

# **Tema II**

## **Agresión y respuesta**

**3ra Parte**

# Contenido

- 1. Antígenos, características y clasificación.**
- 2. Órganos linfoides primarios o centrales y secundarios o periféricos.**
- 3. La Respuesta Inmune del hospedero. Características.**
- 4. Respuesta Inmune primaria y secundaria. Características.**
- 5. Mecanismos mediados por los anticuerpos en la fase efectora de la respuesta inmune, propiedades biológicas de las inmunoglobulinas.**
- 6. Mecanismos mediados por la respuesta inmune celular. Cooperación celular.**

# Objetivos

1. Definir el concepto de inmunidad y diferenciar órganos linfoides centrales y periféricos.
2. Clasificar la respuesta inmune del hospedero.
3. Rememorar las características biológicas de las inmunoglobulinas.
4. Explicar las reacciones mediadas por los linfocitos T en la fase efectora de la respuesta inmune.

## Bibliografía

Microbiología y Parasitología Médicas. Llop, Valdés-Dapena, Zuazo. Tomo I, cap. 14 y 15.

# Antígenos

- **Antígeno:** Sustancia extraña capaz de combinarse con los efectores de la respuesta inmune, sin que necesariamente tenga capacidad inmunogénica.
- **Inmunógeno:** Sustancia extraña capaz de activar al sistema inmune y unirse a los efectores de la respuesta inmune.

# Características generales de Ag que determinan inmunogenicidad

- Ser reconocidos como extraños o no propios.
- Poseer complejidad química y estructural.
- Ser macromoléculas.
- Presentes en cantidad óptima.
- Ser poco solubles.

# Clasificación de los Ag

## Xenoantígenos

Presentes en una especie determinada y extraños para las demás.

## Aloantígenos

Presentes en una especie y extraños para individuos de esa misma especie que no lo poseen. (grupos sanguíneos)

## Autoantígenos

Componentes del propio organismo que sufren alteraciones estructurales las cuales le confieren antigenicidad.

# Órganos del Sistema Inmunitario



- Órganos linfoides centrales:

Aquellos donde los linfocitos alcanzan la madurez fenotípica y funcional, o sea, ganan su condición de inmunocompetencia sin estímulo inmunogénico. (Linfos B en médula ósea, Linfos T en el timo)

- Órganos linfoides periféricos o secundarios:

Aquellos donde los linfocitos maduros se almacenan, donde cumplen su función y se desarrollan las respuestas frente a los agentes extraños. (bazo, ganglios linfáticos y tejido linfoide asociado al tubo digestivo)

## **Inmunidad:**

**Son todos los mecanismos fisiológicos que intervienen en el reconocimiento de sustancias o elementos ajenos a un organismo y las respuestas desarrolladas para neutralizar y eliminar a las mismas.**

# Clasificación de la inmunidad

- **Natural (innata):** Resistencia que tiene una especie contra determinados agentes patógenos. Es una barrera inespecífica. Puede variar con la edad, la nutrición, la actividad hormonal y metabólica.
- **Adquirida:** Se produce como resultado de la exposición a un inmunógeno, el cual provoca una respuesta inmune por parte del hospedero.

# **Inmunidad Adquirida Pasiva**

**Inducida por la administración de Ac o células preformadas en otro hospedero.**

- Anticuerpos de la madre al feto durante embarazo o al niño durante la lactancia**
- Administración de antitoxina tetánica.**

# Inmunidad Adquirida Activa

**Se obtiene mediante contacto efectivo con microorganismos o sus productos.**

- **Infección clínica o subclínica.**
- **Inmunización con MO vivos atenuados o muertos.**
- **Inmunización con toxoides.**

**Fin de la 3ra Parte**