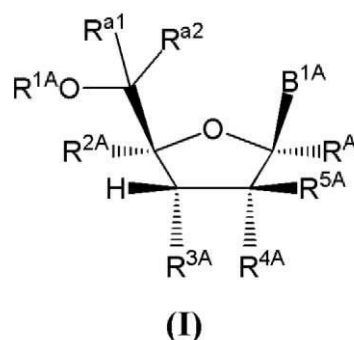


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo,

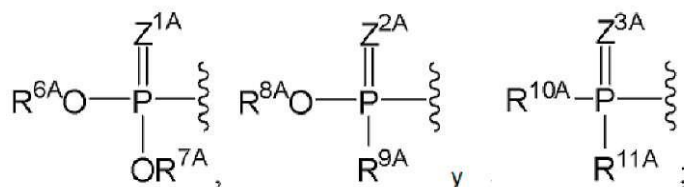


en donde:

B^{1A} es una base heterocíclica opcionalmente sustituida o una base heterocíclica opcionalmente sustituida con un grupo amino protegido;

R^A es hidrógeno o deuterio;

R^{1A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un acilo opcionalmente sustituido, un aminoácido O-enlazado opcionalmente sustituido,



R^{a1} y R^{a2} son independientemente hidrógeno o deuterio;

R^{2A} es un C_{1-6} azidoalquilo o un C_{1-6} aminoalquilo;

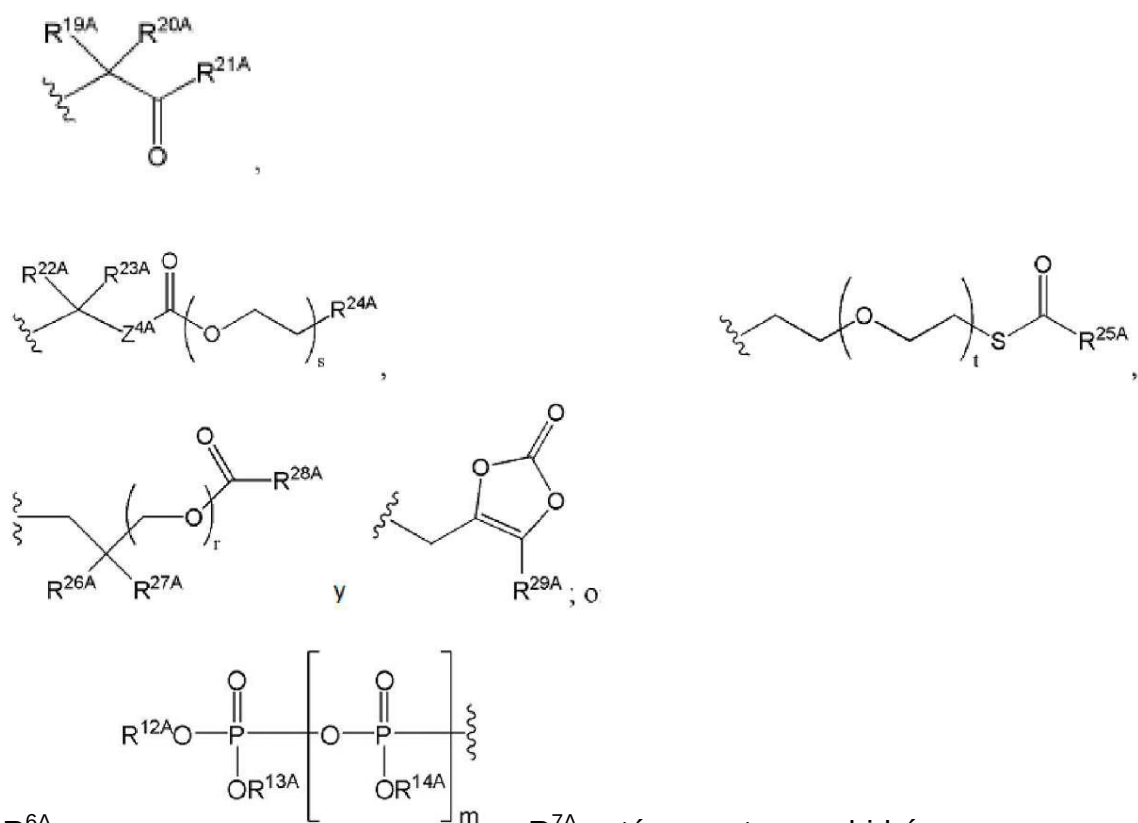
R^{3A} se selecciona del grupo que consiste de OH, $-OC(=O)R^A$ y un aminoácido O-enlazado opcionalmente sustituido;

R^{4A} es halógeno;

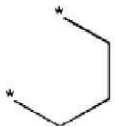
R^{5A} es hidrógeno o halógeno;

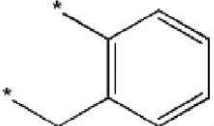
R^{6A} , R^{7A} y R^{8A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de ausente, hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-24} alquenilo opcionalmente sustituido, un C_{3-24} alquinilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquenilo opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido, un heteroarilo opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido (C_{1-6}

alquilo), un $^{*-(CR^{15A}R^{16A})_p-O-C_{1-24}}$ alquilo opcionalmente sustituido, un $^{*-(CR^{17A}R^{18A})_q-O-C_{1-24}}$ alquenilo opcionalmente sustituido,



R^{6A} es $^{*-(CR^{15A}R^{16A})_p-O-C_{1-24}}$ alquilo opcionalmente sustituido, un $^{*-(CR^{17A}R^{18A})_q-O-C_{1-24}}$ alquenilo opcionalmente sustituido, o R^{6A} y R^{7A} se toman conjuntamente para formar una porción seleccionada del

grupo que consiste de un  opcionalmente sustituido y un

 opcionalmente sustituido, en donde los oxígenos conectados a R^{6A} y R^{7A} , el fósforo y la porción forman un sistema de anillo de seis miembros a diez miembros;

R^{9A} se selecciona independientemente del grupo que consiste de un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquenilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquinilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquenilo opcionalmente sustituido, $NR^{30A}R^{31A}$, un aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido y un derivado de éster de aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido; R^{10A} y R^{11A} son independientemente un aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido o un derivado de éster de aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido; R^{12A} , R^{13A} y R^{14A} son independientemente ausente o hidrógeno;

cada R^{15A} , cada R^{16A} , cada R^{17A} y cada R^{18A} son independientemente hidrógeno, un C_{1-24} alquilo o alcoxi opcionalmente sustituido;

R^{19A} , R^{20A} , R^{22A} y R^{23A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido y un arilo opcionalmente sustituido;

R^{21A} y R^{24A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido, un $-O-C_{1-24}$ alquilo opcionalmente sustituido, un $-O$ -arilo opcionalmente sustituido, un $-O$ -heteroarilo opcionalmente sustituido y un $-O$ -heterociclilo monocíclico opcionalmente sustituido;

R^{25A} y R^{29A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido y un arilo opcionalmente sustituido;

R^{26A} y R^{27A} son independientemente $-C\equiv N$ o un sustituyente opcionalmente sustituido seleccionado del grupo que consiste de C_{2-8} organilcarbonilo, C_{2-8} alcoxicarbonilo y C_{2-8} organiloaminocarbonilo;

R^{28A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquenilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquinilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido y un C_{3-6} cicloalquenilo opcionalmente sustituido;

R^{30A} y R^{31A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquenilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquinilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido y un C_{3-6} cicloalquenilo opcionalmente sustituido;

R^A es un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido;

m y t son independientemente 0 o 1;

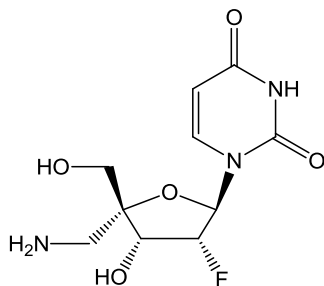
p y q se seleccionan independientemente del grupo que consiste de 1, 2 y 3;

r es 1 o 2;

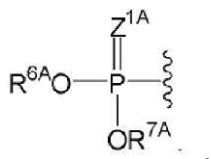
s es 0, 1, 2 o 3; y

Z^{1A} , Z^{2A} , Z^{3A} y Z^{4A} son independientemente O o S; y

un compuesto de la fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable, no puede ser



2. El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{2A} es azidometilo.
3. El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{2A} es aminometilo.
4. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde R^{1A} es



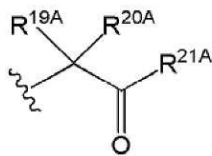
5. El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos hidrógeno.
6. El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} están ambos ausentes.
7. El compuesto de la reivindicación 4, en donde tanto R^{6A} como R^{7A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-24} alqueno opcionalmente sustituido, un C_{3-24} alquino opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalqueno opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido, un heteroarilo opcionalmente sustituido y un aril(C_{1-6} alquilo) opcionalmente sustituido.
8. El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido.
9. El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos un C_{3-24} alqueno opcionalmente sustituido.
10. El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos $^*-(CR^{15A}R^{16A})_p-O-C_{1-24}$ alquilo.

11.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos *-
 $(CR^{17A}R^{18A})_q-O-C_{2-24}$ alquenilo.

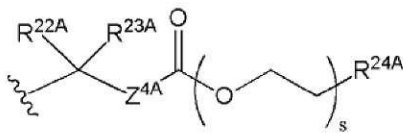
12.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos un arilo
opcionalmente sustituido.

13.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos un
aril(C_{1-6} alquilo) opcionalmente sustituido.

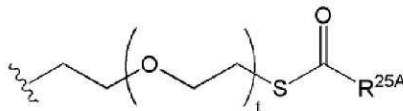
14.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos



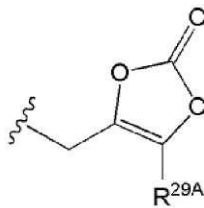
15.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos



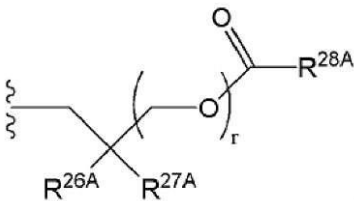
16.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos



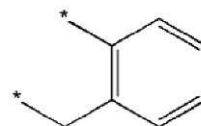
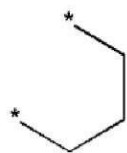
17.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos



18.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son ambos



19.El compuesto de la reivindicación 4, en donde R^{6A} y R^{7A} son tomados
conjuntamente para formar una porción seleccionada del grupo que consiste

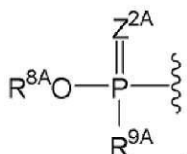


de un opcionalmente sustituido y un , opcionalmente sustituido, en donde los oxígenos conectados a R^{6A} y R^{7A} , el fósforo y la porción forman un sistema de anillo de seis miembros a diez miembros.

20.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, en donde Z^{1A} es O.

21.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, en donde Z^{1A} es S.

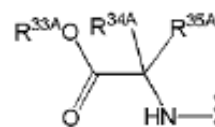
22.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es



23.El compuesto de la reivindicación 22, en donde R^{8A} es hidrógeno, y R^{9A} es $NR^{30A}R^{31A}$, en donde R^{30A} y R^{31A} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-24} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquenilo opcionalmente sustituido, un C_{2-24} alquinilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido y un C_{3-6} cicloalquenilo opcionalmente sustituido.

24.El compuesto de la reivindicación 22, en donde R^{8A} es un arilo opcionalmente sustituido; y R^{9A} es un aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido o un derivado de éster de aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido.

25.El compuesto de la reivindicación 22, en donde R^{8A} es un arilo



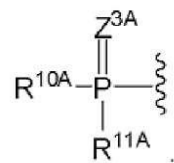
opcionalmente sustituido; y R^{9A} tiene la estructura en donde R^{33A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-6} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido, un aril(C_{1-6} alquilo) opcionalmente sustituido y un haloalquilo opcionalmente sustituido; R^{34A} se

selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₁₋₆ haloalquilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C₆ arilo opcionalmente sustituido, un C₁₀ arilo opcionalmente sustituido y un aril(C₁₋₆ alquilo) opcionalmente sustituido; y R^{35A} es hidrógeno o un C₁₋₄ alquilo opcionalmente sustituido; o R^{34A} y R^{35A} se toman conjuntamente para formar un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido.

26.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 25, en donde Z^{2A} es O.

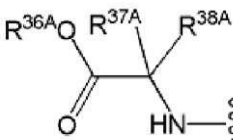
27.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 25, en donde Z^{2A} es S.

28.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es



29.El compuesto de la reivindicación 28, en donde R^{10A} y R^{11A} son ambos un aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido o un derivado de éster de aminoácido N-enlazado opcionalmente sustituido.

30.El compuesto de la reivindicación 28, en donde R^{10A} y R^{11A} tienen

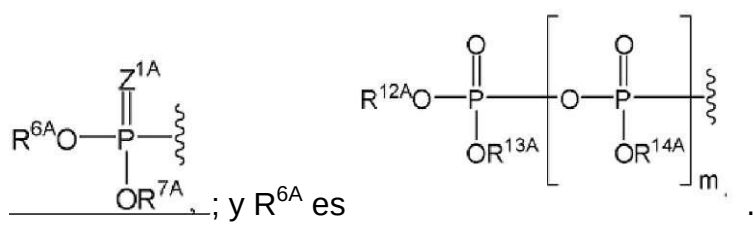


independientemente la estructura en donde R^{36A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido, un arilo opcionalmente sustituido, un aril(C₁₋₆ alquilo) opcionalmente sustituido y un haloalquilo opcionalmente sustituido; R^{37A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₁₋₆ haloalquilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C₆ arilo opcionalmente, un C₁₀ arilo opcionalmente sustituido y un aril(C₁₋₆ alquilo) opcionalmente sustituido; y R^{38A} es hidrógeno o un C₁₋₄ alquilo opcionalmente sustituido; o R^{37A} y R^{38A} se toman conjuntamente para formar un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido.

31.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 30, en donde Z^{3A} es O.

32.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 28 a 30, en donde Z^{3A} es S.

33.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es



34.El compuesto de la reivindicación 33, en donde m es 0; y R^{12A} y R^{13A} están independientemente ausentes o son hidrógeno.

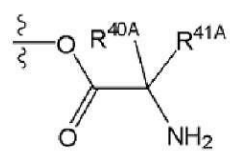
35.El compuesto de la reivindicación 33, en donde m es 1; y R^{12A} y R^{13A} , y R^{14A} están independientemente ausentes o son hidrógeno.

36.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es H.

37.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es un acilo opcionalmente sustituido.

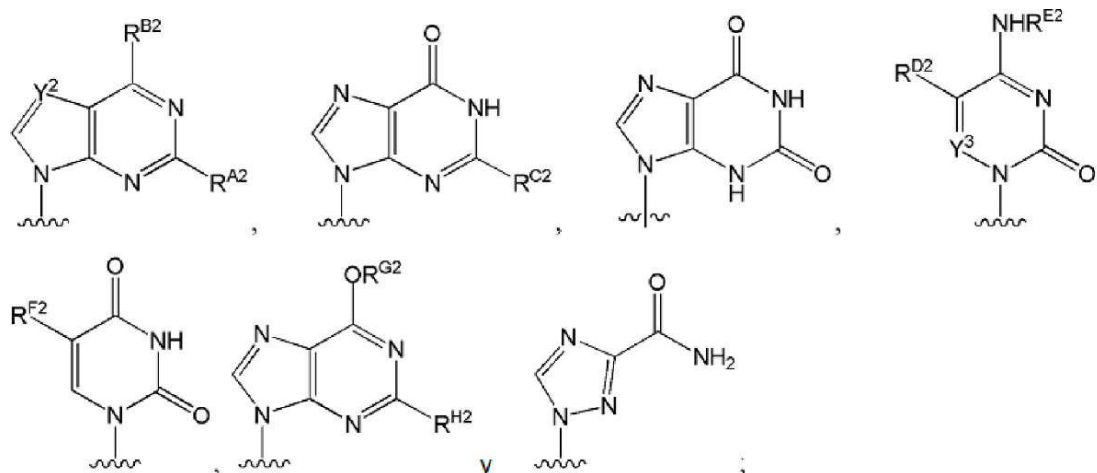
38.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es un aminoácido O-enlazado opcionalmente sustituido.

39.El compuesto de la reivindicación 1, en donde R^{1A} es



, en donde R^{40A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C_{1-6} alquilo opcionalmente sustituido, un C_{1-6} haloalquilo opcionalmente sustituido, un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C_6 arilo opcionalmente sustituido, un C_{10} arilo opcionalmente sustituido y un aril(C_{1-6} alquilo) opcionalmente sustituido; y R^{41A} es hidrógeno o un C_{1-4} alquilo opcionalmente sustituido; o R^{40A} y R^{41A} se toman conjuntamente para formar un C_{3-6} cicloalquilo opcionalmente sustituido.

40. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 39, en donde B^{1A} se selecciona del grupo que consiste de:



en donde:

R^{A2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, halógeno y NHR^{J2}, en donde R^{J2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, -C(=O)R^{K2} y -C(=O)OR^{L2};

R^{B2} es halógeno o NHR^{W2}, en donde R^{W2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₂₋₆ alquenilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₈ cicloalquilo opcionalmente sustituido, -C(=O)R^{M2} y -C(=O)OR^{N2};

R^{C2} es hidrógeno o NHR^{O2}, en donde R^{O2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, -C(=O)R^{P2} y -C(=O)OR^{Q2};

R^{D2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, deuterio, halógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₂₋₆ alquenilo opcionalmente sustituido y un C₂₋₆ alquinilo opcionalmente sustituido;

R^{E2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, hidroxilo, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₈ cicloalquilo opcionalmente sustituido, -C(=O)R^{R2} y -C(=O)OR^{S2};

R^{F2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, halógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₂₋₆ alquenilo opcionalmente sustituido y un C₂₋₆ alquinilo opcionalmente sustituido;

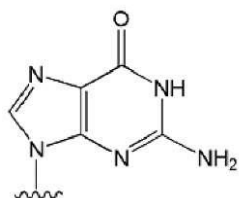
Y² e Y³ son independientemente N o CR^{I2}, en donde R^{I2} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, halógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₂₋₆ alquenilo opcionalmente sustituido y un C₂₋₆ alquinilo opcionalmente sustituido;

R^{G2} es un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido;

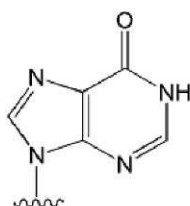
R^{H2} es hidrógeno o NHR^{T2}, en donde R^{T2} se selecciona independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, -C(=O)R^{U2} y -C(=O)OR^{V2}; y

R^{K2} , R^{L2} , R^{M2} , R^{N2} , R^{P2} , R^{Q2} , R^{R2} , R^{S2} , R^{U2} y R^{V2} se seleccionan independientemente del grupo que consiste de C_{1-6} alquilo, C_{2-6} alquenilo, C_{2-6} alquinilo, C_{3-6} cicloalquilo, C_{3-6} cicloalquenilo, C_{6-10} arilo, heteroarilo, heterociclilo, aril(C_{1-6} alquilo), heteroaril(C_{1-6} alquilo) y heterocicilil(C_{1-6} alquilo).

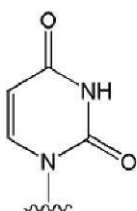
41. El compuesto de la reivindicación 40, en donde B^{1A} es



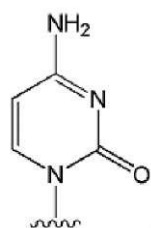
42. El compuesto de la reivindicación 40, en donde B^{1A} es



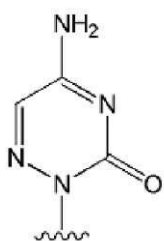
43. El compuesto de la reivindicación 40, en donde es B^{1A} es



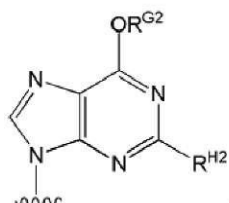
44. El compuesto de la reivindicación 40, en donde es B^{1A} es



45. El compuesto de la reivindicación 40, en donde es B^{1A} es



46. El compuesto de la reivindicación 40, en donde es B^{1A} es

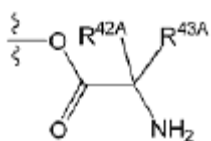


47. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 46, en donde R^{3A} es OH.

48. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 46, en donde R^{3A} es -OC(=O)R^{"A}.

49. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 46, en donde R^{3A} es aminoácido O-enlazado.

50. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 46, en donde R^{3A} es



, en donde R^{42A} se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, un C₁₋₆ alquilo opcionalmente sustituido, un C₁₋₆ haloalquilo opcionalmente sustituido, un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido, un C₆ arilo opcionalmente sustituido, un C₁₀ arilo opcionalmente sustituido y un aril(C₁₋₆ alquilo) opcionalmente sustituido; y R^{43A} es hidrógeno o un C₁₋₄ alquilo opcionalmente sustituido; o R^{42A} y R^{43A} se toman conjuntamente para formar un C₃₋₆ cicloalquilo opcionalmente sustituido.

51. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 50, en donde R^{5A} es hidrógeno.

52. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 50, en donde R^{5A} es halógeno.

53. El compuesto de la reivindicación 52, en donde R^{5A} es fluoro o cloro.

54. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 53, en donde R^{4A} es fluoro.

55. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 53, en donde R^{4A} es cloro.

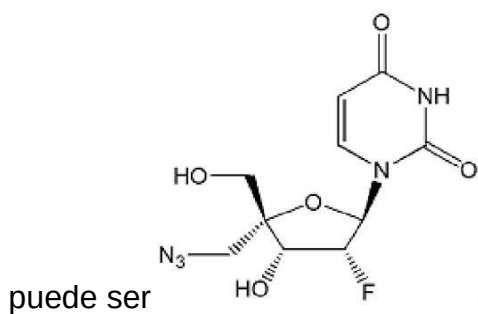
56.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 55, en donde R^{a1} y R^{a2} son ambos hidrógeno.

57.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 55, en donde R^{a1} y R^{a2} son ambos deuterio.

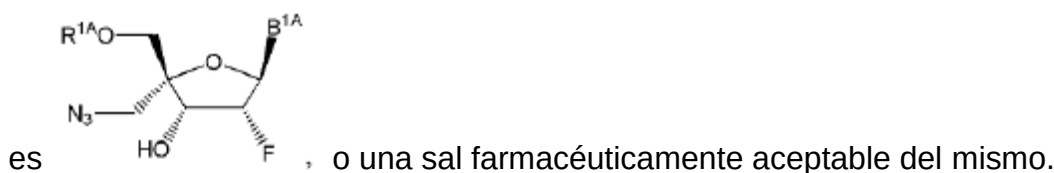
58.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 57, en donde R^A es hidrógeno.

59.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 57, en donde R^A es deuterio.

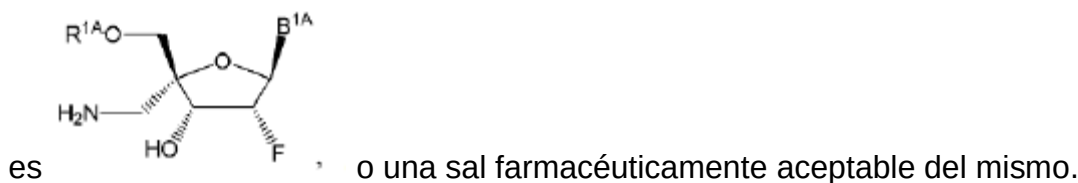
60.El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 59, en donde un compuesto de la fórmula (I), o una sal farmacéuticamente aceptable, no



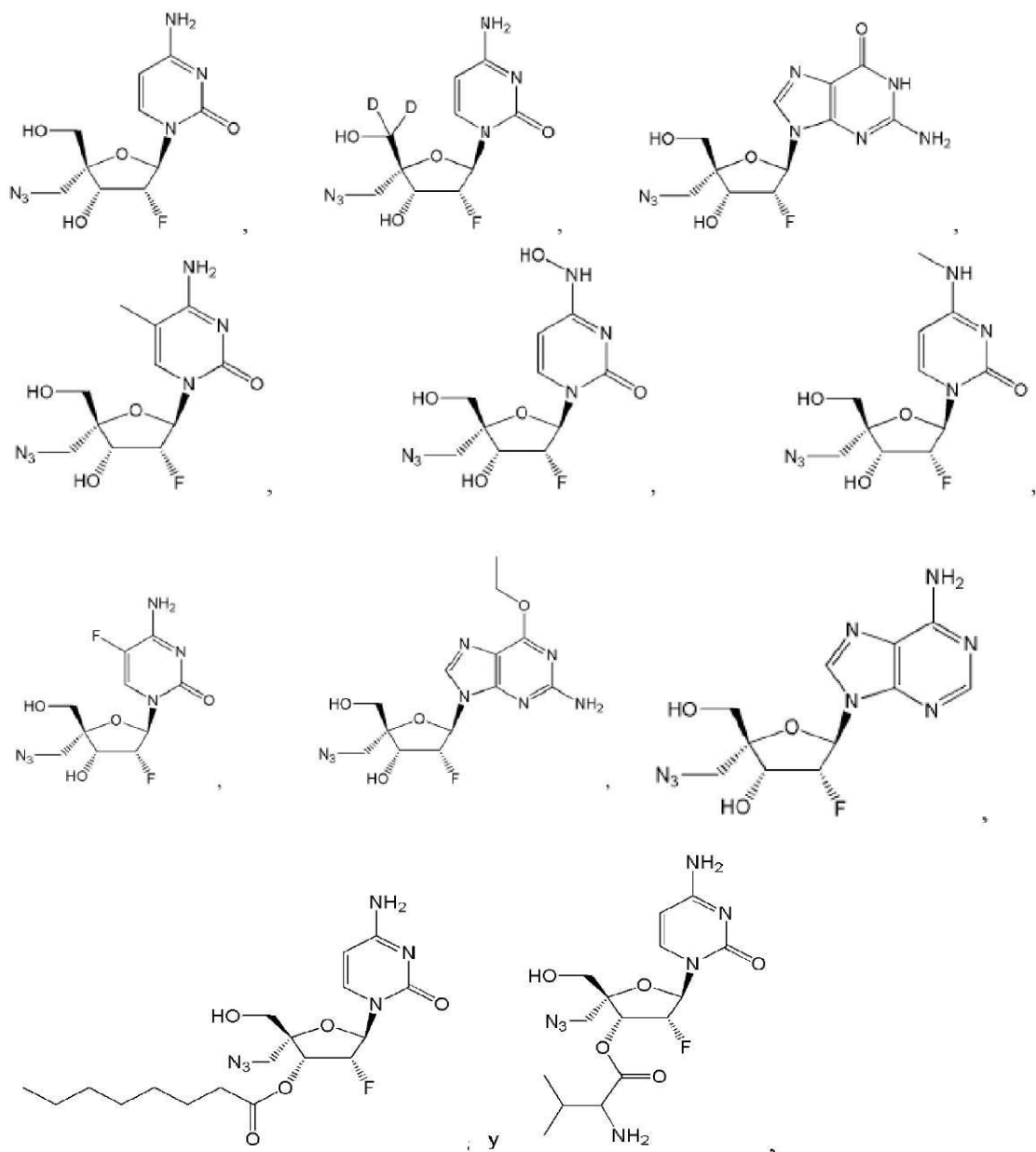
61.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)



62.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)

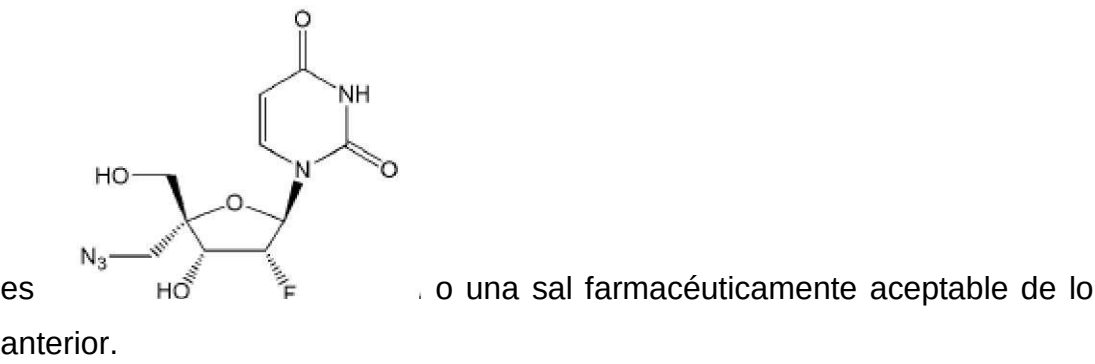


63.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste de

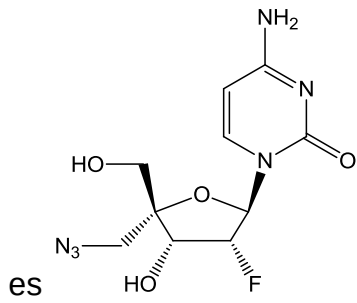


o una sal farmacéuticamente aceptable de lo anterior.

64.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)

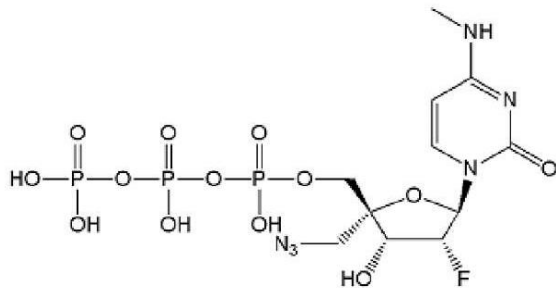
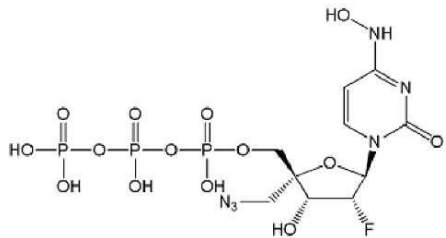
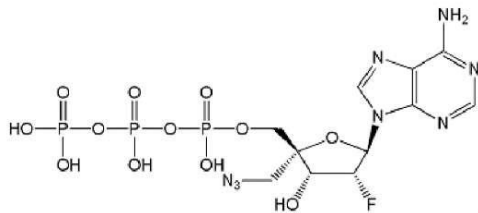
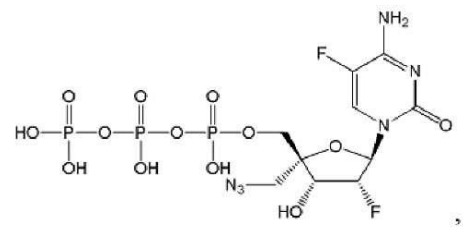
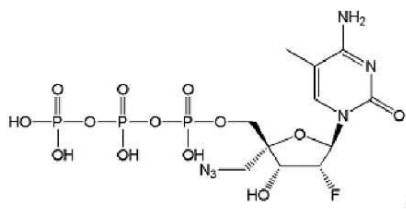
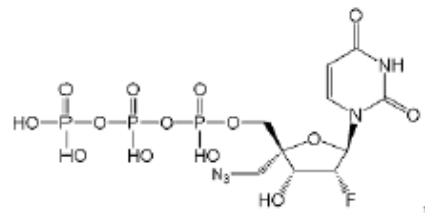
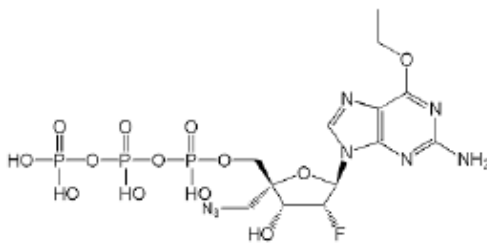
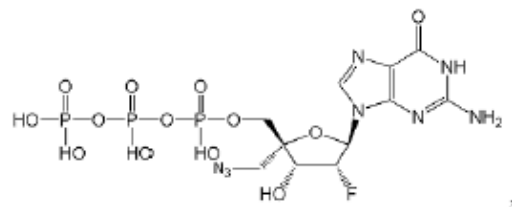
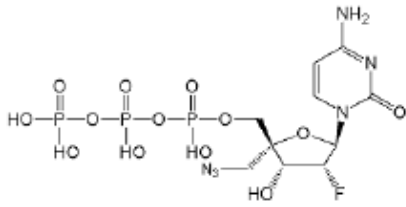


65.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)



, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

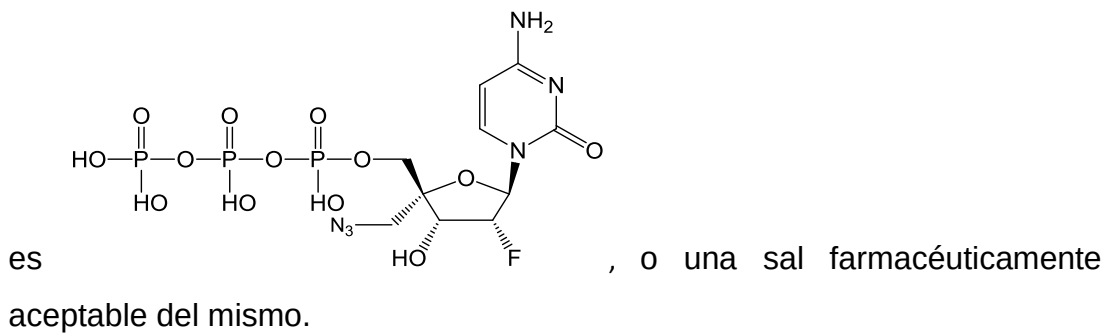
66.El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste de:



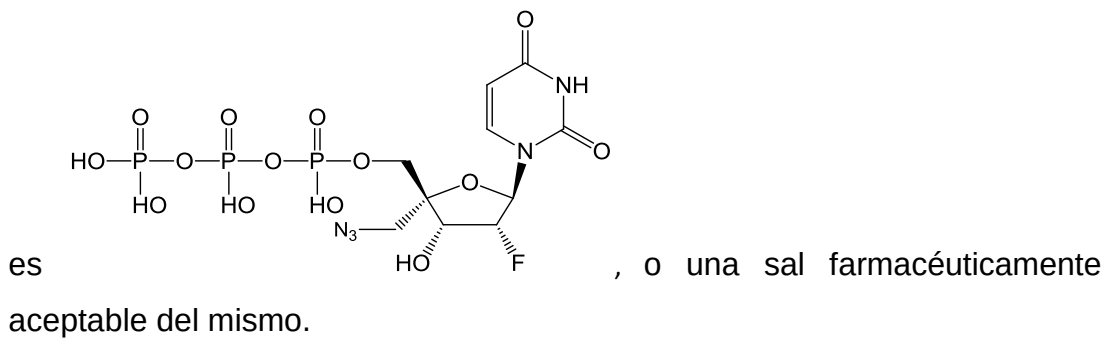
, o una sal farmacéuticamente

aceptable de lo anterior.

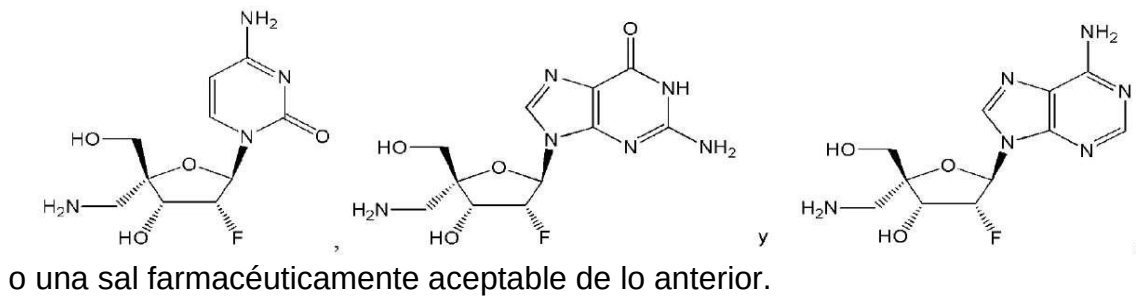
67. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)



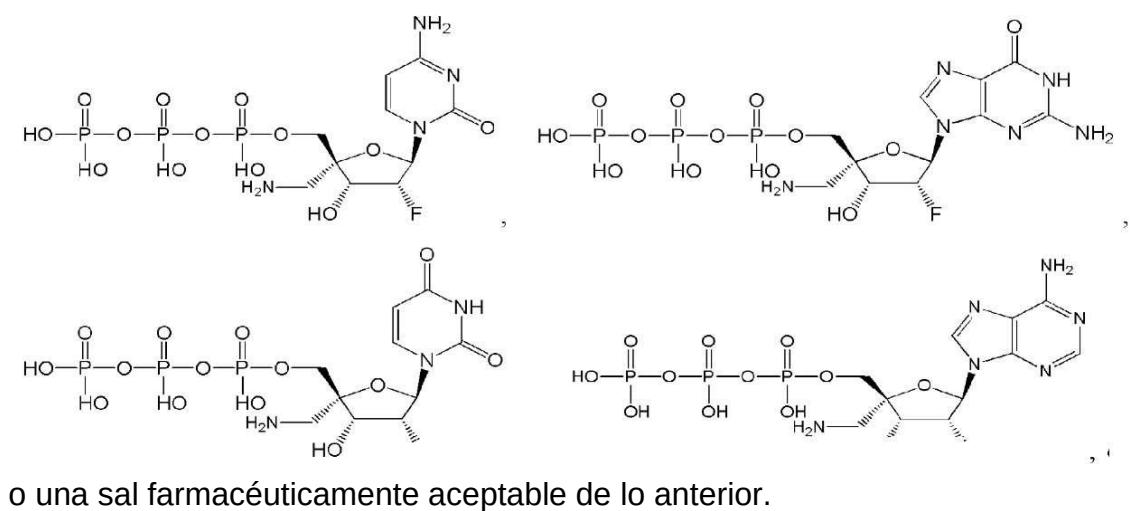
68. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I)



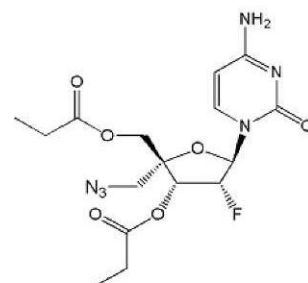
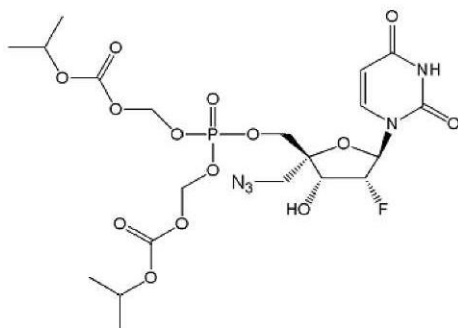
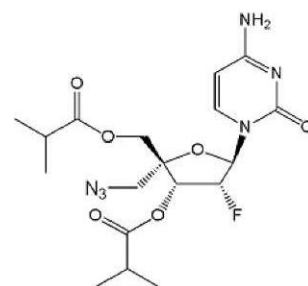
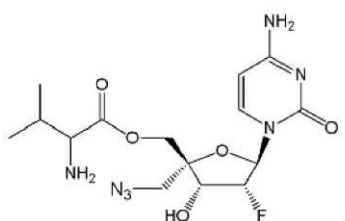
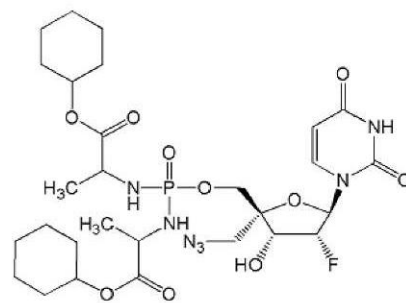
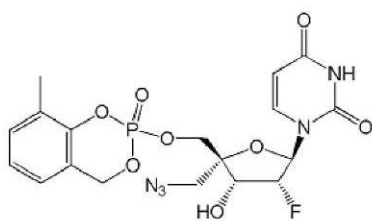
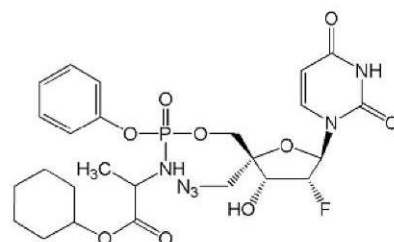
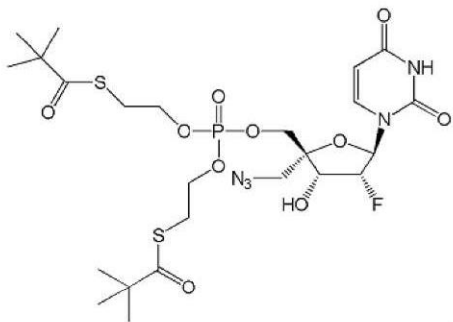
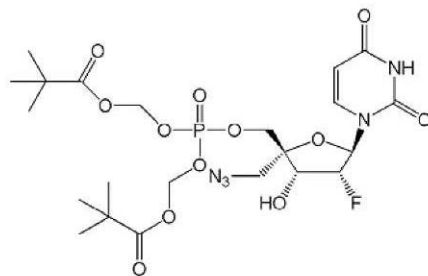
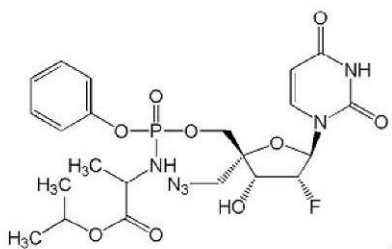
69. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste de:

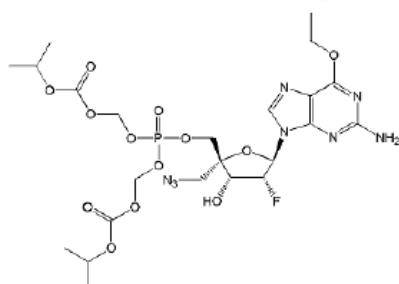
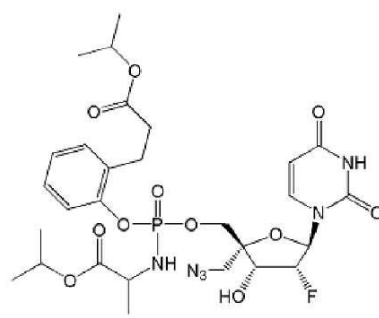
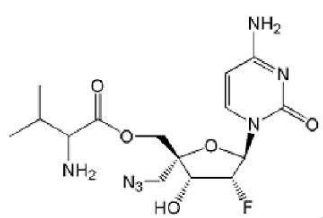
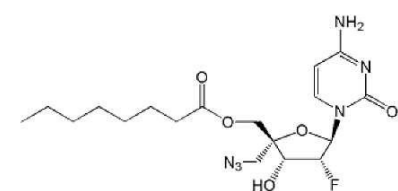
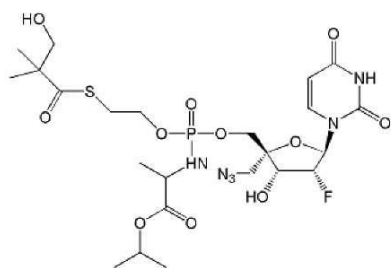
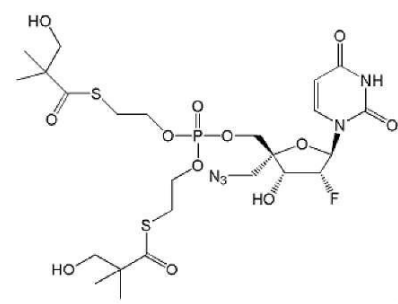
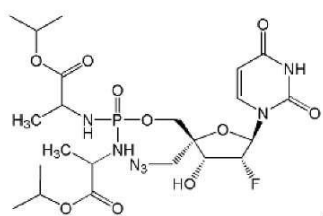
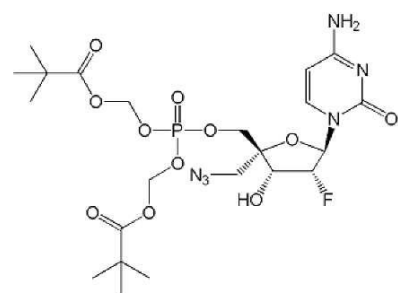
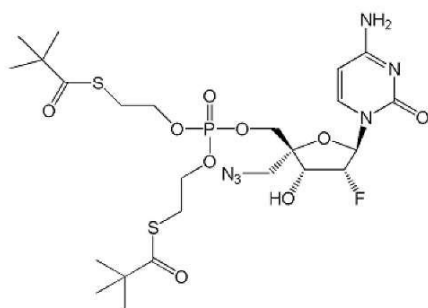
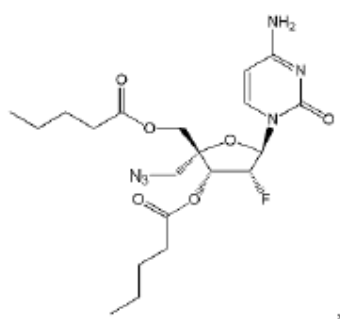


70. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste de:



71. El compuesto de la reivindicación 1, en donde el compuesto de la fórmula (I) se selecciona del grupo que consiste de:





, , o una sal farmacéuticamente aceptable de lo anterior.

72. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad efectiva de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 71, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y un portador, diluyente, excipiente farmacéuticamente aceptable o combinaciones de los mismos.