

| | |
|--------------------------------|---|
| Nivel educativo | IIIº Medio |
| Asignatura | Biología |
| Nº de Ficha | 21 |
| Objetivo de Aprendizaje | Conocer las diferentes alternaciones y enfermedades que pueden desencadenarse desde un mal funcionamiento del sistema inmune. |

Alteraciones del Sistema Inmune

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=b6cjlrdRBSY>

Alteraciones del Sistema Inmune (Octubre, 2018), Iciar Vázquez Bustos. Youtube.

En síntesis...

A veces, una persona puede tener una respuesta inmune aunque no exista una amenaza real. Esto puede provocar problemas como alergias, asma y enfermedades autoinmunes. Si tiene una enfermedad autoinmune, su sistema inmunitario ataca por error a las células sanas de su cuerpo.

Otros problemas del sistema inmunitario ocurren cuando no funciona bien. Estos problemas incluyen enfermedades por inmunodeficiencia. Si tiene una enfermedad de inmunodeficiencia, se enferma con más frecuencia. Sus infecciones pueden durar más y pueden ser más graves y más difíciles de tratar. A menudo son trastornos genéticos.

Una respuesta inmunitaria normal consiste en: Reconocimiento de un antígeno extraño al organismo potencialmente dañino. Activación y movilización de fuerzas para defenderse de él.

Atacarlo. Controlar y finalizar el ataque.

Cuando el sistema inmunitario no funciona de forma adecuada, de modo que confunde lo propio con lo extraño, puede atacar a tejidos del propio organismo y causar algún trastorno autoinmunitario

Dentro de las enfermedades además podemos encontrar hipersensibilidad y alergia; inmunosuficiencias.

Ahora ejercitemos

A pesar de que nuestro sistema inmune nos protege frente a los agentes patógenos algunas veces puede sufrir alteraciones. Investiga y completa la siguiente tabla:

| Alteración | ¿Cuál es la respuesta del Sistema Inmune? | ¿Cuáles son los posibles tratamientos y como funcionan? | Ejemplos (2) |
|--------------------------|---|---|--------------|
| Alergias | | | |
| Rechazo a transplantes | | | |
| Enfermedades Autoinmunes | | | |
| Inmunodeficiencias | | | |

Completa tu ticket de salida

1. El shock anafiláctico:
 - a) Puede llevar a la pérdida de conocimiento pero no muerte
 - b) Produce rinitis, lagrimeo y obstrucción respiratoria
 - c) Es consecuencia máxima de la hipersensibilidad neuronal
 - d) Se trata con antihistamínicos y debe ser respuesta lenta

2. La autoinmunidad se produce cuando:
 - a) El sistema inmune responde frente a una sustancia inocua como si se tratara de un antígeno
 - b) Un linfocito reconoce como antígeno a una célula de nuestro cuerpo
 - c) Un linfocito reconoce como extraño a un antígeno
 - d) El sistema inmune no actúa

3. La viruela fue uno de los más grandes flagelos de la humanidad. Se estima que 300 millones de personas murieron a causa de la viruela en el siglo XX solamente. Los españoles deben gran parte de su éxito en la conquista en el siglo XVI de los aztecas en México y los incas en Perú a la viruela. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones explica(n) correctamente este fenómeno?
 - I. La viruela resulta mortal solamente en población indígena
 - II. Los indígenas no tenían inmunidad frente a la enfermedad
 - III. La respuesta inmune de los españoles era más rápida frente a la enfermedad
 - A) Solo I
 - B) Solo II
 - C) Solo III
 - D) Solo II y III

4. En los inicios de la pandemia por COVID- el gobierno del Reino Unido tomó medidas radicalmente distintas a las aplicadas por otros países siendo inexistentes por ejemplo las restricciones de movilidad de las personas. Uno de los asesores científicos del gobierno sugirió que la estrategia de las autoridades era gestionar el contagio de la infección para hacer inmune a la población. ¿Por qué esta medida no sería de utilidad ante esta crisis sanitaria?
- I. Los costos humanos serían elevados
 - II. La sanidad pública se vería desbordada
 - III. La inmunidad para nuevos virus no está comprobada
- a) Solo I
 - b) Solo II
 - c) Solo I y II
 - d) I, II y III

Solucionario

| | |
|---|---|
| 1 | B |
| 2 | A |
| 3 | D |
| 4 | D |