



Prof. Cynthia Serrano Faúndez
Biología y Cs Naturales
Mayo 202

¿Cómo se defiende nuestro cuerpo?

OA 4. Desarrollar modelos que expliquen las barreras defensivas (primaria, secundaria y terciaria) del cuerpo humano, considerando: agentes patógenos como Escherichia Coli y el virus de la gripe; uso de vacunas contra infecciones comunes (influenza y meningitis, entre otras); y alteraciones en sus respuestas como en las alergias, las enfermedades autoinmunes y los rechazos a trasplantes de órganos.



¿Qué órganos son parte del sistema inmune?



Conjunto de órganos, tejidos, células y estructuras ubicadas en diferentes sectores de nuestro cuerpo que funcionan de manera coordinada para protegernos de agentes patógenos.

INMUNIDAD



```
graph TD; A[INMUNIDAD] --> B["Innata<br/>(Inespecífica)"]; A --> C["Adaptativa<br/>(Específica)"]; B --> D["Defensas<br/>preexistentes. Muy<br/>rápida."]; C --> E["Memoria<br/>Inmunológica"];
```

Innata
(Inespecífica)

Defensas
preexistentes. Muy
rápida.

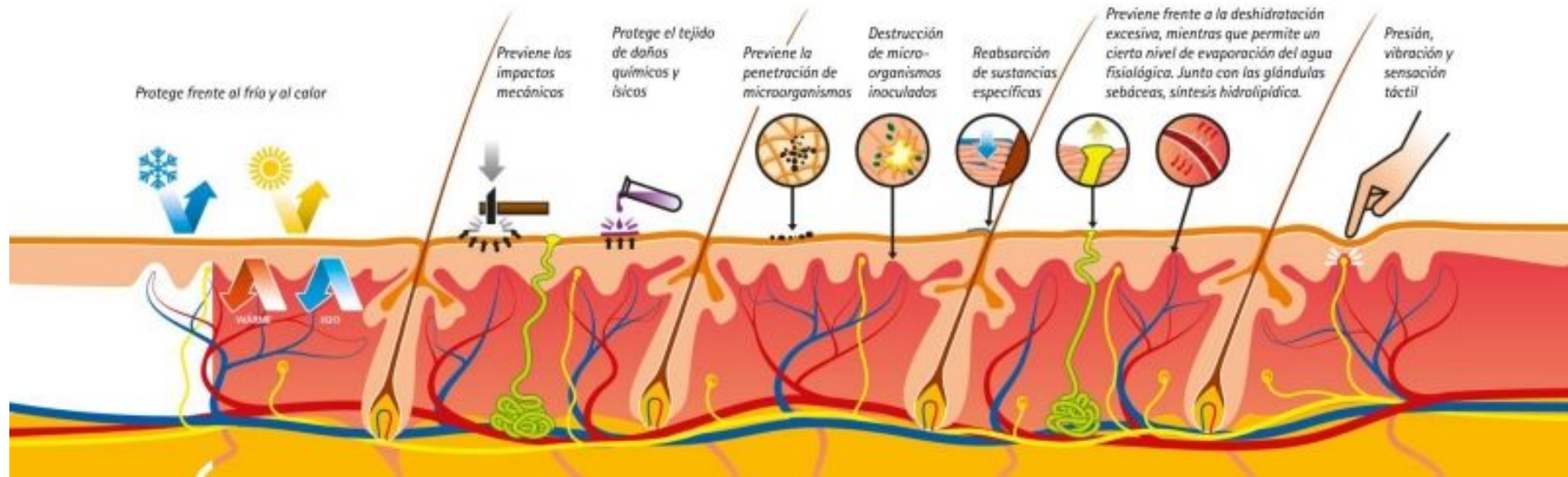
Adaptativa
(Específica)

Memoria
Inmunológica

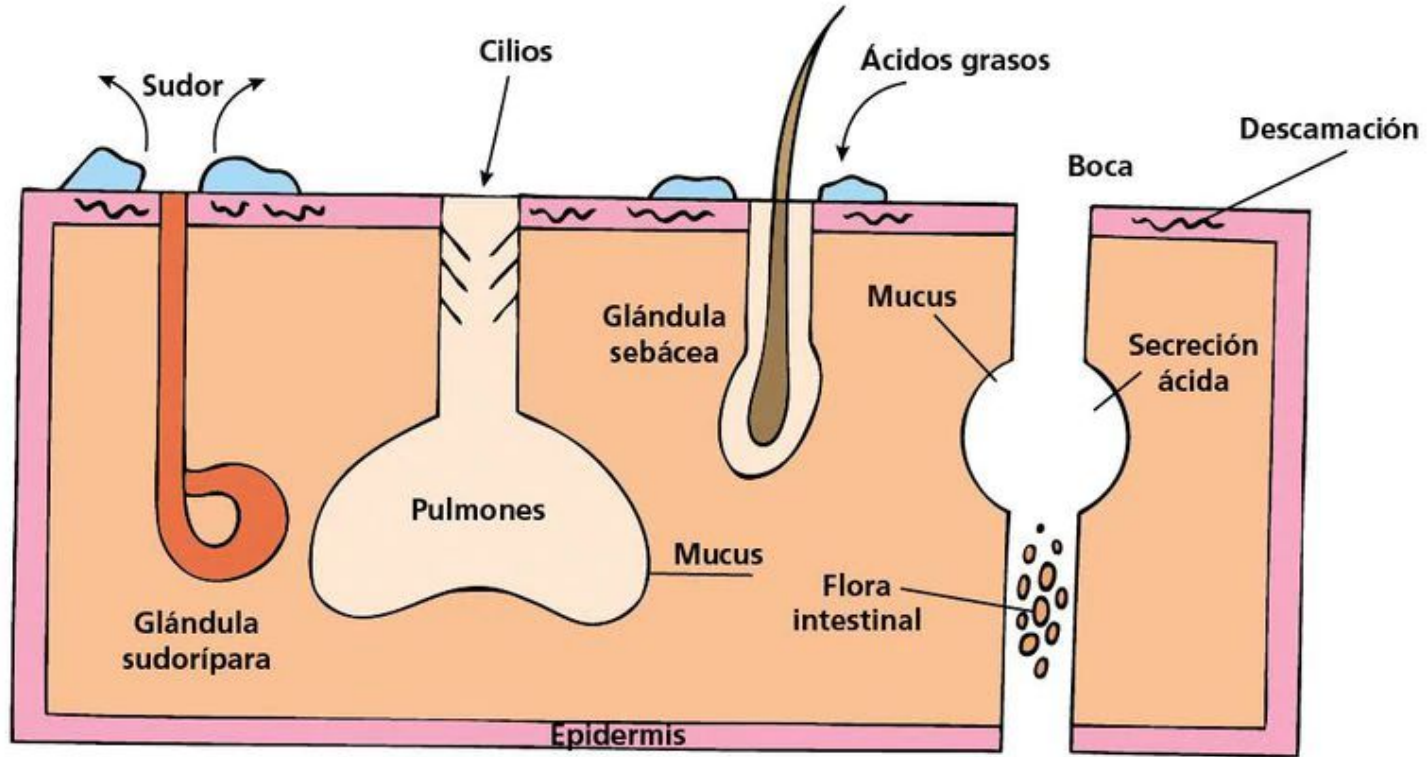
Inmunidad Innata: Barreras Primarias



Barreras Primarias: La Piel



Barreras Primarias: Mucosas



BARRERAS PRIMARIAS

Piel

Grosor de la piel

Procesos de queratinización y descamación

Presencia de secreciones

Flora bacteriana

Presencia de escamas, pelo, plumas

Glándulas sebáceas y sudoríparas

Secreciones mucosas

Secreciones ácidas

Mucosas respiratorias

Flora bacteriana

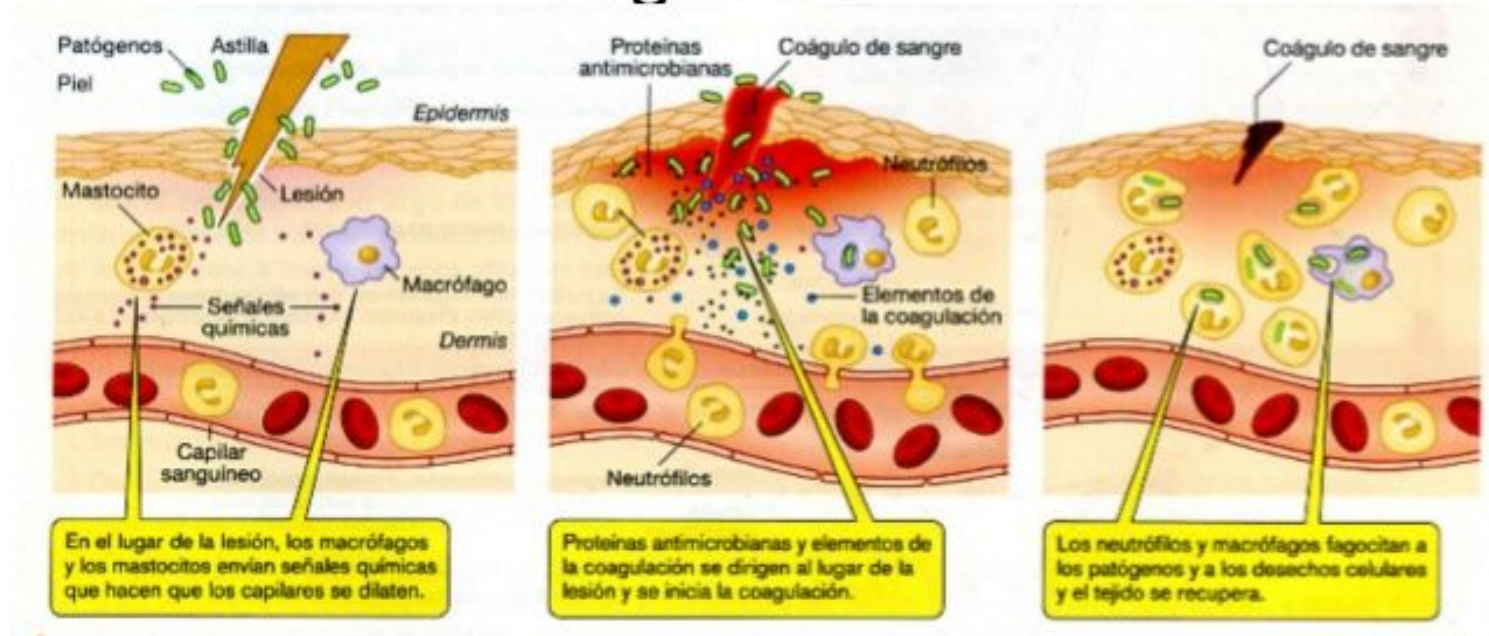
Secreción enzimáticas

Lisozima

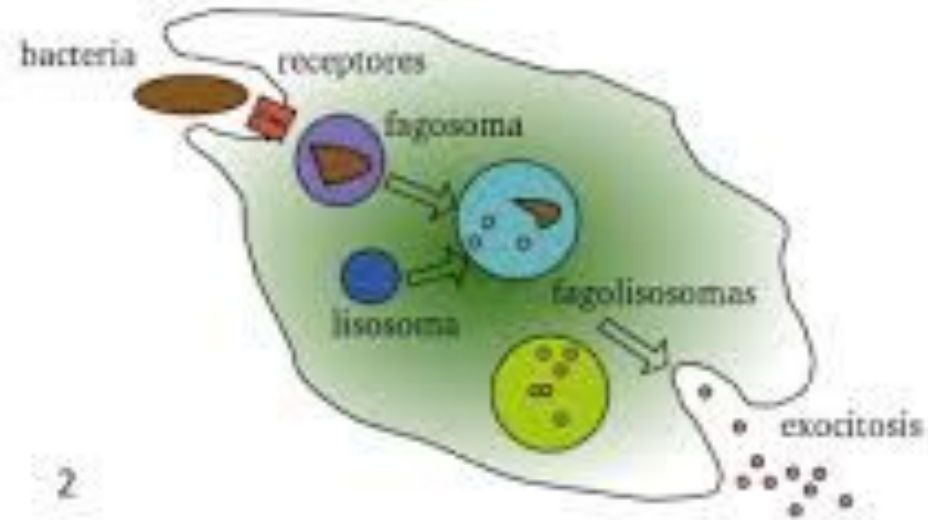
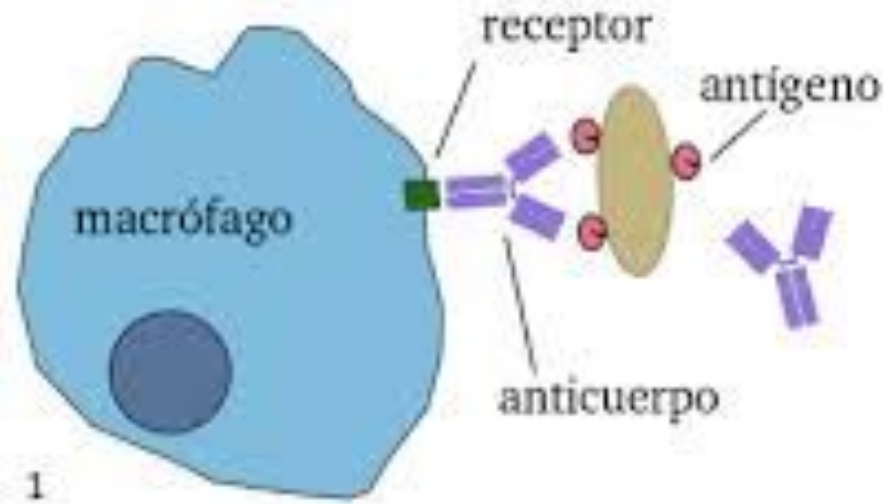
Espermina

Inmunidad Innata: Barreras Secundarias.

S.I.: Respuesta inflamatoria y fagocitosis

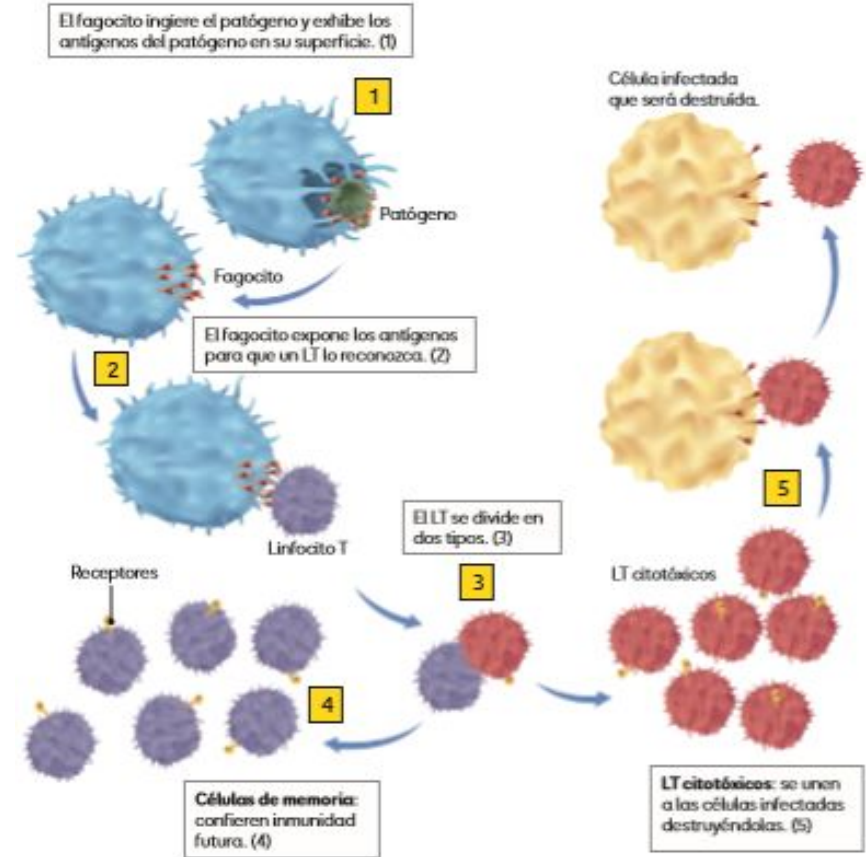


Fagocitosis



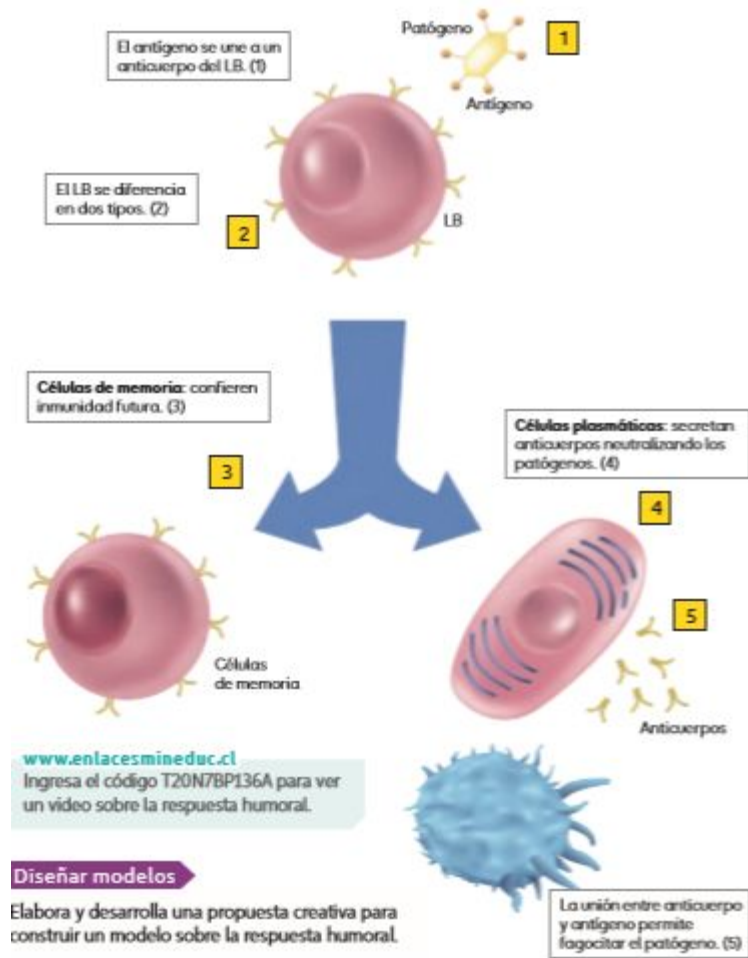
Barreras Terciarias: Inmunidad Adaptativa: Celular

La inmunidad celular es la respuesta específica en la que intervienen los **linfocitos T** en la destrucción de los agentes patógenos. Los linfocitos T atacan y destruyen células propias, tumorales o infectadas.



Barreras Terciarias - Inmunidad Adaptativa: Humoral

La inmunidad humoral es la respuesta específica del sistema inmune en la que interviene el reconocimiento de antígenos y la producción de anticuerpos.



Inmunidad Adaptativa: Barreras Terciarias Celular y Humoral

