

1; Considerando as informações do texto, assinale a alternativa que melhor expressa o tema discutido.

- a) A importância da administração de antibióticos na melhoria da produtividade em sistemas de produção animal.
- b) O papel dos antibióticos na medicina veterinária, com ênfase em seus usos e nos impactos relacionados à resistência bacteriana.
- c) Os efeitos da contaminação ambiental causada pelo uso de antibióticos na produção animal.
- d) As estratégias de prevenção de doenças na produção animal sem o uso de antibióticos.

Gabarito: B

Parágrafo:

[3] “En medicina veterinaria, **los AB se utilizan principalmente para tratar enfermedades**, lo que permite la salud y el bienestar animal, usándose hasta en un 80% en producciones pecuarias intensivas”

[4] “**Otra aplicación, relevante para la generación de RAB, es su uso como promotores de crecimiento en animales de producción**, administrados oralmente a dosis sub-terapéuticas durante largos periodos de tiempo”

[5] “**La administración preventiva a dosis bajas durante periodos largos se conoce como profilaxis. Aunque los promotores de crecimiento han mejorado la rentabilidad en la cría intensiva de animales, la preocupación por las bacterias resistentes a los AB ha aumentado, puesto que dejan residuos en alimentos para consumo humano, y estos residuos, contribuyen a generar bacterias resistentes en humanos**”

[11] “La RAB es la capacidad de un microorganismo para resistir a un AB previamente efectivo, permitiendo que las bacterias se multipliquen aún en niveles terapéuticos del medicamento Esta resistencia puede ser una característica inherente o adquirida durante la infección; cualquier uso de AB genera resistencia, incluso si se usan correctamente”

[10] “Por lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha introducido el concepto de “Una Salud” [...] Este enfoque reconoce que el uso irracional de AB en animales puede transmitir resistencia a los humanos y al ambiente a través de productos de origen animal, mostrando la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental.”

2. De acordo com o texto, o uso de antibióticos como promotores de crescimento está associado principalmente:

- a) À redução dos custos de produção e melhoria da qualidade nutricional dos alimentos.
- b) Ao uso de antibióticos em doses terapêuticas elevadas para eliminação completa de microrganismos patogênicos em sistemas intensivos de produção.

- c) Ao aumento da resistência bacteriana e à presença de resíduos em produtos de origem animal destinados ao consumo humano.
- d) À redução da necessidade de uso de antibióticos em tratamentos veterinários posteriores.

Gabarito:C

Parágrafo:

[4] **“Otra aplicación, relevante para la generación de RAB, es su uso como promotores de crecimiento en animales de producción, administrados oralmente a dosis sub-terapéuticas durante largos periodos de tiempo”**

[5] **“La administración preventiva a dosis bajas durante periodos largos se conoce como profilaxis. Aunque los promotores de crecimiento han mejorado la rentabilidad en la cría intensiva de animales, la preocupación por las bacterias resistentes a los AB ha aumentado, puesto que dejan residuos en alimentos para consumo humano, y estos residuos, contribuyen a generar bacterias resistentes en humanos”**

3. Com base no trecho [5], defina o conceito de “profilaxis” e indique os principais impactos associados a essa prática que suscitam preocupação, conforme descrito no texto.

[5] La administración preventiva a dosis bajas durante periodos largos se conoce como profilaxis. Aunque los promotores de crecimiento han mejorado la rentabilidad en la cría intensiva de animales, la preocupación por las bacterias resistentes a los AB ha aumentado, puesto que dejan residuos en alimentos para consumo humano, y estos residuos, contribuyen a generar bacterias resistentes en humanos”

4. Com base no texto, explique como o uso indiscriminado de antibióticos na produção animal pode afetar os seres humanos e o meio ambiente, relacionando esses impactos ao conceito de “Una Salud”, apresentado pela OMS.

[6] **“Dado que los AB utilizados en salud y producción animal son los mismos que los que se emplean en humanos, el uso indiscriminado en la industria pecuaria convierte a los alimentos de origen animal en la principal vía de transmisión de bacterias resistentes entre animales y humanos”**

[7] **“Otra vía de contaminación es el contacto directo o indirecto con trabajadores y profesionales que interactúan con animales o sus desechos. Por ello, existen leyes que establecen los niveles máximos de residuos de AB permitidos en productos animales para garantizar su seguridad para el consumo humano”**

[8] “Los AB también pueden afectar negativamente al medio ambiente por contaminación, ya que los animales de producción y mascotas, no los metabolizan completamente, y un porcentaje elevado es eliminado mediante orina y heces.”

[10] “Por lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha introducido el concepto de “Una Salud” [...] Este enfoque reconoce que el uso irracional de AB en animales puede transmitir resistencia a los humanos y al ambiente a través de productos de origen animal, mostrando la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental.”

5. Escreva Verdadeiro ou Falso para cada afirmativa abaixo.

[2] Recentemente, o desenvolvimento de novos antimicrobianos (**praticamente se ha detenido**) e estão sendo criados programas para controlar a resistência aos antimicrobianos (RAB), com ênfase no uso correto desses agentes, especialmente em animais de produção.

[12] Existem diferentes mecanismos pelos quais as bactérias se tornam resistentes, incluindo alterações no genoma e no proteoma, formação de interações bacterianas e transferência horizontal de genes por plasmídeos. Assim, as bactérias resistentes são classificadas como: Patógenos multirresistentes (MDR), resistentes (**al menos a tres grupos de antibióticos**); Patógenos extensamente resistentes (XDR), resistentes a todos os grupos de antibióticos, exceto a um ou dois; e Patógenos pan-resistentes (PDR), resistentes a todos os medicamentos recomendados e suas combinações.

[14] Nesse sentido, uma estratégia importante é a prevenção de doenças infecciosas por meio de programas de vacinação. Além disso, estimuladores da imunidade, como minerais, vitaminas, aminoácidos e citocinas, podem melhorar a defesa inata dos animais e aumentar suas defesas em períodos de estresse, ou ser utilizados em combinação com antibióticos; dessa forma, assim como o uso de probióticos, prebióticos, pós-bióticos e simbióticos, reduzir a quantidade necessária para o controle de doenças.

[16] Entre as alternativas inovadoras está a terapia com fagos, na qual os bacteriófagos são utilizados para tratar infecções bacterianas, uma vez que sua replicação contínua até (**lisar/eliminar la bacteria objetivo**), sendo especialmente útil contra bactérias resistentes.

Gabarito: F - F - V - F