

REIVINDICACIONES

1. Una composición farmacéutica que incluye un conjunto de composiciones farmacéuticas que comprenden nanopartículas en donde dichas nanopartículas tienen un diámetro promedio menor a 80 nm y comprenden:

a) por lo menos dos agentes terapéuticos, cada agente terapéutico se acopla a través de un enlazador a una porción hidrófoba para formar un profármaco, y

b) un estabilizador anfifílico que comprende una porción hidrófoba y una porción hidrófila en donde la proporción en peso de la porción hidrófoba a la porción hidrófila está en el rango de 8:5 a 12:5 y en donde la porción hidrófoba tiene un peso molecular de 8 kD a 15 kD.

2. La composición de la reivindicación 1, en donde dicho estabilizador anfifílico es un copolímero de dibloque.

3. La composición de la reivindicación 1, en donde en dicho estabilizador anfifílico, la porción hidrófoba comprende ácido poliláctico (PLA) o ácido poli(láctico-co-glicólico (PLGA) y la porción hidrófila comprende polietilenglicol (PEG).

4. La composición de la reivindicación 1, en donde dichos por lo menos dos agentes están incluidos en la misma nanopartícula.

5. La composición de la reivindicación 1, en donde un agente terapéutico es un taxano y el otro agente terapéutico es un inhibidor de HSP o en donde un agente terapéutico es un inhibidor de PI3K/AKT/mTOR y el otro agente terapéutico es un inhibidor de RAS/RAF/MEK/ERK.

6. La composición de la reivindicación 1, en donde en cada uno de dichos profármacos la porción hidrófoba es colesterol y/o el enlazador es ácido diglicólico.

7. La composición de la reivindicación 1, en donde dichas nanopartículas se forman al mezclar una fase acuosa y una fase orgánica, dicha fase orgánica comprende dicho copolímero y dicho profármaco.

8. La composición de la reivindicación 7, en donde dicho mezclado se lleva a cabo al mezclar rápidamente corrientes de chorro una de las cuales comprende la fase acuosa y la otra de las cuales comprende la fase orgánica.

9. La composición de la reivindicación 1, en donde dichas nanopartículas tienen un diámetro promedio de 20 a 80 nm.

10. La composición de la reivindicación 1, la cual además comprende un tercer agente terapéutico.

11. La composición de la reivindicación 10, en donde dicho tercer agente terapéutico se suministra como un profármaco y se encapsula en dichas nanopartículas.

12. Un método para administrar una combinación de dos o más agentes terapéuticos, dicho método comprende administrar a un sujeto la composición de la reivindicación 1.

13. El método de la reivindicación 12, en donde dicha administración es por administración parenteral.

14. El método de la reivindicación 13, en donde el sujeto es humano o mamífero no humano o aviar.

15. Un método para preparar la composición de la reivindicación 1, dicho método comprende rápidamente mezclar una fase acuosa con una fase orgánica que comprende dicho copolímero y dicho profármaco.