

Microbios

Dentro del mundo visible existe otro invisible, formado por pequeños seres vivos, los microbios. Unos microbios son perjudiciales, tienen vida parásita y producen enfermedades contagiosas. Otros, por el contrario, son útiles y beneficiosos porque elaboran sustancias, como los antibióticos, para luchar contra las enfermedades contagiosas; otros, como las levaduras, producen fermentaciones imprescindibles en la elaboración de alimentos como el pan y ciertos productos lácteos.

La presencia de microbios perjudiciales, en el interior de nuestro cuerpo provoca lo que conocemos con el nombre de infección. Se produce una invasión del organismo por esos microbios, y se puede originar un contagio, es decir, el paso de una enfermedad de un organismo enfermo a otro sano. El contagio será directo cuando los microbios vayan directamente de una persona a otra a través de la tos, de un estornudo, de un beso, etcétera (de esta forma se propaga la gripe, o el sarampión). El contagio será indirecto cuando intervenga algún agente externo como el agua, los alimentos, los vestidos, etc., en la transmisión del microbio.

Uno de los procedimientos utilizados para ayudar al organismo en su lucha contra los microbios es la vacunación. Consiste en introducir en el organismo los microbios patógenos, es decir, los que producen las enfermedades, pero debilitados o muertos. Así se origina la enfermedad pero muy atenuada; el cuerpo reacciona y su sangre se carga de anticuerpos (llamados también antitoxinas) contra esa enfermedad, quedando inmunizado. La vacunación es, por lo tanto, una defensa activa y preventiva que se aplica a individuos sanos, para evitar enfermedades como la viruela, el tifus, etc. Fue descubierta por el médico inglés E. Jenner en 1798, al comprobar que los campesinos que habían contraído las pústulas de las vacas enfermas de viruela vacuna, no se contagiaban de la viruela humana. Por eso a su método lo llamó vacunación.

“Las defensas”, *Biblioteca juvenil del cuerpo humano*. Ed. Multilibro.

1. Este texto tiene dos partes. En una se habla de las clases de microbios y de sus efectos. En la otra se expone la forma de combatirlos. ¿Qué párrafos corresponden a cada una de estas partes?

2. Contesta las siguientes preguntas:

a) ¿Qué microbios son perjudiciales?

b) ¿Qué utilidades tienen los microbios beneficiosos?

c) ¿Cuándo se produce una infección?

d) ¿En qué consiste la vacunación?

e) ¿Cuál es la diferencia entre el contagio directo y el indirecto?

f) ¿Por qué Jenner llamó a su método vacunación?

3. Según la información del texto, di si son ciertas o falsas las siguientes afirmaciones:

a) Existen microbios muy útiles para fabricar antibióticos.

b) La vacunación es una forma de hacer que el cuerpo reaccione contra los microbios.

c) La vacunación se aplica a las personas enfermas.

d) La vacunación fue descubierta en el siglo XIX.

e) Solo hay una forma de contagio: la directa.

5. Explica con tus palabras en qué consiste la vacunación.

6. ¿Cómo descubrió E. Jenner la vacunación?