



Etapa clave 2

# Tratamiento de la infección: los antibióticos

## Unidad didáctica 10: antibióticos

A través de un coloquio liderado por el profesor, los estudiantes aprenderán la importancia de utilizar los antibióticos y otros medicamentos adecuadamente.

### Resultados de aprendizaje

#### Todos los estudiantes:

- Aprenderán que la mayoría de las infecciones mejoran por sí mismas con el tiempo, descanso en cama, hidratación y una vida saludable.
- Aprenderán que cuando se toman antibióticos, es importante terminar el curso.
- Aprenderán que los antibióticos únicamente tratan infecciones bacterianas.
- Aprenderán que no se debe compartir los antibióticos ni otros medicamentos prescritos por un médico o profesional de la salud.

### Referencias al currículum

#### PHSE/RHSE

- Salud y prevención

#### Ciencias

- Trabajo científico
- Animales, incluyendo humanos

#### Inglés

- Lectura y comprensión lectora



# Unidad didáctica 10: antibióticos

## Materiales necesarios

### Actividad principal: Cómic de escenario

#### Por grupo

- Copia de SH1
- Copia de SH2
- Copia de TS1

### Actividad de ampliación 1: Antibióticos – Cartas flash

#### Por grupo

- Copia de SH3

### Actividad de ampliación 2: Palabras mezcladas

#### Por estudiante

- Copia de SW1

## Materiales de apoyo

- TS1: Puntos para el coloquio para el profesor
- SH1-2: Cómic sobre los antibióticos
- SH3: Antibióticos - Cartas flash
- SW1: Ficha del juego - Palabras mezcladas



# Unidad didáctica 10: antibióticos

## Palabras clave

Antibiótico

Enfermedad

Sistema inmune

Infección

Medicina

Defensas naturales

Vacuna

## Salud y seguridad

Para unas prácticas microbiológicas seguras en el aula, consulte CLEAPPS

[www.cleapps.org.uk](http://www.cleapps.org.uk)

## Enlaces web

<https://www.e-bug.eu/es-ES/los-antibi%C3%B3ticos-ks2>

# Introducción

1. Comience la unidad didáctica explicando a los estudiantes que van a estudiar las infecciones más comunes, y cuándo deben usarse los antibióticos y cuándo no. Recuerde a los estudiantes que los microbios perjudiciales pueden causar una infección y hacernos enfermar. Pregunte a los estudiantes sobre sus propias experiencias estando enfermos, qué enfermedad tuvieron, qué sentían y qué hicieron. ¿Creen que estuvo causada por un microbio/infección? Y, en tal caso, ¿por qué piensan eso? ¿Se quedaron en casa o fueron al médico o al farmacéutico? ¿Les recetaron alguna medicina?
2. Explique a los estudiantes que, antes tomar una medicina para las infecciones comunes, debemos intentar dejar que nuestro cuerpo luche contra los microbios. Explique que nuestro cuerpo está dotado de un sistema inmune que lucha contra los microbios perjudiciales. Cuando dormimos bien y nos alimentamos adecuadamente, mantenemos nuestro sistema inmune fuerte y seguimos luchando contra los microbios perjudiciales.
3. Explique también que, sin embargo, en ocasiones entran en el cuerpo muchos microbios dañinos con los que el sistema inmune necesita ayuda. Es entonces cuando necesitamos un medicamento. Comente que existen medicinas de tipos diferentes para tratar los síntomas de distintas infecciones, como antigripales, analgésicos, antipiréticos para bajar la fiebre, etc.
4. Insista a los estudiantes en el hecho de que los antibióticos son medicamentos que únicamente tratan infecciones bacterianas. Los antibióticos nos hacen sentir mejor deteniendo o matando las bacterias perjudiciales que nos hacen enfermar. Explique a los estudiantes que hay antibióticos diferentes que afectan a bacterias diferentes, y que por eso no debemos usar los de otras personas, pues es posible que no funcionen. Solo debemos tomar los antibióticos que nos dé el médico, la enfermera o el farmacéutico. Comente que los antibióticos no funcionan en casos de infecciones causadas por un virus: por ejemplo, no detienen ni matan la COVID-19 o el catarro común.
5. Explique que si el doctor, la enfermera o el farmacéutico nos dan antibióticos, es importante completar el curso. En caso contrario, algunas bacterias perjudiciales podrían sobrevivir y hacernos enfermar de nuevo, o hacer que la bacteria se vuelva resistente.
6. Los estudiantes deben saber que hay muchos otros medicamentos (como los analgésicos o los anticatarrales) que se utilizan para aliviar los síntomas de la infección (dolores de cabeza, fiebre, congestión, etc.)

## Actividad

### Actividad principal: Escenarios en cómic y coloquio

Esta actividad puede realizarse en pequeños grupos o como coloquio en el aula. La tarea se presenta en forma de historia de cómic.

1. Cada sección del cómic representa una situación ante la que debe tomarse una decisión. Las palabras que debe decir la persona que tomen la decisión aparecen en cursiva, para destacarlas.
2. Muestre cada cuadro a los estudiantes (SH1 y SH2 conjuntamente, o como cuadros individuales en la pizarra), y comenten si la decisión adoptada ha sido la correcta o no.
3. Puede encontrar los puntos para el diálogo en TS1. Los estudiantes aprenderán cómo y cuándo usar antibióticos adecuadamente.

# Actividades de ampliación

## Cartas flash de antibióticos

Esta actividad puede realizarse en grupos pequeños de 3-4 estudiantes, o como parte del coloquio en clase. Reparta entre los estudiantes la ficha SH3 y pídales que respondan “sí” o “no” a las afirmaciones. Puede encontrar las respuestas en el sitio web de e-bug website.

## Ficha del juego de las palabras mezcladas

Esta divertida actividad puede realizarse de forma individual o en grupos de 2 o 4 estudiantes. Entregue a los estudiantes la ficha SW1. Los estudiantes deberán emparejar la palabra de la columna de la izquierda con la definición en la columna de la derecha. Puede encontrar las respuestas en el sitio web de e-bug.

## Consolidación de los conocimientos adquiridos

Al término de la unidad didáctica, pregunte a la clase si pueden enumerar las distintas formas de tomar antibióticos de forma correcta. Por ejemplo:

- Usar antibióticos solo cuando nos los prescriba el médico
- Finalizar siempre el curso una vez iniciado
- No tomar nunca los antibióticos de otra persona
- Registrarse para convertirse en un “*antibiotic guardian*” (guardián de antibióticos)
- O anote las suyas propias



# Puntos para el coloquio



Eva debería cubrirse la boca al toser. La infección puede propagarse entre las personas fácilmente cuando tosen o estornudan. Un estornudo viaja a una velocidad aproximada de 161 metros por hora, y con una fuerza tal que los microbios que contiene pueden desplazarse muy lejos, e infectar a otras personas.



Deberías lavarte las manos siempre después de ir al aseo. Muchos microbios perjudiciales que te hacen enfermar están en los baños. La buena higiene personal es básica para un estilo de vida saludable, y puede reducir enormemente la propagación de la infección. Los estudios muestran que un lavado de manos adecuado reduce el absentismo escolar, no solo el causado por las infecciones gastrointestinales, sino también por catarros.



Eva NO debe usar los antibióticos de su hermana. Existen muchos tipos diferentes de antibióticos, que tratan infecciones bacterianas diferentes. El médico prescribirá los antibióticos concretos para las enfermedades concretas, y en la dosis adecuada para el paciente. Tomar los antibióticos de otra persona puede hacer que tu infección no mejore.



La Sra. Brooke debió haber limpiado la herida de la rodilla de Luca para eliminar toda la suciedad o los microbios que pudiera tener. Aplicar una crema antiséptica en las heridas más profundas también ayuda a prevenir la infección. En general, no es necesario cubrir los cortes o rasguños más pequeños con una tirita: el aire fresco ayuda en el proceso de cicatrización.



El Dr. Cooper tiene razón: los antibióticos sólo funcionan con las infecciones bacterianas. Los catarros y los resfriados están causados por virus, y, en muchos casos, las defensas naturales propias del cuerpo pueden luchar contra estas infecciones. Otras medicinas sin receta de la farmacia pueden ayudar con los síntomas de catarros y resfriados.



Es importante que Luca termine el curso de antibióticos. No acabarlo puede hacer que las bacterias no sean eliminadas por completo y que se vuelvan resistentes al antibiótico en el futuro.

# SH1 – Cómic sobre los antibióticos



Ina fue al colegio no encontrándose bien. Le dolía la cabeza y tenía rinorrea. Cuando llegó a clase, se sentó junto a Eva. Pronto se dio cuenta de que Eva tampoco se sentía bien.



Eva, ¿estás bien?

No, la verdad, pero mi mamá dijo que tenía que venir al colegio \*tose\*

La mía igual. Pero yo no toso. Deberías taparte la boca, ¿sabes?

A la hora de comer, Eva e Ina fueron al baño. Ina tenía hambre e iba deprisa a comer.



Vamos, Eva, tengo hambre. Y no olvides lavarte las manos.



¿Por qué tengo que lavarme las manos?

Durante la comida, Eva estuvo hablando con su amigo Luca sobre su dolor de cabeza y su secreción nasal.



Me duele mucho, creo que me estoy resfriando.

¿No tienes algún antibiótico en casa que puedas tomar?



Es una buena idea. Aún tenemos algunos de cuando mi hermana tuvo una infección de oído. Le preguntaré a mi madre.

## SH2 - Cómics sobre los antibióticos



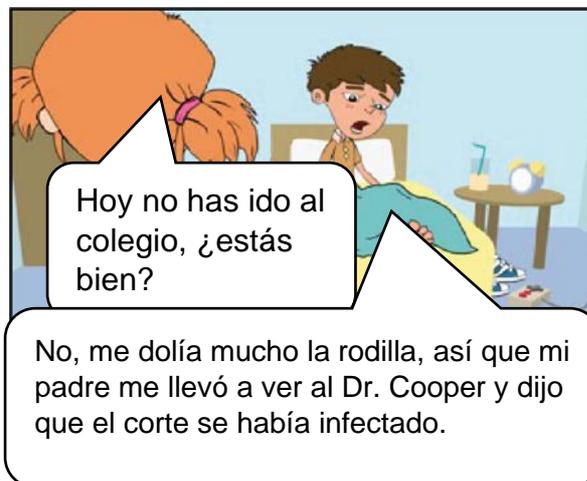
Después de comer, los niños salen a jugar. Luca se cae y se hace un corte en la rodilla muy profundo.



Cuando Eva regresa a casa, su madre decide llevarla al médico. El Dr. Cooper dijo que tenía un resfriado fuerte.



Unos días después, Luca no fue al colegio, así que Eva le llamó para pasar a visitarle en su camino de vuelta.



### SH3 - Antibióticos - Cartas flash

Si mi médico me receta  
antibióticos para siete  
días pero me siento  
mejor tres días después,  
puedo dejar de tomarlos

**Sí o No**

Si un amigo  
enferma, puedo  
darle mis antiguos  
antibióticos

**Sí o No**

Los microbios  
perjudiciales nos  
hacen enfermar

**Sí o No**

Los antibióticos  
sólo funcionan con  
las infecciones  
bacterianas

**Sí o No**

Debo siempre  
cubrirme con un  
pañuelo cuando  
estornudo y toso

**Sí o No**

Puedo tratar  
resfriados y  
catarros con  
antibióticos

**Sí o No**

Solo debo tomar  
antibióticos cuando  
me los prescriba el  
médico

**Sí o No**

La mayoría de las veces mi  
sistema inmune puede  
luchar contra las infecciones  
como el catarro común por  
sí mismo

**Sí o No**

Debo siempre  
lavarme las manos  
después de usar el  
aseo

**Sí o No**



## Palabras mezcladas

Antibiótico

Bacteria

Infección

Medicina

Analgésico

Virus

Síntoma

El más pequeño de los microbios – generalmente perjudicial

Un medicamento usado para tratar una enfermedad o una herida

Un signo de enfermedad, como el dolor de cabeza, la diarrea o la fiebre

Una medicina especial usada para tratar infecciones bacterianas

Una enfermedad causada por un microbio

Microbio muy pequeño que puede ser beneficioso o perjudicial

Un medicamento que se usa para quitar el dolor