



**Las enfermedades
infecciosas son
producidas por
microorganismos**

ÍNDICE

Las enfermedades infecciosas se transmiten de persona a persona, extendiéndose la enfermedad: contagio

5

Impedimos que los microorganismos entren en el cuerpo: barreras

8

Tenemos células especializadas que eliminan elementos extraños para el organismo: son los fagocitos

10

Los microorganismos son seres de tamaño inferior a 0,1 mm que solo pueden ser vistos en el microscopio. Pueden estar formados por 1 sola célula, por varias e incluso pueden ser estructuras a celulares. Estos son:

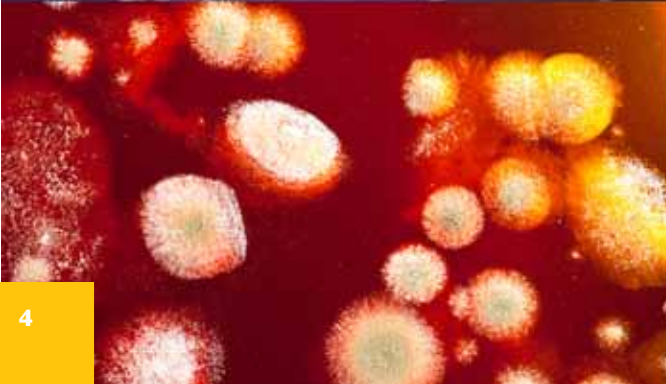
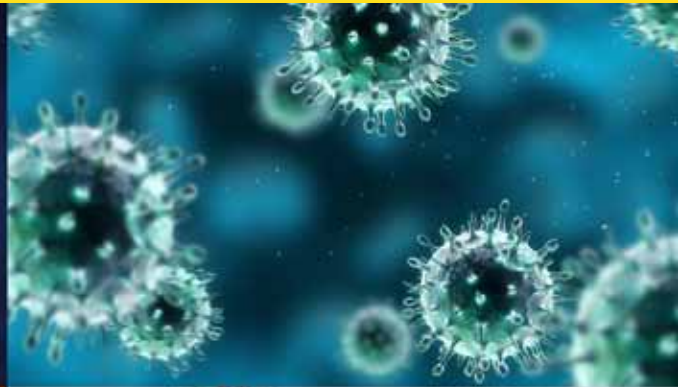
Las bacterias: Son organismos unicelulares procariotas, es decir sin membrana nuclear. Tienen 2 envueltas, membrana plasmática y pared celular. Algunas tienen una 3ª envuelta llamada cápsula. Otras poseen flagelos. En el citoplasma hay gran cantidad de ribosomas y en una zona del citoplasma se halla el material genético.

Los virus: Son estructuras formadas por un estuche o cubierta de proteínas llamada capsida que contiene un ácido nucleico (o ADN o ARN, nunca los dos). Son a celulares (no poseen estructura de célula). Muy pequeños. Poseen funciones de reproducción y relación, pero no de nutrición.

Los hongos: Son organismos unicelulares o falsos pluricelulares eucariotas y heterótrofos. Viven en lugares húmedos sobre materia orgánica muerta (hongos saprofitos), en el interior

o exterior de otros seres vivos, a los que perjudican (hongos parásitos), o asociados a algas formando los líquenes (hongos simbióticos). Solamente los segundos causan enfermedades.

Los protozoos: Son organismos unicelulares eucariotas. Viven en agua dulce y en el mar y algunos en líquidos que forman parte de organismo pluricelulares, como la sangre.





Las enfermedades infecciosas se transmiten de persona a persona, extendiéndose la enfermedad: contagio

La transmisión de las enfermedades infecciosas (E.I.) puede hacerse por:

- Contacto directo con otras personas o con objetos contaminados. Por ejemplo la sífilis y la gonorrea, son dos enfermedades que se propagan por contacto sexual, ya que las bacterias que las ocasionan mueren rápidamente fuera del cuerpo. Otros ejemplos pueden ser una enfermedad causada por hongos, como el pie de atleta, u otras como la lepra, la viruela, la varicela, el sarampión, ...
- Inhalando las gotitas de agua o saliva cargada de gérmenes, que van dejando las personas cuando tosen o estornudan a poca distancia. De este modo se transmiten la gripe, la difteria, la tuberculosis, ...



- Por ingestión de líquidos o comidas contaminadas por microbios procedentes de recipientes sucios, manos sucias, moscas, ratones o animales domésticos. Por ejemplo la salmonelosis producida por la bacteria *Salmonella* que ocasiona trastornos digestivos importantes debido a que los alimentos están contaminados con ella. El cólera se transmite a través de aguas contaminadas.
- Por insectos y otros vectores. (Se llaman o denominan vectores a los animales que transmiten la enfermedad transportando el microbio que la produce). Así se origina una enfermedad tan peligrosa como la malaria, causada por un protozoo “el plasmodio”, típica de zonas pantanosas y que provoca cada año la muerte de más de tres millones de personas en todo el mundo.
- Por contacto indirecto. Ciertas actuaciones de los seres humanos favorecen la transmisión de gérmenes, por ejemplo la hepatitis o en algunos casos el sida, que se transmiten al recibir una persona sangre de otra o mediante instrumentos como jeringuillas o bisturíes.





Impedimos que los microorganismos entren en el cuerpo: barreras

Los seres vivos han desarrollado una complicada red de defensas con el fin de evitar la entrada de microorganismos.

Estas defensas o barreras pueden ser inespecíficas, como la piel, las mucosas y unas células especializadas en la fagocitosis que son los macrófagos, transportados por la sangre y la linfa. Por último la respuesta puede ser específica para ese microorganismo, esta respuesta es llamada inmunidad.

La piel y las mucosas son las primeras estructuras defensivas que presenta un organismo. La piel es una barrera muy efectiva, ya que los microorganismos sólo pueden atravesarla si hay rotura o herida. Las mucosas son muchos más frágiles. Pero en los orificios naturales del cuerpo, las células de las mucosas que lo recubren, producen secreciones con actividad antimicrobiana.

Así, en los ojos, las glándulas lacrimales segregan con las lágrimas una sustancia, la lisozima, que impide el desarrollo de bacterias. Por

su parte, el movimiento de los párpados distribuye este líquido por toda la superficie del ojo con un efecto de lavado muy eficaz. La nariz y las vías respiratorias están tapizadas por células ciliadas, entre las cuales existen células secretoras de un mucus o mucosidad en el que se pegan todas las partículas sólidas que hayan podido entrar con el aire inspirado. A la vez, el movimiento de los cilios va empujando todo ello hacía el exterior. El estómago y la vagina poseen un alto grado de acidez que dificulta o impide el desarrollo de microorganismos o microbios.

Las glándulas sebáceas segregan una sustancia grasa que junto con el sudor y las células muertas que se van desprendiendo de la superficie de la piel, forma una capa ácido-grasa que nos protege de los gérmenes. Al desprenderse estas células muertas se van con ellas los microbios que se han depositado allí, antes de que puedan penetrar en el organismo.

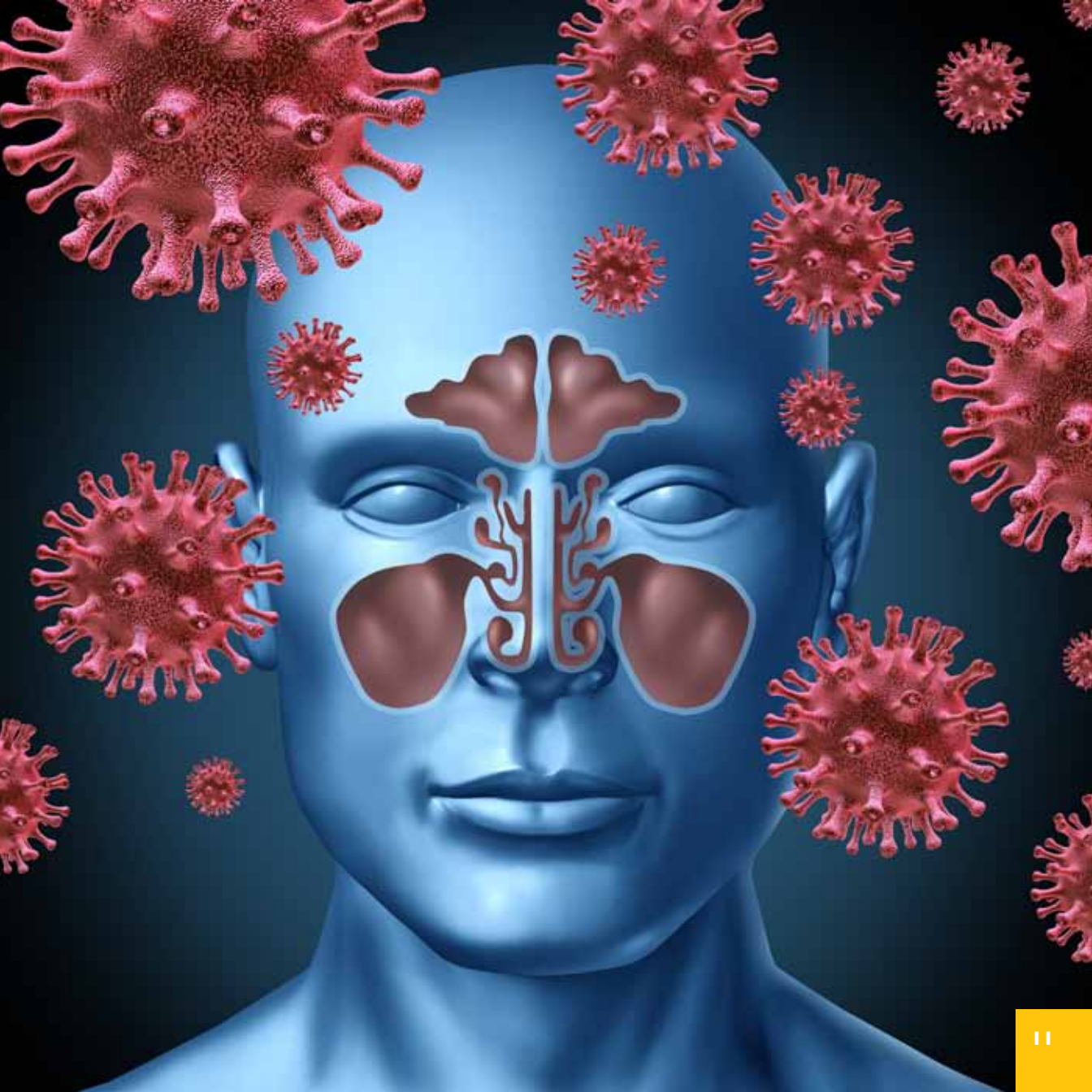





Tenemos células especializadas que eliminan elementos extraños para el organismo: son los fagocitos

La segunda barrera defensiva que un microorganismo encuentra al rebasar las barreras exteriores como la piel y las mucosas, es la formada por unas células que “fagocitan” a los elementos extraños, es decir tratan a estos elementos como si fueran su alimento introduciéndolos en una vacuola (vacuola fagocítica) mediante unos salientes del citoplasma llamados pseudópodos, luego los digieren (vacuola digestiva) con ayuda de unas sustancias llamadas “enzimas digestivos”, con lo cual quedan destruidos.

Los elementos extraños pueden ser, microbios, células muertas, o células transformadas en cancerosas u otro tipo de células anormales. Las células más importantes que realizan fagocitosis son los macrófagos, células del tejido conjuntivo (que está, entre otros sitios, bajo la piel) las cuales se caracterizan por poseer pseudópodos que les sirven tanto para desplazarse desde el torrente circulatorio, atravesando las paredes de los capilares, hasta donde está la infección, como para realizar su función fagocítica.



A close-up photograph of a young girl with brown hair lying in a hospital bed. She is looking towards the camera with a neutral expression. A white digital thermometer is placed in her mouth. The background is a plain white hospital sheet. The text is overlaid on the right side of the image.

Las enfermedades infecciosas son producidas por microorganismos

Revisión y edición:

Denise Grijalva

Palabras: 967

Imágenes: Shutterstock

Fuente:

www.proyectobiosfera.com