

**NOMBRE DEL ALUMNO:
WILLIAM DE JESÚS LÓPEZ SÁNCHEZ**

**NOMBRE DEL PROFESOR:
DR. CRISTIAN JONATHAN AGUILAR OCAMPO**

**NOMBRE DEL TRABAJO:
INFOGRAFÍA DE LOS MECANISMOS
DEFENSIVOS**

**MATERIA:
ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

GRADO: 6°

GRUPO: "A"

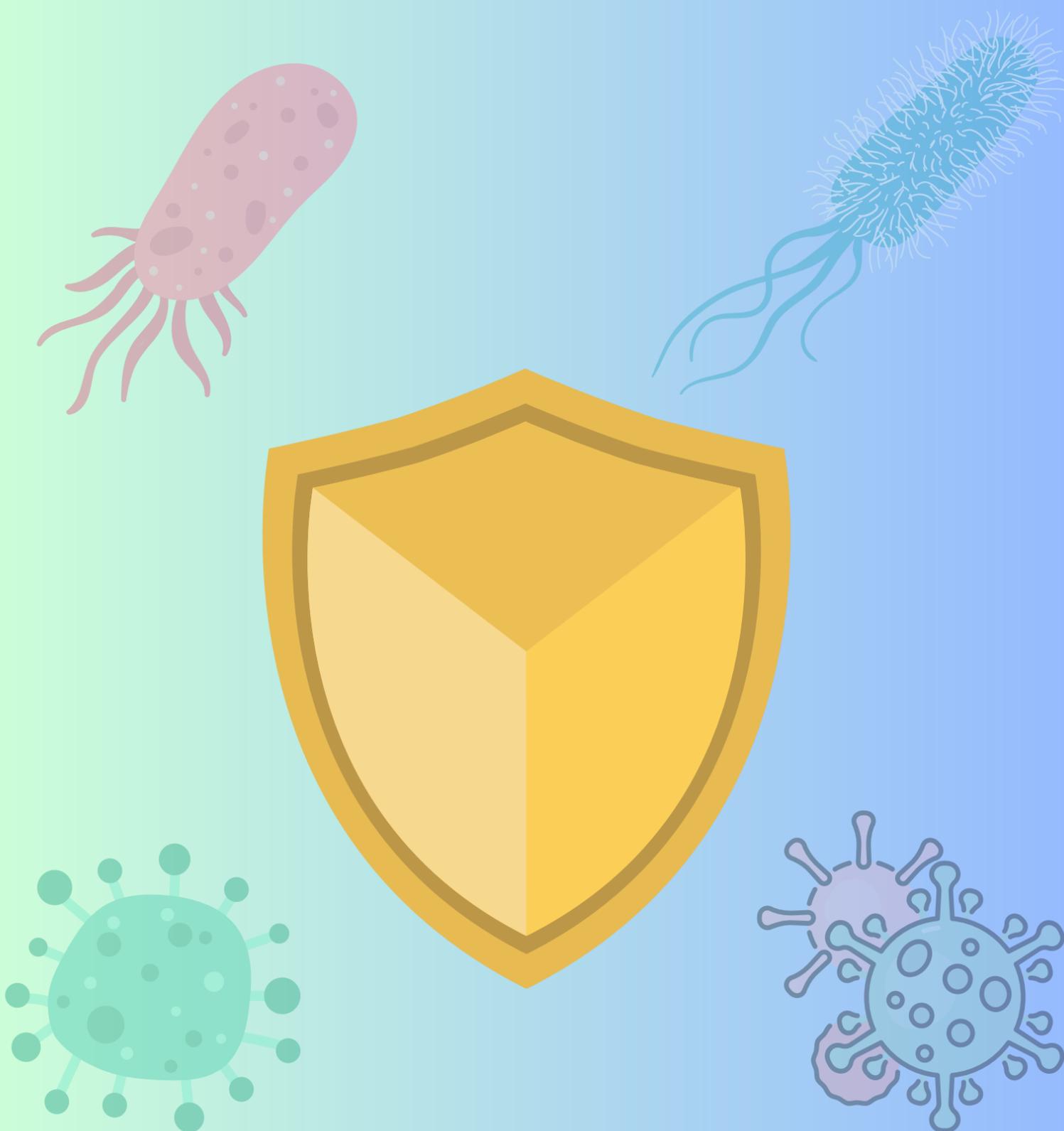


INTRODUCCIÓN

La capacidad del cuerpo humano para defenderse contra agentes patógenos y mantener su integridad frente a amenazas externas es un fenómeno fascinante y esencial para la supervivencia. Los mecanismos defensivos del cuerpo humano constituyen un intrincado sistema diseñado para identificar, neutralizar y eliminar invasores potencialmente dañinos, como bacterias, virus y otros elementos extraños.

Desde las barreras físicas externas, como la piel y las mucosas, hasta respuestas inmunológicas más especializadas y complejas, el organismo humano está equipado con una red de defensa altamente coordinada. Esta red no solo abarca el sistema inmunológico, sino también otros mecanismos, como las respuestas inflamatorias y las barreras físicas y químicas presentes en diversos órganos y tejidos.

Explorar estos mecanismos defensivos no solo nos brinda una comprensión más profunda de cómo el cuerpo protege su homeostasis, sino que también destaca la asombrosa adaptabilidad y eficacia de estos sistemas ante una variedad de desafíos ambientales y biológicos. En esta infografía, exploraremos los principales componentes de los mecanismos defensivos del cuerpo humano, desde las primeras líneas de defensa hasta las respuestas inmunológicas más especializadas, para apreciar la complejidad y la eficacia de nuestro sistema de defensa biológica.



MECANISMOS DEFENSIVOS

DEFINICIÓN INFECTOLOGÍA

La infectología es la rama de la medicina que se enfoca en el estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades causadas por agentes infecciosos, como bacterias, virus, hongos y parásitos

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Desde 1904 se han presentado epidemias en tres continentes por alimentos contaminados por escherichia Coli.

La extensión a las Americas de V. cholerae

Una pandemia de influenza tan grave como la de 1918-1919

La capacidad de adaptación permite a los microbios expandirse



ESTADOS DE LAS ENF. INFECCIOSAS

CONTROL: Las infecciones tienden naturalmente a su atenuación

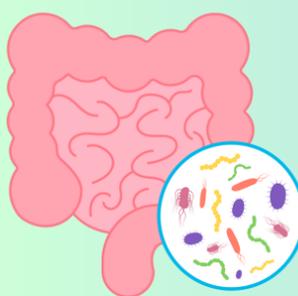
ELIMACIÓN: ocurre cuando se extingue la transmisión del microbio en zona y tiempo indefinido

EXTINCIÓN: cuando después de la erradicación se destruyen los cultivos existentes en laboratorios

MICROBIOTA NORMAL

AUTÓCTONA: es aquella que nos coloniza por mucho tiempo y ha evolucionado con nuestra especie

ALÓCTONA: que se puede encontrar en cualquier hábitat y sistema de nuestra fisiología

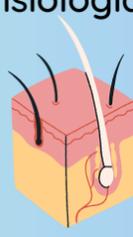


CLASIFICACIÓN POR SU TOXONOMÍA

COCOS
BACILOS
ESPIRALES O HELICOIDALES

TOXONOMÍA POR ACT. METABÓLICA

AEROBIAS ESTRUCTAS
ANAEROBIAS ESTRUCTAS
AEROBIAS Y ANAEROBIAS ESTRUCTAS
MICROAEROFILICAS



PIEL
BOGA

VÍAS RESPIRATORIAS
TUBO DIGESTIVO

APARATO GENITOURINARIO



PATOGENICIDAD

La patogenicidad de los microbios se define como su capacidad de producir la enfermedad

SE INCLUYEN 3 FX PARA QUE LOS MO SE MANIFIESTEN:

1. La heterogeneidad de las poblaciones microbianas
2. La idiosincrasia o individualidad del huésped
3. Las condiciones ambientales del sistema ecológico



MECANISMOS DEFENSORES

Son todos aquellos factores o condiciones que impiden la implantación, colonización, penetración, diseminación y lesión del huésped por un microbio específico.

EXISTEN DOS TIPOS DE INMUNIDAD EN NUESTRO ORGANISMO:

INNATA (macrofagos, monocitos, fagocitos) Y **ADAPTATIVA** (linfocitos T, B)

LIZOSIMA, PROTEINA DE TAMM-HORFALL Y HECES

OSMORALIDAD

POTENCIAL DE OXIDO-REDUCCIÓN

PH

FX PROTECTORES NO 16

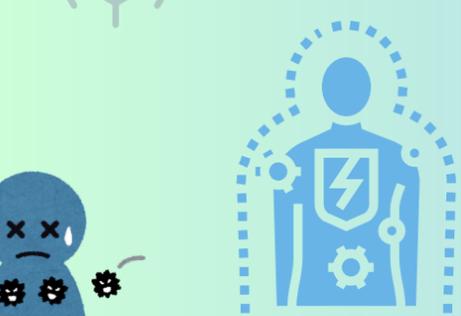
PROT. C REACTICA
FIBRONECTINA
TRANSFERRINA
PROPERDINA

ANTIBIOTICOS DE SUPERFICIE

ÁCIDOS GRASOS
LACTOBACILOS
COLICINAS

ANTICUERPOS DE SUPERFICIE

IgA
IgD
IgE
IgG
IgM



INMUNODEFICIENCIAS PRIMARIAS

De las 150 formas de inmunodeficiencias descritas, se destacan algunas por su susceptibilidad a las infecciones de acuerdo al tipo del defecto.



CONCLUSIÓN

En conclusión, los mecanismos defensivos del cuerpo humano representan una maravilla biológica que garantiza la protección y supervivencia del organismo frente a amenazas constantes. Desde las barreras físicas externas hasta las complejas respuestas inmunológicas, nuestro cuerpo ha evolucionado para enfrentar una amplia gama de agentes patógenos y desafíos ambientales.

La diversidad y la complejidad de estos mecanismos defensivos subrayan la adaptabilidad y la capacidad de respuesta del cuerpo humano. Las barreras físicas, como la piel y las mucosas, actúan como guardianes iniciales, mientras que el sistema inmunológico, compuesto por células especializadas y moléculas señaladoras, orchestra respuestas específicas y altamente coordinadas ante invasiones.

Además, la capacidad del cuerpo para recordar y aprender de encuentros anteriores con patógenos refleja una sofisticada memoria inmunológica que mejora la eficacia de las respuestas defensivas con el tiempo. Este sistema adaptativo demuestra la increíble capacidad del cuerpo para evolucionar y mejorar sus mecanismos de protección.

En un mundo lleno de desafíos microbianos y ambientales en constante cambio, la comprensión de estos mecanismos defensivos no solo resalta la complejidad de la biología humana, sino que también sugiere posibilidades prometedoras para el desarrollo de terapias y estrategias preventivas. En última instancia, la exploración de los mecanismos defensivos del cuerpo humano revela un intrincado ballet biológico destinado a salvaguardar la salud y el bienestar, resaltando la asombrosa capacidad del cuerpo para mantener su equilibrio frente a las incertidumbres del entorno.

BIBLIOGRAFÍA

Kumate. Infectología clínica, 18.º Edición, Fortino solorzano.2016.

Enfermedades infecciosas principios y practica. 8º. Edición
Mandell, Douglas. 2015