



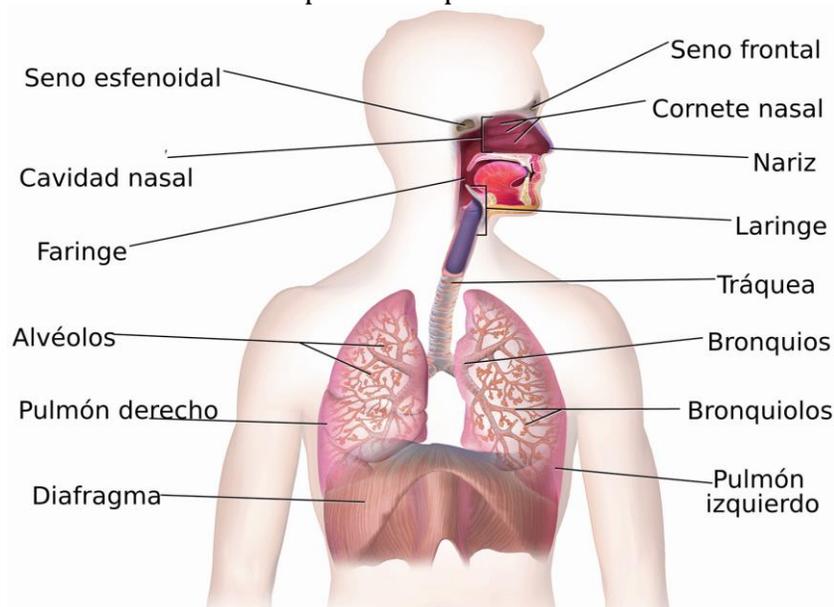
Módulo de autoaprendizaje N°2 Tema: Las enfermedades infecciosas respiratorias

Objetivo: Identificar como el cuerpo humano evita las enfermedades infecciosas respiratorias.

Hasta ahora podemos identificar que las enfermedades infecciosas ocurren cuando un microorganismo ingresa en el organismo, infecta el órgano y luego causa una enfermedad.

Para que este fenómeno pueda ocurrir el microorganismo debe de romper la barrera las barreras inmunológicas del organismo.

1) ¿Cuáles son las barreras del aparato respiratorio?



El Aparato Respiratorio

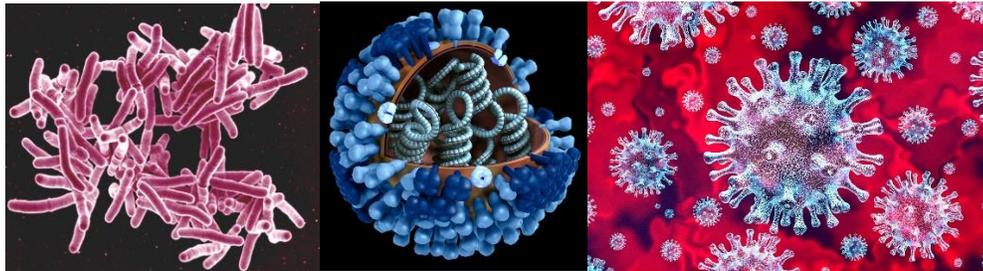
En concreto, las barreras del aparato respiratorio son 3: las defensas de la nariz, los cilios del conducto respiratorio y los macrófagos de los alvéolos.

- Nariz tiene 3 protecciones para evitar que los microorganismos ingresen al tracto respiratorio que son: el mucus el cual atrapa a los microorganismos, los pelos que actúan junto con el mucus y que permiten generar varios reflejos que son la picazón y el estornudo, finalmente el ultimo mecanismo son los cornetes que poseen una gran cantidad de capilares sanguíneos que permiten filtrar y cambiar la temperatura del aire que ingresa.
- Los cilios son estructuras similares a los pelos los cuales surgen de la membrana celular, estos realizan un movimiento continuo para que cualquier microorganismo que se encuentre en el tracto respiratorio salga hasta la garganta y se genere el reflejo de la toz.



- Si es que un microorganismo logra llegar hasta el interior de los alveolos, existen un tipo de células blancas llamadas macrófagos los cuales "Se comen" el microorganismo, este proceso se le denomina fagocitar.

Este mecanismo puede fallar, cuando falla un microorganismo infecta el tracto respiratorio, puede infectar a cualquier altura del mismo, esto puede generar distintos tipos de enfermedades.



En las imágenes anteriores podemos ver 3 microorganismos: bacteria de tuberculosis, gripe y covid-19, estos 3 microorganismos atacan principalmente a nivel alveolar, pero también pueden generar faringitis, laringitis o congestión nasal.

2) Actividad:

1.- Si respiramos por la boca ¿Tendremos la misma protección?

2.- ¿Podría un microorganismo acatar en cualquiera de las secciones del tracto respiratorio? ¿Cómo debería ser?

3.- Según lo que conocemos actualmente ¿Es más fácil que nos infectemos o que no nos infectemos?

3) Conclusiones:

- 1.- No, porque no están pasando por la primera barrera, que es la nariz.
- 2.- Si, podría ser a través de una herida o una célula dañada.
- 3.- Es más difícil, ya que para que se logre una infección se deben evitar las barreras y los reflejos como el estornudo y la tos.

Criterios	SI	NO
Conozco las barreras del aparato respiratorio.		
Comprendo la funcionalidad de las barreras y reflejos.		
Conozco las características las enfermedades respiratorias.		