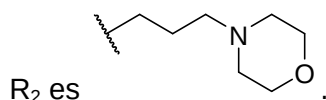
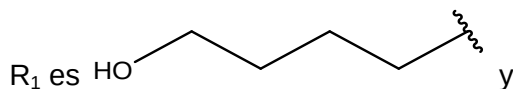
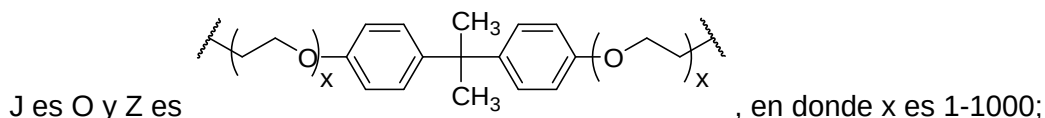
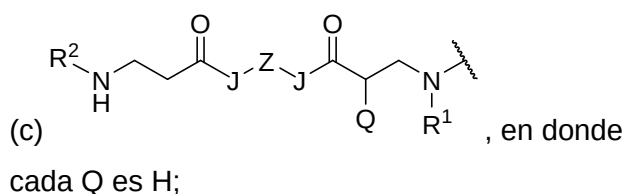
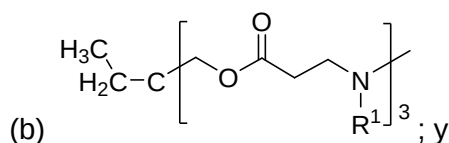
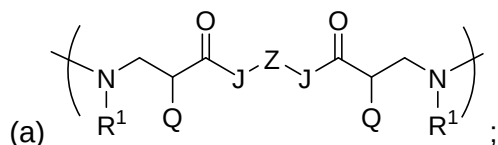


REIVINDICACIONES:

1. Un poliplego que comprende un componente de ácido nucleico seleccionado entre un nanoplásmido, un minicírculo o un sistema de edición genética y un polímero, en donde el polímero comprende:



2. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 3 kDa a 200 kDa.
3. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 5 kDa a 50 kDa.
4. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de entre 10 kDa y 50 kDa.
5. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 5 kDa a 15 kDa.
6. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 10 kDa.
7. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 20 kDa.
8. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 30 kDa.
9. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el polímero tiene un M_w de 40 kDa.
10. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en donde el polímero tiene un parámetro alfa definido a partir de Mark-Houwink menor que 0,5.
11. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en donde el polímero tiene un parámetro alfa definido a partir de la ecuación de Mark-Houwink que varía de 0,3 a 0,5.

12. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde el polímero tiene un PDI de 1,0 a 8,0.
13. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, en donde el polímero tiene un PDI de 2,5.
14. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en donde el polímero y el componente de ácido nucleico están presentes en una relación de 20:1 a 80:1 (p/p).
15. El poliplego de la reivindicación 14, en donde el polímero y el componente de ácido nucleico están presentes en una relación de 30:1 (p/p).
16. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-15, que tiene un tamaño de partícula menor que 2 μm .
17. El poliplego de la reivindicación 16, que tiene un tamaño de partícula de 60 nm a 250 nm.
18. El poliplego de la reivindicación 16, que tiene un tamaño de partícula de 175 nm a 250 nm.
19. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, que tiene un potencial zeta de 0 mV a 100 mV.
20. El poliplego de la reivindicación 19, en donde el potencial zeta es de 30 mV a 34 mV.
21. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, en donde el poliplego tiene una forma esférica.
22. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el nanoplásmido comprende un transgén eucariota y una cadena principal bacteriana con un tamaño menor que 0,5 kb.
23. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el nanoplásmido es un plásmido sin marcador de resistencia a antibióticos o un nanoplásmido sin marcador de resistencia a antibióticos.
24. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el nanoplásmido comprende un marcador de selección de sacarosa o un marcador supresor sin sentido.
25. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el sistema de edición génica es un (i) sistema asociado a repeticiones palindrómicas agrupadas y regularmente interespaciadas (CRISPR) (Cas); (ii) un sistema de nucleasas efectoras similares al activador de la transcripción (TALEN); o (iii) un sistema de nucleasas de dedos de zinc (ZFN).
26. El poliplego de la reivindicación 1, en donde el ácido nucleico es una molécula inductora de iARN.
27. El poliplego de la reivindicación 1, en donde la molécula inductora de iARN se selecciona del grupo que consiste en ARNip, ARNcd, ARNhc y microARN.
28. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en donde el componente de ácido nucleico comprende un promotor específico del tejido.
29. El poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, en donde el componente de ácido nucleico comprende un gen asociado con una enfermedad o un trastorno genético.
30. El poliplego de la reivindicación 29, en donde la enfermedad o el trastorno genético es causado por una mutación en uno o más genes que da como resultado una expresión de proteína

baja, ausente o disfuncional.

31. El poliplego de la reivindicación 30, en donde el gen se selecciona del grupo que consiste en COL7A1, LAMB3, ADA, SERPINA1, CFTR, HTT, NF1, PHA, HBS, FERMT1, KRT14, DSP, SPINK5, y FLG.

32. El poliplego de la reivindicación 31, en donde el gen es COL7A1 y la enfermedad o el trastorno genético es una forma de epidermólisis ampollosa.

33. El poliplego de la reivindicación 29, en donde la secuencia del gen se optimiza para la máxima expresión de proteínas tras la administración del poliplego a una célula.

34. Una composición farmacéutica que comprende un poliplego de cualquiera de las reivindicaciones 1-33, en combinación con un portador farmacéuticamente aceptable.

35. La composición farmacéutica de la reivindicación 34, en donde el portador farmacéuticamente aceptable es adecuado para administración oral, parenteral, por inhalación, tópica, subcutánea, intramuscular, intravenosa, intraocular o intradérmica.

36. La composición farmacéutica de la reivindicación 35, en donde la composición farmacéutica se formula como una loción seleccionada del grupo que consiste en loción no acuosa, loción de agua en aceite y loción de aceite en agua.

37. La composición farmacéutica de la reivindicación 34, en donde la composición farmacéutica se liofiliza.

38. La composición farmacéutica de la reivindicación 34, en donde la composición farmacéutica se congela en una solución acuosa.