



Etapa clave

# Tratamiento de la infección: uso de antibióticos y resistencia antimicrobiana

## Unidad didáctica 9: Uso de antibióticos y resistencia antimicrobiana

En esta unidad didáctica se presentará ante los estudiantes la creciente amenaza que para la salud pública supone la resistencia antimicrobiana (AMR), utilizando para ello un juego de cartas flash interactivo.

### Resultados del aprendizaje

#### Todos los estudiantes:

- Aprenderán que los antibióticos sólo funcionan en casos de infecciones microbianas.
- Aprenderán que las infecciones más comunes mejoran por sí mismas con el tiempo, descanso en cama, hidratación y un estilo de vida saludable.
- Aprenderán que cuando se prescriban antibióticos, debe terminarse el curso completo. Si por alguna razón tuvieran sobras de antibióticos, deberán desecharlas devolviéndolas a la farmacia local.
- Aprenderán que no deben usarse las sobras de antibióticos de un curso anterior, ni los antibióticos prescritos para otras personas.
- Aprenderán que el uso excesivo de antibióticos puede dañar nuestras bacterias normales/beneficiosas.
- Aprenderán que las bacterias se están haciendo resistentes a los antibióticos como consecuencia de su uso excesivo.

### Referencias al currículum

#### PHSE/RHSE

- Salud y prevención

#### Ciencias

- Trabajo científico
- Actitudes científicas
- Aptitudes experimentales e investigaciones
- Análisis y evaluación

#### Inglés

- Comprensión lectora
- Expresión escrita



# Unidad didáctica 9: Uso de antibióticos y resistencia antimicrobiana

## Materiales necesarios

### Actividad principal: Los antibióticos pueden/no pueden:

#### Por pareja

- Unas tijeras para cortar
- Pegamento para papel/cinta adhesiva
- Copia de SW1

### Actividad 2: Juego de cartas flash sobre la resistencia antimicrobiana

#### Por grupo

- Copia de SH1-4

## Coloquio

- Copia de SW2 (Versión de la ficha de actividades adaptada para estudiantes con otras capacidades: SW3)

### Actividad de ampliación: Césped de crecimiento bacteriano

#### Por clase

- Una variedad de soluciones antibióticas/antisépticas (jabón antibacteriano, miel, etc.)
- Un paquete de discos de papel filtro de 5mm
- Por estudiante/pareja
- Placas de agar

### Actividad de ampliación: Kit de debate sobre la resistencia a los antibióticos

- Descárguelo de: [debate.imascientist.org.uk/antibiotic-resistance-resources/](http://debate.imascientist.org.uk/antibiotic-resistance-resources/)

## Materiales de apoyo

- TS1: Los antibióticos pueden/no pueden - Respuestas
- SH1-4: Juego de cartas flash AMR
- SW1: Juego los antibióticos pueden/no pueden
- SW2: Ficha de conclusiones
- SW3: Conclusiones adaptadas

## Preparativos

1. Descargue la presentación de e-Bug sobre el descubrimiento de los antibióticos y la resistencia a éstos ([e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobialResistance](http://e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobialResistance))
2. Copia de TS1: Los antibióticos pueden/no pueden - Respuestas del profesor
3. Descargue la ficha de preparación de la placa de agar (TS2) disponible en [e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance](http://e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance)



# Unidad didáctica 9: Uso de antibióticos y resistencia antimicrobiana

## Palabras clave

Antibiótico  
Antimicrobiano  
Sistema inmune  
Infección  
Selección natural

## Salud y seguridad

Para unas prácticas en microbiología seguras en el aula, consulte CLEAPPS

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

## Enlaces web

<https://www.e-bug.eu/es-ES/uso-de-antibi%C3%B3ticos-y-resistencia-antimicrobiana-ks3>

# Introducción

1. Comience la unidad didáctica preguntando a los estudiantes si alguna vez han tomado antibióticos, y si saben para qué se utilizan. Explique a continuación qué es un antibiótico (un tipo de medicamento que elimina las bacterias o detiene su multiplicación).
2. Cuente a los estudiantes la historia de cómo Alexander Fleming descubrió de los antibióticos. En 1928 Alexander Fleming se fue de vacaciones dejando sobre su mesa del laboratorio placas de agar de otro experimento. A su regreso, descubrió que las bacterias que crecían en sus placas de agar no crecían en el entorno de las zonas con moho, que también había aparecido en la placa. Así concluyó que el moho generaba un producto químico que lo protegía de las bacterias, a través de un agente antibacteriano. Los científicos utilizaron este nuevo químico para desarrollar los antibióticos.
3. Comente que, antes del descubrimiento de los antibióticos (durante la II Guerra Mundial, por ejemplo), las personas con heridas fallecían a causa de infecciones bacterianas. Desde que comenzaron a fabricarse los antibióticos, muchas muertes y enfermedades han podido evitarse y prevenirse, y los cirujanos han podido llevar a cabo operaciones más complejas, como la colocación de prótesis de cadera.
4. Explique entonces la forma en que los antibióticos eliminan las bacterias beneficiosas de nuestro organismo (comensales) dejándolo a merced de microbios perjudiciales (patógenos). Una o dos bacterias pueden modificarse (mutar) de manera que el antibiótico no pueda eliminarlas: recibirán el nombre de bacterias resistente.
5. Aclare que el uso abusivo y el mal uso de los antibióticos son la causa de que las bacterias estén desarrollando resistencia a los antibióticos a través de la selección natural (la supervivencia del más fuerte).
6. Haga énfasis en el hecho de que cualquiera puede prevenir el avance de esta resistencia a los antibióticos mediante unos sencillos pasos:
  - a. Usando antibióticos únicamente cuando sean prescritos por un profesional de la salud.
  - b. Terminando sus cursos de antibióticos en la forma prescrita por el profesional de la salud.
  - c. Absteniéndose de utilizar sobras de antibióticos (cuando por algún motivo no se haya terminado el tratamiento prescrito y hayan quedado sobras, éstas deberán llevarse a la farmacia para que las desechen).
  - d. Absteniéndose de tomar antibióticos para dolores de oído, molestias de garganta, gripes y catarros, generalmente causados por virus.

## Actividad

### Actividad principal: Juego de “los antibióticos pueden/no pueden”

1. Esta actividad está diseñada para realizarse en parejas.
2. Reparta a cada pareja de estudiantes la ficha SW1 y unas tijeras para cortar las afirmaciones de la mitad superior de la hoja.
3. Explique a los estudiantes que deben cortar cada una de las afirmaciones. Después deberán trabajar de forma conjunta para decidir si las afirmaciones se corresponden con

algo que efectivamente pueden hacer los antibióticos o no, colocando cada afirmación en el cuadro correspondiente.

4. Una vez que todos los grupos hayan completado la actividad, analice las respuestas correctas y las razones por las que han sido colocadas en esa concreta parte del cuadro; en caso necesario, explique las razones de cada afirmación utilizando TS1.
5. A medida que vaya analizando las respuestas correctas, pida a los estudiantes que peguen cada una de las afirmaciones en la parte correcta del cuadro. Al terminar, los estudiantes deberán haber comprendido lo que los antibióticos pueden tratar y lo que no.

## **Actividad 2: Resistencia antimicrobiana – Juego de cartas flash**

1. Agrupe a los estudiantes en grupos de dos, tres o cuatro personas.
2. Reparta a cada grupo un juego de cartas SH1, SH2, SH3 SH4. Explique a la clase que esta actividad demostrará la forma en la que las bacterias pueden propagarse y cómo pueden desarrollar resistencia antimicrobiana
3. Explique a la clase que el objetivo del juego es mantener la mayor cantidad posible de bacterias “en estado normal”, y de evitar la “resistencia bacteriana”. El jugador que, al final el juego, tenga en la mano únicamente “bacterias resistentes” pierde, terminándose el juego.
  - a. Explique que las “bacterias resistentes” son bacterias que se han expuesto a una gran cantidad de antibióticos, habiendo desarrollado resistencia, de manera que los antibióticos ya no funcionarán con ellas.
  - b. Explique que las “bacterias” que no han desarrollado resistencia aún pueden ser tratadas con antibióticos.
4. Coloque las “bacterias resistentes” sobre una mesa boca arriba, al alcance de cada jugador. 2. Coloque las “cartas de acción” sobre la mesa, boca abajo y al alcance de cada jugador.
5. Cada jugador empezará a jugar con cuatro cartas de “bacterias” en la mano; el resto deberán colocarse en una mesa separada, boca arriba.
6. El primer jugador abrirá el juego levantando una “carta de acción” y leyendo las instrucciones en alto para su grupo.
  - a. Si la instrucción es “pasa una carta”, el jugador deberá pasar la carta con la bacteria correspondiente a su oponente, o a la persona de su izquierda, y colocar la “carta de acción” al final de la baraja.
  - b. Si la instrucción es “devuelve una carta” el jugador deberá devolver la carta con la bacteria correspondiente a la mesa correspondiente y colocar la “carta de acción” al final.
  - c. Si el jugador no tiene la carta de la bacteria correspondiente, deberá devolver la “carta de acción” poniéndola al final de la baraja de “cartas de acción” y perderá el turno.
7. El juego termina cuando alguno de los jugadores tenga en la mano solo cartas de “bacterias resistentes”. En grupos de 2, el ganador será el que aún tenga “bacterias”. En

grupos de tres o más, ganará el jugador que tenga más bacterias en la mano al final del juego.

## Coloquio

Comente con la clase las preguntas de las fichas de actividades del estudiante (SW2/3):

### **Los antibióticos no curan catarros ni gripes, así que ¿qué recomendará o prescribirá el médico a un paciente para que se encuentre mejor?**

**Respuesta:** los antibióticos únicamente tratan infecciones bacterianas, y los catarros y las gripes están causados por virus. En muchos casos, las defensas naturales del cuerpo pueden combatir catarros, resfriados y gripes, aunque hay otros medicamentos de la farmacia que pueden ser útiles con los síntomas de estas enfermedades; así, por ejemplo, los analgésicos pueden ayudar a reducir el dolor y la fiebre vinculada con la infección.

Respuesta adaptada: b

### **¿Qué ocurriría si a un paciente se le prescribiera antibiótico para tratar una infección bacteriana pero esa bacteria fuera resistente a los antibióticos?**

**Respuesta:** nada. El antibiótico no sería capaz de eliminar la bacteria causante de la enfermedad, de forma que el paciente no mejoraría.

Respuesta adaptada: a

### **Si en el botiquín de casa hay algo de amoxicilina de una infección respiratoria anterior, ¿puede administrarse con posterioridad para tratar un corte en la pierna que se han infectado? Explique la respuesta**

**Respuesta:** no, nunca deben utilizarse los antibióticos de otras personas, ni aquellos prescritos para una infección anterior. Existen múltiples antibióticos diferentes, para tratar infecciones bacterianas diferentes. Los médicos prescriben antibióticos concretos para enfermedades concretas, y en dosis adaptadas al paciente. Tomar los antibióticos de otra persona puede implicar que la infección no mejore.

Si por alguna razón hay sobras de antibiótico en casa, deben llevarse a la farmacia para que sean desechadas convenientemente.

Respuesta adaptada: a

### **Un paciente no quiere tomar la dosis prescrita de flucloxacilina para una herida infectada. “Tomé más de la mitad de las pastillas que me dio el médico, y la infección desapareció durante un tiempo, pero luego volvió”. ¿Puedes explicar por qué ha pasado esto?**

**Respuesta:** es muy importante terminar el curso de antibióticos prescritos, no dejar el tratamiento a la mitad. No acabar el tratamiento puede hacer que no se eliminen por completo las bacterias, y que las que queden vivas se vuelvan resistentes a ese antibiótico en el futuro.

Respuesta adaptada: c

# Actividad de ampliación

## Crecimiento del césped bacteriano

Los estudiantes podrán investigar los efectos de los antibióticos/antisépticos sobre el crecimiento bacteriano.

1. Prepare las placas de agar con colonias de bacterias antes de la sesión, utilizando una técnica aséptica para la preparación. Para una preparación guiada de la placa con agar de T2, visite el sitio web [e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance](http://e-bug.eu/eng/KS3/lesson/AntibioticAntimicrobial-Resistance)).
2. Reparta una placa por estudiante o por parejas, en función del número de placas de agar preparadas y disponibles.
3. Pida a los estudiantes que pongan en remojo discos de papel filtro de 5 mm, con una variedad de soluciones (jabón antibacteriano, solución antiséptica, miel).
4. Pida a los estudiantes que coloquen los discos en la superficie de la placa de agar y que sellen las placas. Asegúrese de que los estudiantes pongan también un disco de control en su placa (un disco de papel no puesto a remojo en ningún líquido)
5. Deje las placas incubando durante el tiempo suficiente (durante la noche en una incubadora) para permitir el crecimiento bacteriano.
6. Tras el periodo de incubación, pida a los estudiantes que examinen el patrón de crecimiento bacteriano en torno a cada disco de papel
7. Pida a los estudiantes que observen la zona limpia de los discos de papel (se conoce con el nombre de zona de inhibición). Los estudiantes deberán observar que la zona de inhibición varía entre las diferentes soluciones antibacterianas/antisépticas en que se remojaron los discos de papel, de manera que las zonas de inhibición de los discos con soluciones antibióticas y antisépticas serán de mayor tamaño a las que aparezcan en los discos con miel u otras soluciones.

## Kit de debate sobre la resistencia a los antibióticos

En colaboración con “Soy científico” (I’m a Scientist), e-Bug ha desarrollado un kit de debate sobre las vacunas y la resistencia a los antibióticos, que contiene instrucciones completas para el profesor sobre cómo usar los kits. Los kits pueden utilizarse tanto en centros educativos como en la comunidad, y su objetivo es fomentar el debate entre los jóvenes sobre aspectos relacionados con los antibióticos y las vacunas.

Puede descargar los kits a partir de la zona de descarga del link:  
<https://debate.imascientist.org.uk/antibioticresistance-resources>



## Los antibióticos pueden

## Los antibióticos no pueden

1. **Matar bacterias:**

Algunos antibióticos eliminan bacterias.

2. **Detener el crecimiento de las bacterias:**

Algunos antibióticos funcionan deteniendo el crecimiento y la reproducción de las bacterias.

3. **Ayudar a que la neumonía mejore:**

En general, la neumonía está causada por una infección bacteriana, por eso se trata con antibióticos.

4. **Matar muchas de las bacterias naturales de nuestro cuerpo:**

Los antibióticos no solo eliminan las bacterias perjudiciales que nos hacen enfermar, sino también las bacterias naturales (comensales) que nos ayudan a mantenernos saludables.

5. **Ayudar a los pacientes con infecciones bacterianas a mejorar tras una operación:**

Cuando una persona se somete a una operación, es fácil que coja una infección bacteriana si tiene una herida abierta. Los antibióticos son importantes para tratar la infección y acelerar la recuperación.

6. **Ayudar a que nuestras bacterias naturales se vuelvan resistentes a los antibióticos:**

Las bacterias de nuestro organismo pueden hacerse resistentes a los antibióticos a través de un proceso de selección natural.

1. **Tratar únicamente los síntomas:**

Los antibióticos solo afectan a los síntomas de forma indirecta, matando las bacterias. El mejor tratamiento para los síntomas son los medicamentos sin receta, como el paracetamol.

2. **Ayudar a que el catarro mejore más deprisa:**

Los catarros están causados por virus, por eso no son sensibles a los antibióticos.

3. **Matar virus:**

Los virus no se ven afectados por los antibióticos.

4. **Ayudar a que la fiebre del heno mejore más deprisa:**

La fiebre del heno es una reacción alérgica, no está causada por una bacteria, por lo que los antibióticos no serán de ayuda.

5. **Ayudar a recuperarse de un resfriado más deprisa:**

Los catarros están causados por virus, por eso no son sensibles a los antibióticos.

6. **Ayudar a que las molestias de garganta mejoren más deprisa:**

La mayoría de los dolores de garganta están causados por virus, razón por la que los antibióticos no resultan de ayuda.

7. **Ayudar a que los dolores de oído mejoren más deprisa:**

La mayoría de las infecciones de oído están causadas por virus, por lo que los antibióticos no resultan de ayuda.

8. **Ayudar a que el asma mejore más deprisa:**

El asma se produce a causa de una inflamación de los pulmones, no por una bacteria. Por lo tanto, los antibióticos no resultan de ayuda con el asma.







## SH3 y 4- Juego de cartas flash – Resistencia antimicrobiana

### 1. Carta de acción

No te encuentras muy bien, así que un amigo te ofrece sobras de los antibióticos que tomó

**Coge una bacteria**

**Pasa 2 bacterias**

Información: no deben usarse los antibióticos de otra persona, pues eso puede aumentar la resistencia antimicrobiana

### 2. Carta de acción

Te duele la garganta, así que tratas de que el médico te de antibióticos

**Coge una bacteria resistente**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: la mayoría de las infecciones comunes mejoran por sí mismas con el tiempo, descanso en cama, ingesta de líquidos y modos de vida saludables

### 3. Carta de acción

Tienes una afección de garganta por estreptococo y toses mucho, Caca vez que toses, usas un pañuelo que luego tiras a la papelera para evitar que otras personas cojan tu infección

**Pasa 2 bacterias**

Información: una de las mejores formas de detener la propagación de la infección es capturar las toses y estornudos en un pañuelo.

### 4. Carta de acción

Te duele la cabeza y tomas antibióticos que tienes por casa para paliar el dolor.

**Coge una bacteria resistente**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: los antibióticos solo tratan las infecciones bacterianas, no ayudan con los dolores de cabeza.

### 5. Carta de acción

Has cogido una neumonía y el médico te ha dado antibióticos, pero has dejado de tomarlos porque ya te sientes mejor

**Coge una bacteria**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: toma el curso de antibióticos siguiendo exactamente lo prescrito por el médico.

### 6. Carta de acción

Tu amiga cree que tiene una ITS, así que le ofreces los antibióticos que tomaste para un estreptococo de garganta

**Coge una bacteria resistente**

**Pasa 1 bacteria**

Información: únicamente deben tomarse antibióticos:  
>Para las enfermedades para las que se hayan prescrito  
>Por el paciente para el que se prescribieron  
>Cuando fueron prescritos, no después

## SH3 y 4- Juego de cartas flash – Resistencia antimicrobiana

### 7. Carta de acción

Estás cocinando el almuerzo para ti y para tus amigos, pero te olvidas de lavarte las manos tras cortar y preparar el pollo

**Coge una bacteria**

**Pasa 2 bacterias**

Información: recuerda siempre lavarte las manos para detener la propagación de las bacterias perjudiciales, es especial después de tocar la carne cruda

### 8. Carta de acción

Has estado visitando a un amigo en el hospital y te olvidas de lavarte las manos al marchar

**Coge una bacteria**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: recuerda lavarte siempre las manos para prevenir propagar infecciones, especialmente en los hospitales, donde los microbios pueden ser perjudiciales

### 9. Carta de acción

Estás cocinando la comida y manipulando pollo crudo. Te lavas las manos a fondo cuando acabas

**Devuelve a la baraja 1 bacteria resistente**

**Take 1 bacteria from the person on your left**

Información: una de mejores formas de detener la propagación de las infecciones es usar un pañuelo para cubrirse al estornudar o toser.

### 10. Carta de acción

Tu amigo te ofrece antibióticos que le sobraron para tratar tu catarro. Rehúsas y sugieres que los lleve a la farmacia para desecharlos

**Devuelve a la baraja 1 bacteria resistente**

Información: no se deben usar los antibióticos de otra persona, porque pueden aumentar la resistencia antibiótica del intestino

### 11. Carta de acción

Vas de vacaciones al extranjero y compras antibióticos en la farmacia para usarlos si enfermas después

**Coge una bacteria**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: es importante tomar antibióticos solo cuando sean prescritos por un profesional de la salud, algunos pueden ser perjudiciales

### 12. Carta de acción

Tu madre tiene una grave infección respiratoria y está tomando antibióticos. Coges catarro y tomas algunos antibióticos de ella

**Coge una bacteria resistente**

**Pon 2 bacterias en la baraja**

Información: no se deben usar los antibióticos de otra persona, pues puede aumentar la resistencia a los antibióticos

## SH3 y 4- Juego de cartas flash – Resistencia antimicrobiana

### 13. Carta de acción

Tienes una gran amigdalitis con pus en las amígdalas y fiebre. Pero olvidaste tomar los antibióticos cuatro veces al día

**Coge una bacteria resistente**

Devuelve una bacteria a la baraja

Información: tomar antibióticos exactamente como dice el médico o el farmacéutico

### 14. Carta de acción

Te han salido unos granos muy feos y la crema que usas habitualmente no funciona, así que vas al médico y le pides antibióticos

**Coge una bacteria resistente**

Pon 2 bacterias en la baraja

Información: los antibióticos no son el un medio para tratar el acné, habla con el médico sobre otras opciones

### 15. Carta de acción

Tienes un catarro horrible con rinorrea. Te tomas paracetamol para la fiebre y te metes en la cama.

**Coge 1 bacteria**

Información: El único medio de tratar el catarro y la rinorrea es ingerir muchos líquidos u tomar paracetamol para los síntomas

### 16. Carta de acción

Tienes vómitos y diarrea, te quedas en casa para evitar contagiar a alguien y te lavas las manos a menudo

**Coge 1 bacteria**

Información: Cuando estés enfermo debes recordar lavarte las manos para prevenir la propagación de la infección. Quedarte en casa descansando te ayudará a recuperarte

### 17. Carta de acción

Te das cuenta de que hay unos antibióticos sobrantes en el botiquín de una herida infectada. Los llevas de vuelta a la farmacia para que los desechen.

**Devuelve a la baraja 1 bacteria resistente**

Información: es importante devolver todos los medicamentos sobrantes a la farmacia para que los desechen y prevenir así cualquier daño al medioambiente

### 18. Carta de acción

Estás en casa de unos amigos y uno de ellos está preparando un aperitivo. Le recuerdas que se lave las manos cuando acabe de pelar las patatas.

**Devuelve a la baraja 1 bacteria resistente**

Información: debes recordar que hay que lavarse las manos siempre para evitar la propagación de las bacterias, especialmente antes y después de preparar los alimentos



Los antibióticos pueden

Los antibióticos no pueden

1. Matar bacterias
2. Tratar únicamente los síntomas
3. Ayudar a que el catarro mejore más deprisa
4. Detener el crecimiento de las bacterias
5. Matar virus
6. Ayudar a que la neumonía mejore
7. Ayudar a que la fiebre del heno mejore más deprisa
8. Matar muchas de las bacterias naturales de nuestro cuerpo
9. Ayudar a recuperarse de un resfriado más deprisa
10. Ayudar a que las molestias de garganta mejoren más deprisa
11. Ayudar a que los dolores de oído mejoren más deprisa
12. Ayudar a que el asma mejore más deprisa
13. Ayudar a los pacientes con infecciones bacterianas a mejorar tras una operación
14. Ayudar a que nuestras bacterias beneficiosas se vuelvan resistentes a los antibióticos



## Ficha de conclusiones de los antibióticos

1. Los antibióticos no curan gripes ni resfriados, así que, ¿qué recomendará o prescribirá el médico para que el paciente mejore?

---

---

---

---

2. ¿Qué pasa si se prescribe a un paciente un antibiótico para tratar una infección bacteriana, pero la bacteria es resistente a los antibióticos? Pista: resistencia antimicrobiana.

---

---

---

---

3. Si tienes algo de amoxicilina en el botiquín de una infección respiratoria anterior, ¿puedes tomarla después para tratar la infección de un corte en una pierna? Explica tu respuesta.

---

---

---

---

4. Un paciente no quiere tomar la flucloxacilina prescrita para su herida infectada.

“Me tomé más de la mitad de las pastillas que me dio el médico, y al principio mejoró, pero luego volvió y se puso peor”.

¿Puedes explicar por qué ha pasado esto?

---

---

---

---

---



## Conclusiones

1. Los antibióticos no curan gripes ni resfriados, así que, ¿qué recomendará o prescribirá el médico para que el paciente mejore?
  - a) Los antibióticos pueden utilizarse para tratar infecciones víricas, el médico debe prescribir antibióticos.
  - b) Los antibióticos solo pueden tratar infecciones bacterianas; la gripe y el catarro están causados por un virus. El médico prescribirá medicamentos que ayuden con los síntomas.
  - c) El médico prescribirá antifúngicos.
  
2. ¿Qué pasa si se prescribe a un paciente un antibiótico para tratar una infección bacteriana, pero la bacteria es resistente a los antibióticos? Pista: resistencia antimicrobiana.
  - a) Nada. El antibiótico no podrá acabar con la bacteria causante de la enfermedad y el paciente no mejorará.
  - b) El paciente mejorará, su infección desaparecerá.
  
3. Si tienes algo de amoxicilina en el botiquín de una infección respiratoria anterior, ¿puedes tomarla después para tratar la infección de un corte en una pierna? Explica tu respuesta.
  - a) No, nunca deben usarse antibióticos de otras personas, ni tampoco los prescritos para una infección anterior. Hay muchos tipos diferentes de antibióticos para tratar distintos tipos de infecciones bacterianas. Los médicos prescriben antibióticos concretos para enfermedades concretas, y en las dosis apropiadas para el paciente concreto. Tomar los antibióticos de otro puede suponer que la infección no mejore.
  - b) No, se deben administrar medicamentos nuevos.
  - c) Sí.
  
4. Un paciente no quiere tomar la flucloxacilina prescrita para su herida infectada.  
“Tomé más de la mitad de las pastillas que me dio el médico antes, y por un tiempo se fue, pero luego volvió y se puso peor”.  
¿Puedes explicar por qué ha pasado esto?
  - a) Puede que el paciente no tomara su medicina.
  - b) Puede que el paciente tomara solo una de las pastillas prescritas.
  - c) Es muy importante acabar el curso de antibióticos prescrito, no dejarlo a la mitad. No acabar el curso prescrito puede hacer que no se eliminen todas las bacterias, y que las que queden se vuelvan resistentes a los antibióticos en el futuro.