



**Nombre del alumno: Jasson Yael López Ordoñez**

**Nombre del profesor: Dr. Cristian Jonathan Aguilar Ocampo**

**Nombre del trabajo: Infografía 1er unidad – Mecanismos Defensivos**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Materia: Enfermedades Infecciosas**

**Grado: 6to**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de  
marzo del 2024.

## INTRODUCCIÓN

El sistema inmunológico es una enorme y compleja red de células, moléculas y barreras que garantizan el buen desarrollo y supervivencia de un organismo en su medio; se debe destacar que el ser humano no ha sobrevivido y prosperado solo gracias a las células del sistema inmunológico que el propio cuerpo produce, el hombre ha sido capaz de evolucionar y hasta funcionar gracias a la fuerte simbiosis que ha realizado con los microorganismos existentes en el ambiente, de los cuales destacan las bacterias. Estas cumplen funciones que van desde ayudarnos a procesar los alimentos hasta la regulación del sistema inmunológico, impidiendo la entrada y colonización de agentes patógenos a nuestro cuerpo.

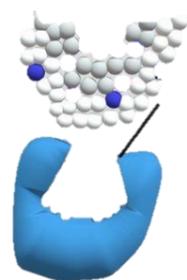
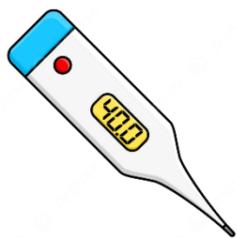
EL sistema inmunológico se clasifica en innato y adaptativo; en el primero de ellos se adentran los microorganismos simbióticos, los agentes químicos y las barreras celulares, así como los tan conocidos leucocitos, que una vez atravesadas y/o burladas las defensas innatas anteriores mencionadas, entran en ataque ante los intrusos patógenos; en la segunda categoría del sistema inmunológico se encuentran aquellas células mediadoras de la inmunidad humoral, es decir, el sistema de defensa compuesto principalmente por anticuerpos y linfocitos citotóxicos.

Es debido a su importante y complejo papel en la supervivencia del hombre y sus enormes implicaciones en procesos patológicos (sobre todo infecciosos), que en este trabajo clasificaremos y conoceremos las características de los sistemas de defensa inmunitarios.

# MECANISMOS DEFENSIVOS

## INMUNIDAD INNATA

### Fiebre



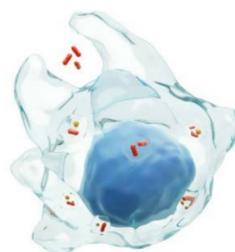
### Factores químicos

pH de fluidos  
Lípidos  
Poliaminas  
Enzimas

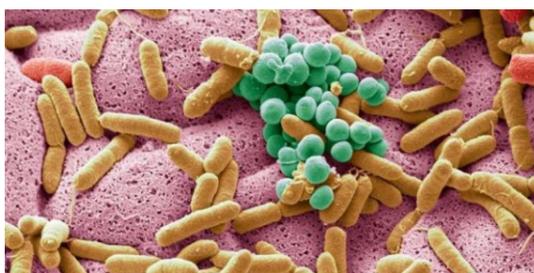
Lisozimas antimicrobianas  
Proteínas de fase aguda - Interferones

### Fagocitos

Macrófagos / Monocitos  
Polimorfonucleares



### Microbiota



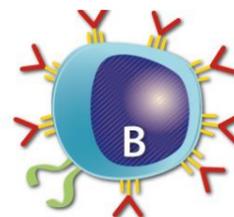
### Células productoras de citocinas y mediadores inflamatorios

Macrófagos - Células Nk  
Mastocitos

## INMUNIDAD ADAPTATIVA

### Linfocitos B

Productores de anticuerpos y memoria inmunológica



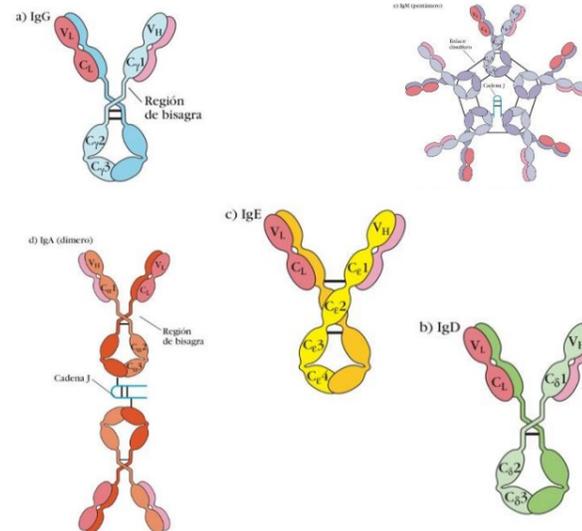
### Linfocitos T

Producen una respuesta citotóxica sobre las células infectadas (sobre todo de virus) - neoplásicas



### Anticuerpos

Inmunoglobulinas IgG, IgM, IgA, IgE, IgD



### Linfocinas

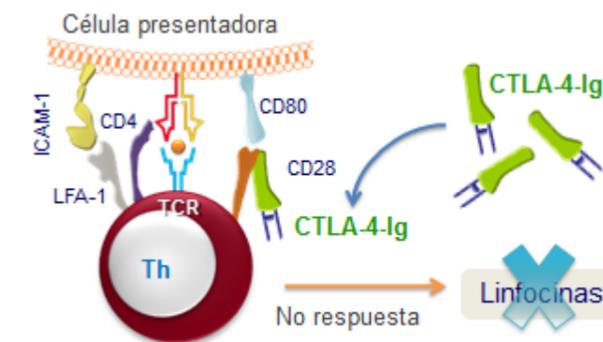


Figura 10. Fundamento de la terapia con CTAA-4 soluble

## CONCLUSIÓN

El sistema inmunológico lo conforman no solo las células fagocíticas, citotóxicas y formadoras de anticuerpos, sino una gran variedad de sustancias producidas por el cuerpo o mediadas por los microorganismos simbioses de nuestro cuerpo. Como se describió el apartado del sistema inmune innato, la defensa primaria del cuerpo no comienza como un ataque, sino como barreras, como tener una trinchera lista para la defensa contra el enemigo como lo hacen los epitelios, o como un campo minado en el caso de las múltiples moléculas que se deshacen de los invasores mucho antes de que siquiera atraviesen la piel. El sistema inmune adaptativo, aunque con una menor lista de mecanismos y/o células para el ataque inmunitario, es un sistema mucho más fino y preparado para el ataque de primera vez al enemigo, pero sobretodo muy capacitado para evitar la futuras reentradas y ataques por parte del enemigo al huésped, son células de memoria y ataque altamente capacitadas.

El sistema inmune en su totalidad es un poderoso complejo, que previene y atiende invasiones patógenas, sin embargo, es precisos conoces todos los elementos en este trabajo presentados, puesto que es el mismo sistema inmune que en la mayoría en procesos infecciosos trabaja de una manera desmesurada y llega a dar al huésped en una búsqueda excesiva de destruir al microorganismo invasor.

## BIBLIOGRAFÍA

Jesús Kumate Gutiérrez, Gonzalo Gutiérrez (2020) *Infectología Clínica. Kumate Gutiérrez*. Méndez editores, 19ª edición.