

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Una composición o vacuna caracterizada por que comprende
 - un primer vector de herpesvirus recombinante de pavo (HVT) que comprende uno o más polinucleótidos heterólogos que codifican para y que expresan un antígeno de un patógeno aviar, en donde el polinucleótido tiene una secuencia optimizada por codón que codifica y expresa un antígeno F del Virus de la Enfermedad de Newcastle (VEN-F) que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 2, 4, 6, 33, 35 o 37 y está operativamente ligado a un promotor SV40 y a una señal poli A de SV40, el promotor operativamente ligado y la señal poli A de SV40 están insertadas en el *locus* IG1 del genoma de HVT; y
 - un segundo vector recombinante HVT que comprende un polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa una antígeno VP2 del virus de la Enfermedad Bursal Infecciosa (VEBI), en donde el segundo vector recombinante HVT es vHVT13.
2. La composición de la Reivindicación 1, caracterizada por que la composición es una composición multivalente que además comprende un vector recombinante de SB1 o la cepa parental SB1.
3. La composición de la Reivindicación2, caracterizada por que el vector recombinante de SB1 comprende un polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno F del virus de la enfermedad de Newcastle (VEN-F).
4. La composición de la Reivindicación 3, caracterizada por que el vector SB1 selecciona del grupo de vectores que consiste en virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt-CA02, *locus*: UL44 (gC); virus parental: SB1, promotor: mCMV IE, gen F: Wt-VIId, *locus*: US10; virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- VIId, *locus*: UL55/LORF5; virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- VIId, *locus*: UL44 (gC); virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- CA02, *locus*: UL55/LORF5

y virus parental: SB1, promotor: CMV de conejillo de Indias, gen F: VIlId, *locus*: SORF4-US2.

5. La composición o vacuna de la Reivindicación 1, caracterizada por que el vector HVT comprende un primer polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno F del virus de la enfermedad de Newcastle (VEN-F) que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 2, 4, 6, 33, 35, o 37 y un segundo polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno VP2 del virus de la enfermedad bursal infecciosa (VEBI) que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 8 ó 42.
6. La composición o vacuna de la Reivindicación 5, caracterizada por que el vector HVT comprende dos polinucleótidos heterólogos que codifican para y que expresan dos antígenos VP2 del VEBI que tienen la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 8 ó 42.
7. La composición o vacuna de la Reivindicación 5, caracterizada por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI está operativamente ligado a un promotor de CMV.
8. La composición o vacuna de la Reivindicación 7, caracterizada por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VEN-F está operativamente ligado a una señal poliASV40 y el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI está operativamente ligado a una señal poliA de SV40.
9. La composición o vacuna de la Reivindicación 8, caracterizada por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VEN-F, el promotor SV40 operativamente ligado, y la señal poliA de SV40 se insertan en el *locus* IG1 del genoma HVT, y en donde el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI y el promotor operativamente ligado de CMV y la señal poliA de SV40 se insertan en el *locus* IG1 o el *locus* SORF3-US2 del genoma de HVT.

10. La composición de cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 9, caracterizada por que la composición además comprende un segundo vector recombinante de HVT que contiene un polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno VP2 del VEBI.
11. La composición de la Reivindicación 10, caracterizada por que el vector recombinante de HVT es vHVT13.
12. La composición de cualquiera de las Reivindicaciones 5 a 11, caracterizada por que la composición es una composición multivalente que además comprende un vector recombinante de SB1 o la cepa parental SB1.
13. La composición de la Reivindicación 11, caracterizada por que el vector recombinante de SB1 comprenden un polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno F del virus de la enfermedad de Newcastle (VEN-F).
14. La composición de la Reivindicación 13, caracterizada por que el vector de SB1 selecciona del grupo de vectores que consiste en virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt-CA02, *locus*: UL44 (gC); virus parental: SB1, promotor: mCMV IE, gen F: Wt-VIId, *locus*: US10; virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- VIId, *locus*: UL55/LORF5; virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- VIId, *locus*: UL44 (gC); virus parental: SB1, promotor: SV40, gen F: Opt- CA02, *locus*: UL55/LORF5 y virus parental: SB1, promotor: CMV de conejillo de Indias, gen F: VIId, *locus*: SORF4-US2.
15. Un vector recombinante de HVT caracterizado por que comprende un polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno de un patógeno aviar, en donde el polinucleótido tiene una secuencia optimizada por codón que codifica y expresa un antígeno F del Virus de la Enfermedad de Newcastle (VEN-F), que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 2, 4, 6, 33, 35 o 37 y está operativamente ligado a un promotor SV40 y a una señal poli A de SV40, el

promotor operativamente ligado y la señal poli A de SV40 están insertadas en el *locus* seleccionado de IG1 , IG2, US10, SORF3-US2 y gD del genoma de HVT; y

un segundo polinucleótido heterólogo que codifica para y que expresa un antígeno VP2 del virus de la enfermedad bursal infecciosa (VEBI) que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 8 ó 42

16. El vector recombinante de HVT de la Reivindicación 15, caracterizado por que el vector de HVT comprende dos polinucleótidos heterólogos que codifican para y que expresan dos antígenos VP2 del VEBI que tiene la secuencia de aminoácidos como se indica en SEQ ID NO: 8 ó 42.
17. El vector recombinante de HVT de la Reivindicación 16, caracterizado por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI está operativamente ligado a un promotor de CMV.
18. El vector recombinante de HVT de la Reivindicación 17, caracterizado por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VEN-F está operativamente ligado a una señal poliA de SV40 y el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI está operativamente ligado a una señal poliA de SV40.
19. El vector recombinante de HVT de la Reivindicación 15, caracterizado por que el polinucleótido que codifica para el antígeno VEN-F, el promotor SV40 operativamente ligado, y la señal poliA del SV40 se insertan en el *locus* IG1 del genoma del HVT, y en donde el polinucleótido que codifica para el antígeno VP2 del VEBI y el promotor de CMV operativamente ligado y la señal poliA del SV40 se insertan en el *locus* de IG1 o el *locus* SORF3-US2 del genoma de HVT.