, Arthus y MIF.

Tema 7: Estudio inmunológico utilizando las técnicas anteriores.