

<b>Nivel educativo</b>	IIIº Medio
<b>Asignatura</b>	Biología
<b>Nº de Ficha</b>	18
<b>Objetivo de Aprendizaje</b>	Reconocer las principales características de las barreras defensivas secundarias del sistema inmune.

## Barreras Defensivas: Secundaria

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=VGuH3N1SD4Y>

*Mecanismos de defensa inespecíficos: barreras secundarias (Junio, 2021), AprendoEnCasaRMurcia.*

### En síntesis...

El sistema inmunológico, no consiste en un solo órgano que realice todas las funciones de modo unitario y personal; más bien es una inteligencia distribuida por toda la geografía de nuestro cuerpo, entre los órganos, tejidos y células, con funciones ampliamente repartidas, y que actúa con la eficacia de un equipo de natación sincronizada. Su función es reconocer a los visitantes ocasionales y decidir si son “amigos o enemigos”. A nivel inmunitario disponemos de tres barreras de defensa, primaria, secundaria y terciaria, que permiten a los animales y a los seres humanos detectar las sustancias extrañas, neutralizarlas y eliminarlas antes de que dañen alguna parte del organismo.

La **segunda barrera** del sistema inmune son los glóbulos blancos en sus diversas formas, como macrófagos, basófilos, neutrófilos, eosinófilos y monocitos. Cuando las barreras primarias no consiguen actuar correctamente, se ponen en funcionamiento las barreras secundarias. La primera medida de control de las invasiones de microorganismos es la fagocitosis. Este proceso lo llevan a cabo los glóbulos blancos, sus leucocitos nos defienden de virus, bacterias, parásitos o sustancias extrañas, y eliminan (e incluso reciclan) los tejidos muertos. Pero para cumplir su misión necesitan células especializadas como los **macrófagos y neutrófilos**.

### Ahora ejercitemos

Realiza un esquema que resuma lo que ocurre luego de que los agentes patógenos pasan la barrera primaria del sistema inmune, ejemplificando los tipos celulares involucrados y sus principales funciones:



## Completa tu ticket de salida

1. ¿Qué barrera de defensa del organismo se caracteriza por contar con una serie de células correspondientes a glóbulos blancos que mediante la fagocitosis actúan como defensa contra patógenos?
  - a) Innata
  - b) Primaria
  - c) Terciaria
  - d) Secundaria
  
2. ¿Cuál es la función de los neutrófilos?
  - a) Liberar histamina para dilatar los vasos sanguíneos en una lesión
  - b) Fagocitar principalmente bacterias gracias a sus gránulos con sustancias microbicidas
  - c) Inducir la apoptosis de células tumorales e infectadas por virus
  - d) Presentar antígenos y colaborar con los linfocitos
  
3. La respuesta inflamatoria produce una respuesta local: hace que el área dañada se hinche y se torne caliente, rojiza y dolorosa. Este proceso están involucrados los siguientes tipos de células:
  - I. Mastocitos
  - II. Linfocitos T
  - III. Neutrófilos
  - a) Solo I
  - b) Solo II
  - c) Solo I y II
  - d) Solo I y III
  
4. La respuesta inflamatoria sistémica o respuesta de fase aguda, se caracteriza por:
  - a) Aumento de la acidez del estómago
  - b) Inducción de fiebre
  - c) Aumento de la producción de mastocitos
  - d) Una reacción similar a la que se produce en un cuadro alérgico

## Solucionario

1	D
2	B
3	D
4	B