



## **Tarea de unidad**

*Abril Guadalupe de la Cruz Thomas*

*Parcial I*

*Inmunología I*

*Dr. Juan Carlos Gómez Vázquez*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Cuarto semestre grupo "B"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 07 de marzo de 2025*

## INDICE

Introducción:.....	3
Contenido.....	4
Conclusión:.....	7
Bibliografías:.....	8

## **Introducción:**

La inmunidad es una rama de la prueba del sistema inmune, una colección de mecanismos biológicos para proteger el cuerpo contra las infecciones, las enfermedades y los factores extraños.

Este sistema es necesario para proteger contra bacterias, virus, hongos y otros patógenos, así como para detectar y destruir células anormales o cancerosas.

El sistema inmunitario incluye una red de células, telas y órganos que trabajan juntos para identificar y deshabilitar las amenazas.

Los ingredientes más importantes son los linfocitos como las células T y B, desempeñando el papel principal en los anticuerpos inmunes e inmunes, proteínas especializadas relacionadas con los patógenos para deshabilitarlos.

El aprendizaje de la inmunidad también considera trastornos inmunes, como enfermedades autoinmunes, en las que el sistema inmune ataca al cuerpo y la deficiencia inmune en la que se realiza el sistema inmune y no puede protegerse.

Además, la inmunidad es la importante importancia para el desarrollo de la vacuna, enseñando el sistema inmune para identificar y luchar con patógenos específicos, sin causar enfermedades, lo que ciertamente contribuye a la prevención de enfermedades infecciosas en la humanidad.

Por lo tanto, la inmunología es una ciencia central para comprender cómo el cuerpo se protege a sí mismo, cómo este sistema de protección puede fallar y usar este conocimiento para prevenir y tratar enfermedades.

Contenido

# Inmunología

feb 13

deff

→ Historia

Desde hace más de 4 mil años existe evidencia que demuestra la preocupación del ser humano por las enfermedades.

- ✓ Inmune → del latín que significa exento o libre.
- ✓ Inmunidad → del latín *immunitas*, referida a la protección frente a procesos legales.

Se atribuye al historiador y militar griego Tucidides, la primera mención de la palabra protección (inmunidad) en el contexto inmunológico, ya que describió con detalle cómo, durante la guerra del Peloponeso, quienes se habían contagiado de peste y habían sobrevivido a la epidemia que hubo en Atenas en el año 430 a.C.

En la actualidad, la inmunología es una ciencia experimental con aplicaciones clínicas; los avances en el conocimiento de los fenómenos inmunológicos se basan en observaciones experimentales de las que se obtienen resultados, que, a su vez, permiten el diseño de más experimentos para producir nuevas terapias.

Los chinos fueron los primeros en inmunizar contra la viruela desecando las costras de los pacientes, molrándolas e introduciendo el polvo obtenido por vía nasal. El procedimiento recibió el nombre de Variolización.

Edward Jenner → Médico y naturalista británico, considerado por algunos como el padre de la inmunología, fue el primero que empleó el método científico para desarrollar una vacuna contra el virus de la viruela.

→ Probado en el brazo de un niño de 8 años.

dfel

Feb 19

## → Órganos primarios y secundarios.

### 1. Órganos primarios. Timo y médula ósea.

El timo es un órgano por su origen embriológico, pero nace desde la fusión de ambos lóbulos durante su desarrollo embrionario, configuración que se mantendrá igual durante toda la vida. Se localiza en el mediastino anterior, en el tórax, justo por encima de la base del corazón.

Es el lugar donde los linocitos T maduran. En el timo es donde son capaces de reconocer las propias células del cuerpo son eliminados, lo que previene enfermedades autoinmunes.

La médula ósea por su parte, es el principal órgano productora de células sanguíneas, incluidas las células madre hematopoyéticas que originan todas las células inmunes, como los glóbulos blancos (leucocitos), incluyendo los linocitos.

### 2. Órganos secundarios: bazo, ganglios linfáticos, y tejidos linfoides.

El bazo filtra la sangre, eliminando patógenos y células sanguíneas viejas. También es un sitio donde los linocitos B y T se activan tras el contacto con un antígeno.

Por último, los ganglios linfáticos, actúan como filtros para la linfa, donde se agrupan y activan linocitos para responder a las infecciones. Son los sitios donde los linocitos B producen anticuerpos y los linocitos T se activan contra patógenos.

Por último, los MALT (tejidos linfoides asociados a mucosas) incluyen estructuras como las amígdalas, placas de Peyer, etc, que ayudan a defender contra infecciones en estos lugares.



defensa

TITULO **Mecanismos de barrera inmunitario** FECHA marzo 03

Tiene varios mecanismos de barrera que protegen al organismo de infecciones y agentes patógenos. Se dividen en dos grandes categorías: físicas y químicas.

Barreras físicas

• Piel: La barrera más importante y la primera línea de defensa del cuerpo.

• Mucosas: Recubren las vías respiratorias, gastrointestinales y urogenitales. Ayudan a atraer y eliminar patógenos a través de la secreción de moco.

Barreras químicas

• Ácido gástrico: En el estómago, destruye muchos patógenos.

• Lágrimas y saliva: Contienen lisozima, que tiene propiedades antimicrobianas, destruye patógenos.

Barreras celulares

• Fagocitos: Células especializadas como los macrófagos y neutrófilos ingieren y destruyen microorganismos extraños o células infectadas.

• Células dendríticas: células presentadoras de antígeno que capturan y procesan patógenos.

• Natural killer: Reconocen y destruyen células infectadas por virus o células tumorales.

## **Conclusión:**

En conclusión, la inmunología es un campo de estudio básico para comprender los mecanismos de protección corporal contra las amenazas externas e internas, como infecciones, autoinmunes y cáncer.

La prueba del sistema inmune no solo permite el avance en el tratamiento de diversas enfermedades, sino también muy importantes al crear vacunas y tratamientos creativos.

Al aprender el desarrollo, la inmunidad continúa revelando nuevos aspectos de cómo nuestro cuerpo nos protege a nosotros mismos y cómo podemos mejorar esta protección, lo que abre la capacidad de nuevas estrategias de terapia. En resumen, la inmunidad no es solo la clave de la medicina contemporánea, sino que también juega un papel importante en la salud global, que contribuye a la prevención y el control de las enfermedades en el mundo.

## **Bibliografías:**

1. Murphy, KM, & Weaver, C. (2017). Inmunobiología de Janeway. Recuperado el 07 de marzo de 2025
2. Salinas Carmona, Mario César. La Inmunología en la Salud y la Enfermedad. 3ª Edición, 2023. Editorial Panamericana. Recuperado el 07 de marzo de 2025.
3. Romero, L. P., Jiménez Martínez, M. C., & Alvarez, M. E. G. (2021). Inmunología molecular, celular y traslacional, 2e. Recuperado el 07 de marzo de 2025.