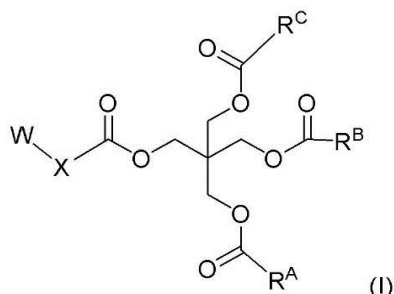


## REIVINDICACIONES

1. Un compuesto representado por la siguiente fórmula (I):

[Fórmula 1]



en la que

W representa  $-NR^1R^2$  o  $-N^+R^{11}R^{12}R^{13}(Z^-)$ ,

$R^1$  y  $R^2$  representan cada uno independientemente H o un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$R^{11}$ ,  $R^{12}$  y  $R^{13}$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$Z^-$  representa un anión,

X representa un grupo alquilenos  $C_{2-6}$  opcionalmente sustituido,

$R^A$  y  $R^B$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-17}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenos  $C_{3-17}$  opcionalmente sustituido, un grupo alcadienilo  $C_{15-17}$  opcionalmente sustituido,  $-R^3-C(O)O-R^4$  o  $-R^3-OC(O)-R^4$ ,

$R^C$  representa  $-R^3-C(O)O-R^4$  o  $-R^3-OC(O)-R^4$ ,

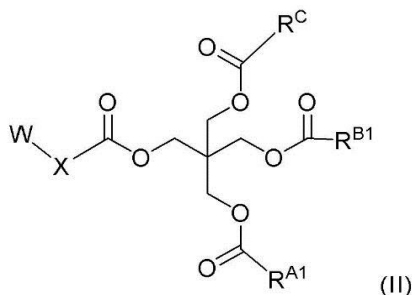
$R^3$  representa un grupo alquilenos  $C_{1-16}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenos  $C_{4-16}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienileno  $C_{7-16}$  opcionalmente sustituido, y

$R^4$  representa H, un grupo alquilo  $C_{1-18}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenos  $C_{3-18}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienilo  $C_{15-18}$  opcionalmente sustituido,

o una de sus sales.

2. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una de sus sales, en el que el compuesto está representado por la siguiente fórmula (II):

[Fórmula 2]



en la que

W representa  $-NR^1R^2$  o  $-N^+R^{11}R^{12}R^{13}(Z^-)$ ,

$R^1$  y  $R^2$  representan cada uno independientemente H o un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$R^{11}$ ,  $R^{12}$  y  $R^{13}$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$Z^-$  representa un anión,

X representa un grupo alquilenos  $C_{2-6}$  opcionalmente sustituido,

$R^{A1}$  y  $R^{B1}$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-17}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenilo  $C_{3-17}$  opcionalmente sustituido, o un grupo alcadienilo  $C_{15-17}$  opcionalmente sustituido,

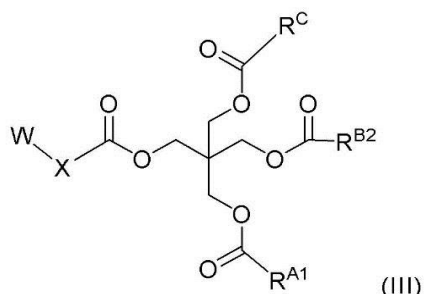
$R^C$  representa  $-R^3-C(=O)O-R^4$  o  $-R^3-OC(=O)-R^4$ ,

$R^3$  representa un grupo alquilenos  $C_{1-16}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenilo  $C_{4-16}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienileno  $C_{7-16}$  opcionalmente sustituido, y

$R^4$  representa H, un grupo alquilo  $C_{1-18}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenilo  $C_{3-18}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienilo  $C_{15-18}$  opcionalmente sustituido.

3. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal del mismo, en el que el compuesto está representado por la siguiente fórmula (III):

[Fórmula 3]



en la que

W representa  $-NR^1R^2$  o  $-N^+R^{11}R^{12}R^{13}(Z^-)$ ,

$R^1$  y  $R^2$  representan cada uno independientemente H o un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$R^{11}$ ,  $R^{12}$  y  $R^{13}$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$Z^-$  representa un anión,

X representa un grupo alquileo  $C_{2-6}$  opcionalmente sustituido,

$R^{A1}$  representa un grupo alquilo  $C_{1-17}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquenilo  $C_{3-17}$  opcionalmente sustituido, o un grupo alcadienilo  $C_{15-17}$  opcionalmente sustituido,

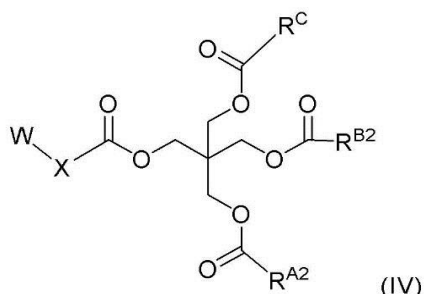
$R^{B2}$  y  $R^C$  representan cada uno independientemente  $-R^3-C(=O)O-R^4$  o  $-R^3-OC(=O)-R^4$ ,

$R^3$  representa un grupo alquileo  $C_{1-16}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquenileno  $C_{4-16}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienileno  $C_{7-16}$  opcionalmente sustituido, y

$R^4$  representa H, un grupo alquilo  $C_{1-18}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquenilo  $C_{3-18}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienilo  $C_{15-18}$  opcionalmente sustituido.

4. El compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una sal del mismo, en el que el compuesto está representado por la siguiente fórmula (IV):

[Fórmula 4]



en la que

W representa  $-NR^1R^2$  o  $-N^+R^{11}R^{12}R^{13}(Z^-)$ ,

$R^1$  y  $R^2$  representan cada uno independientemente H o un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$R^{11}$ ,  $R^{12}$  y  $R^{13}$  representan cada uno independientemente un grupo alquilo  $C_{1-5}$  opcionalmente sustituido,

$Z^-$  representa un anión,

X representa un grupo alquilenos  $C_{2-6}$  opcionalmente sustituido,

$R^{A2}$ ,  $R^{B2}$  y  $R^C$  representan cada uno independientemente  $-R^3-C(=O)O-R^4$  o  $-R^3-OC(=O)-R^4$ ,

$R^3$  representa un grupo alquilenos  $C_{1-16}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenos  $C_{4-16}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienilos  $C_{7-16}$  opcionalmente sustituido, y

$R^4$  representa H, un grupo alquilo  $C_{1-18}$  opcionalmente sustituido, un grupo alquilenos  $C_{3-18}$  opcionalmente sustituido o un grupo alcadienilos  $C_{15-18}$  opcionalmente sustituido.

5. 1,1'-[2-([4-(dimetilamino)butanoil]oxi)metil]-2-  
{[(3-pentiloctanoil)oxi]metil}propano-1,3-diil] 6,6'-  
diheptil dihexanodioato.

6. 1,1'-{2-([4-(dimetilamino)butanoil]oxi)metil)-  
2- [({4-oxo-4-[(undecan-6-il)oxi]butanoil}oxi)metilo  
]propano- 1,3-diil}4,4'-diundecan-6-il dibutanodioato.

7. Decil 2-([4-(dimetilamino)butanoil]oxi)metil)-  
3- [(3-pentiloctanoil)oxi]-2-{[(3-  
pentiloctanoil)oxi]metil} propilhexanodioato.

8. 1,1'-[2-([4-(dimetilamino)butanoil]oxi)metil)-2-  
{[(3-pentiloctanoil)oxi]metil}propano-1,3-diil]  
6,6'  
- bis(2-propilpentil) dihexanodioato.

9. 1,1'-{2-([4-(dimetilamino)butanoil]oxi)metil)-  
2- [({3-oxo-3-[(2-  
pentilheptil)oxi]propanoil}oxi)metil]propano  
-1,3-diil} 3,3'-bis(2-pentilheptil) dipropanodioato.

10. 1,1'-[2-([4-(Dimetilamino)butanoil]oxi)metil)-2-  
{[(3-pentiloctanoil)oxi]metil}propano-1,3-diil]  
3,3'  
- dihexil bis(hexilpropanodioato).

11. Una partícula lipídica que comprende un  
compuesto de acuerdo con la reivindicación 1 o una de sus  
sales.

12. Una composición para la transferencia de  
ácidos nucleicos que comprende un ácido nucleico y una  
partícula lipídica de acuerdo con la reivindicación 11.

13. La composición de acuerdo con la reivindicación 12, en la que el ácido nucleico es ADN o ARN.

Buenos Aires, noviembre de 2022

p.p. TAKEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED