



Respuesta inmune

Valeria Carolina Bautista Navarro

Primer parcial

Fisiopatología III

Dr. Alexis Aldair Avendaño Santiago

Medicina Humana

Comitán de Domínguez, Chiapas a 5 de septiembre de 2025

Inmunidad Innata

Presente desde el **nacimiento**.

Respuesta **rápida**
sin necesidad de reconocimiento previo.

Componentes

Barreras Físicas:
Piel, mucosas, cilios

Barreras Químicas:
ácido gástrico, enzimas en lágrimas

Células

• Neutrófilos
• Macrófagos
• Células NK

Sistema de complemento

Proteínas que destruyen patógenos o los marcan para **eliminación**.

Inmunidad Adquirida

Se desarrolla tras exposición a un antígeno.

Tiene **Memoria** inmunológica.

Reconocimiento de lo propio y lo ajeno.

Especificidad.

Activa

Subtipos Pasiva

Inmunidad humoral

Presencia de Linfocitos B **Maduros**.

Capaces de reconocer antígenos y

al fin convertirse en células

plasmáticas.

- Mediada por **Linfocitos B**.

- Produce anticuerpos.

IgG: Protección prolongada

IgA: Mucosas

IgM: R. Inicial

- Neutraliza patógenos **extracelulares**.

IgE: Alergias y parásitos

IgD: Función reguladora

- Actúa sobre células infectadas.

- Parte de inmunidad adquirida.

- Mediada por linfocito T.

- Se necesita presentación de antígenos por las células especializadas.

Tipos

Th

Tc

Treg

T de memoria

• CD4

• CD8

Mecanismo de activación

- Reconocimiento de antígeno

- Coestimulación

- Proliferación y diferenciación

- Migración al sitio de infección

Inmunidad celular

Activa

- El cuerpo produce sus propios anticuerpos
- Tiene memoria inmunológica
- Duradera (lenta en la exposición)

Días a SEMANAS

Vías:

- Vacunación
- Exposición ambiental

R. completa, eficaz y rápida en exposiciones
subsecuentes por:
- Linfocitos B y T de memoria
- Anticuerpos

Pasiva

- Se transfiere de otra fuente
- Más frecuente: Madre al feto
- Embarazo paso de IgG por placenta
- Nacimiento paso de IgG en leche materna o calostro

- Neonatos consiguen protección durante el periodo 3-6 meses
- Deje que el sistema inmunitario del neonato madure
- Se puede adquirir en mezclas de anticuerpos de origen humano y animal (Seros, Inmunoglobulinas)

Protección a corto plazo
(semanas o meses)

Inmunoglobulinas

Los anticuerpos son moléculas proteicas que también se conocen como inmunoglobulinas

Clasificación

IgG IgM IgE
IgA IgD

Sistema de Complemento

Conjunto de proteínas que actúan en la sangre (activa)

Se activa por presencia de patógenos

Su activación desencadena una cascada enzimática que amplifica la respuesta inmune

Vías de activación

- Clásica: Cuando anticuerpos se unen a un antígeno

Lectina: Cuando lectinas como MBL se unen a antígenos específicos en patógenos

Alternativa: Directamente por superficies microbianas

- Opsonización
- Quimiotaxis
- Lisis celular
- Activación inflamatoria
- X de complejos inmunes