

REIVINDICACIONES

1. Una vacuna de subunidad de adenovirus aviar (FAdV), que comprende al menos una proteína de fibra FAdV quimérica y un adyuvante.
2. La vacuna de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la proteína de fibra FAdV quimérica comprende un fragmento de proteína de fibra del extremo N-terminal de un primer serotipo de FAdV y un fragmento de proteína de fibra del extremo C-terminal de un segundo serotipo de FAdV.
3. La vacuna de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el primer serotipo FAdV y el segundo serotipo FAdV pertenecen a diferentes especies de FAdV.
4. La vacuna de acuerdo con la reivindicación 3, en donde el primer serotipo de FAdV pertenece a la especie de FAdV FAdV-C y el segundo serotipo de FAdV pertenece a una especie de FAdV seleccionada a partir de FAdV-B, FAdV-D y FAdV-E, o viceversa; o en donde el primer serotipo de FAdV pertenece a la especie de FAdV FAdV-A y el segundo serotipo de FAdV pertenece a una especie de FAdV seleccionada a partir de FAdV-B, FAdV-D y FAdV-E, o viceversa; o en donde el primer serotipo de FAdV pertenece a la especie de FAdV FAdV-C y el segundo serotipo de FAdV pertenece a la especie de FAdV FAdV-A, o viceversa.
5. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en donde el primer serotipo de FAdV es FAdV-4 y el segundo serotipo de FAdV se selecciona a partir de FAdV-2, FAdV-11, FAdV-8a y FAdV-8b, o viceversa; o en donde el primer serotipo de FAdV es FAdV-1 y el segundo serotipo de FAdV se selecciona a partir de FAdV-2, FAdV-11, FAdV-8a y FAdV-8b, o viceversa; o en donde el primer serotipo de FAdV es FAdV-4 y el segundo serotipo de FAdV es FAdV-1, o viceversa.
6. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en donde el primer serotipo de FAdV se selecciona a partir de FAdV-2, FAdV-11, FAdV-8a y FAdV-8b y el segundo serotipo de FAdV se selecciona a partir de FAdV-2, FAdV-11, FAdV-8a y FAdV-8b, o viceversa, con la condición de que se seleccionen dos serotipos de diferentes FAdV.
7. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde el fragmento de proteína de fibra del extremo N-terminal comprende un dominio de eje de fibra y una parte del extremo N-terminal de un dominio de perilla de fibra, en donde el fragmento de proteína de fibra del extremo C-terminal comprende una parte del extremo C-terminal de un dominio de perilla de fibra.
8. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde el fragmento de proteína de fibra del extremo N-terminal comprende una secuencia de aminoácidos al menos 70 %, preferentemente al menos 80 %, más preferentemente al menos 90 %, incluso más preferentemente al menos 95 % o incluso 97.5 %, especialmente 99 % o incluso completamente idéntica a la secuencia identificada por cualquiera de las SEQ ID NO: 1 a 4.
9. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el fragmento de proteína de fibra del extremo C-terminal comprende una secuencia de aminoácidos al

menos 70 %, preferentemente al menos 80 %, más preferentemente al menos 90 %, incluso más preferentemente al menos 95 % o incluso 97.5 %, especialmente 99 % o incluso completamente idéntica a la secuencia identificada por cualquiera de las SEQ ID NO: 5 a 8.

10. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la vacuna es de protección cruzada.

11. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, para usarse en inmunizar aves, preferentemente aves de corral, especialmente pollos contra una infección por FAdV.

12. La vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, para usarse en la mejora o prevención de la erosión de molleja por adenovirus (AGE), hepatitis con cuerpos de inclusión (IBH) y/o síndrome de hepatitis-hidropericardio (HHS) en aves, preferentemente en aves de corral, especialmente en pollos.

13. Un método para vacunar a un ave contra una infección por FAdV, que comprende los pasos de:

- obtener la vacuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, y
- administrar la vacuna al ave.

14. Un método para producir una vacuna de subunidades de FAdV, que comprende los pasos de:

- expresar una proteína de fibra FAdV quimérica en un sistema de expresión,
- purificar la proteína de fibra, y
- combinar la proteína de fibra con un adyuvante para obtener la vacuna de subunidades FAdV;

preferiblemente en donde la vacuna de subunidades FAdV es la vacuna definida de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10.

15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el sistema de expresión se selecciona a partir de sistemas de expresión de baculovirus, sistemas de expresión bacterianos y sistemas de expresión de levaduras.