

REIVINDICACIONES

1. Una composición farmacéutica para ser administrada en un sitio local de un sujeto caracterizada, que comprende:

micelas que contienen medicamento; y

curcuminoide encapsulado en las micelas que contienen medicamento;

en donde las micelas que contienen medicamento son una microestructura formada por un derivado de aceite de ricino polioxietileno farmacéuticamente aceptable y el valor de equilibrio hidrofílico-lipofílico (valor HLB, por sus siglas en inglés) del derivado de aceite de ricino polioxietileno es mayor de 10.

2. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el derivado de aceite de ricino polioxietileno es por lo menos uno de Kolliphor ELP (también conocido como Cremophor ELP), cremophor RH 40 y otros derivados de aceite de ricino polioxietileno o una combinación de los mismos.

3. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al derivado de aceite de ricino polioxietileno es de 1:5 ~ 1:500.

4. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al derivado de aceite de ricino polioxietileno es de 1:20 ~ 1:150.

5. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la concentración de curcuminoide en la composición farmacéutica es de

0,3 ~ 120 mg/g.

6. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 5, caracterizada porque la concentración de curcuminoide en la composición farmacéutica es de 2 ~ 91 mg/g.

7. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el diámetro de las micelas que contienen medicamento es de 3 ~ 50 nm.

8. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque el diámetro de las micelas que contienen medicamento es de 5 ~ 20 nm.

9. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el curcuminoide es curcumina.

10. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además una solución acuosa farmacéuticamente aceptable.

11. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1 ó 10, caracterizada porque la composición farmacéutica comprende además micelas que contienen un segundo medicamento lipofílico; la micela que contiene el segundo medicamento lipofílico es una segunda microestructura formada por un segundo derivado de aceite de ricino polioxietileno y un segundo medicamento lipofílico es encapsulado en las micelas que contienen el segundo medicamento.

12. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el valor del equilibrio hidrofílico-lipofílico (valor HLB, por sus siglas en inglés) del segundo derivado de aceite de ricino polioxietileno es mayor de 10.

13. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el derivado de aceite de ricino polioxietileno es por lo menos uno de Kolliphor ELP (también conocido como Cremophor ELP), cremophor RH 40 u otros derivados de aceite de ricino polioxietileno o una combinación de los mismos.

14. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque el segundo medicamento lipofílico es por lo menos uno de quercetina, sinefrina, puerarina, resveratrol y otro medicamento lipofílico excepto curcuminoide, o una combinación de los mismos.

15. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 11, caracterizada porque la proporción en peso de curcuminoide respecto al segundo medicamento lipofílico es de 30:1 ~ 1:10.

16. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 1 ó 10, caracterizada porque comprende además un medicamento hidrofílico.

17. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque el medicamento hidrofílico es por lo menos uno de extracto de té verde, galato de epigallocatequina, epicatequina, galato de epicatequina, epigallocatequina, galato de galocatequina, galocatequina, galato de catequina, catequina, galato de epigallocatequina (EGCG), cafeína, carnitina, L-carnitina, sinefrina, ácido clorogénico y otros medicamentos hidrofílicos o una combinación de los mismos.

18. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al medicamento hidrofílico es

de 30:1 a 1:10.

19. Un método para reducir la grasa subcutánea en un sitio local de un sujeto, caracterizado porque comprende un paso de administrar una composición farmacéutica en el sitio local del sujeto, en donde la composición farmacéutica comprende:

micelas que contienen medicamento; y

curcuminoide encapsulado en las micelas que contienen medicamento;

en donde la micela que contiene medicamento es una microestructura formada por un tensioactivo no iónico farmacéuticamente aceptable y el valor del equilibrio hidrofílico-lipofílico (valor HLB, por sus siglas en inglés) del tensioactivo no iónico es mayor de 10.

20. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el tensioactivo no iónico es por lo menos uno de polisorbato 80 (Tween 80), 12-hidroxi octadecanoato de 2-hidroxietilo (solutol HS 15), derivados de aceite de ricino polioxietileno y otros tensioactivos no iónicos o una combinación de los mismos.

21. El método de conformidad con la reivindicación 20, caracterizado porque el derivado de aceite de ricino polioxietileno es por lo menos uno de Kolliphor ELP (también conocido como Cremophor ELP), cremophor RH 40 u otros derivados de aceite de ricino polioxietileno o una combinación de los mismos.

22. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al tensioactivo no iónico es de 1:5 a 1:500.

23. El método de conformidad con la

reivindicación 19, caracterizado porque la concentración de curcuminoide en la composición farmacéutica es de 0,3 ~ 120 mg/g.

24. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el diámetro de las micelas que contienen medicamento es de 3 ~ 50 nm.

25. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además una solución acuosa farmacéuticamente aceptable.

26. El método de conformidad con la reivindicación 19 ó 25, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además micelas que contienen un segundo medicamento lipofílico; en donde la micela que contiene el segundo medicamento lipofílico es una segunda microestructura formada por un segundo tensioactivo no iónico y un segundo medicamento lipofílico es encapsulado en las micelas que contienen el segundo medicamento lipofílico.

27. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el valor del equilibrio hidrofílico-lipofílico (valor HLB, por sus siglas en inglés) del segundo tensioactivo no iónico es mayor de 10.

28. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el segundo tensioactivo no iónico es por lo menos uno de polisorbato 80 (tween 80), 12-hidroxi octadecanoato de 2-hidroxietilo (solutol HS 15), derivados de aceite de ricino polioxietileno y otros tensioactivos no iónicos o una combinación de los mismos.

29. El método de conformidad con la reivindicación 28, caracterizado porque el segundo

tensioactivo no iónico es por lo menos uno de Kolliphor ELP (Cremophor ELP), cremophor RH 40 y otros derivados de aceite de ricino polioxietileno o una combinación de los mismos.

30. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque el segundo medicamento lipofílico es por lo menos uno de quercetina, sinefrina, puerarina, resveratrol y cualquier otro medicamento lipofílico excepto curcuminoide o una combinación de los mismos.

31. El método de conformidad con la reivindicación 26, caracterizado porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al segundo medicamento lipofílico es de 30:1 ~ 1:10.

32. El método de conformidad con la reivindicación 19 ó 25, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además un medicamento hidrofílico.

33. El método de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque el medicamento hidrofílico es por lo menos uno de extracto de té verde, galato de epigallocatequina, epicatequina, galato de epicatequina, epigallocatequina, galato de galocatequina, galocatequina, galato de catequina, catequina, galato de epigallocatequina (EGCG), cafeína, carnitina, L-carnitina, sinefrina, ácido clorogénico y otros medicamentos hidrofílicos o una combinación de los mismos.

34. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la proporción en peso del curcuminoide respecto al medicamento hidrofílico es de 30:1 a 1:10.

35. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el paso es de

administrar la composición farmacéutica en el sitio local del sujeto con una formulación de inyección subcutánea, una formulación de inyección en la capa de grasa subcutánea, una solución para infusión implantada, una formulación de crema, una formulación de parche u otros sistemas de suministro de absorción por la piel.

36. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la dosificación administrada de la composición farmacéutica que se va a inyectar en el sitio local del sujeto es de 0,02 ~ 20 mg/cm².

37. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la dosificación administrada de la composición farmacéutica que se va a inyectar en el sitio local del sujeto es de 0,01 ~ 40 mg/kg.

38. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la frecuencia de dosificación de la composición farmacéutica que se va a administrar en el sitio local del sujeto es de 1 ~ 12 veces cada tercer día a cada 30 días.

39. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque el curcuminoide es curcumina.

40. El método de conformidad con la reivindicación 19, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además por lo menos uno de un co-solvente, un agente de suspensión y un excipiente en fase oleosa, o una combinación de los mismos.

41. El método de conformidad con la reivindicación 40, caracterizado porque la microestructura es co-formada por el tensioactivo no iónico y por lo menos uno del excipiente en fase oleosa y co-solvente.

42. Un método para reducir el peso corporal de un sujeto, caracterizado porque comprende una etapa de administrar una composición farmacéutica al sujeto, en donde la composición farmacéutica comprende:

micelas que contienen medicamento; y

curcuminoide encapsulado en las micelas que contienen medicamento;

en donde la micela que contiene medicamento es una microestructura formada por un tensioactivo no iónico farmacéuticamente aceptable y el valor del equilibrio hidrofílico-lipofílico (valor HLB, por sus siglas en inglés) del tensioactivo no iónico es mayor de 10.

43. El método de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque el curcuminoide es curcumina.

44. El método de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además una solución acuosa farmacéuticamente aceptable.

45. El método de conformidad con la reivindicación 42 ó 44, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además micelas que contienen un segundo medicamento lipofílico; en donde las micelas que contienen un segundo medicamento lipofílico es una segunda microestructura formada por un segundo tensioactivo no iónico, un segundo medicamento lipofílico es encapsulado en las micelas que contienen el segundo medicamento lipofílico y el segundo medicamento lipofílico es por lo menos uno de quercetina, sinefrina, puerarina, resveratrol y cualquier medicamento lipofílico excepto curcuminoide, o una combinación de los mismos.

46. El método de conformidad con la reivindicación 42 ó 44, caracterizado porque la composición farmacéutica comprende además un medicamento hidrofílico y el medicamento hidrofílico es por lo menos uno de extracto de té verde, galato de epigalocatequina, epicatequina, galato de epicatequina, epigalocatequina, galato de galocatequina, galocatequina, galato de catequina, catequina, galato de epigalocatequina (EGCG), cafeína, carnitina, L-carnitina, sinefrina, ácido clorogénico y otros medicamentos hidrofílicos, o uan combinación de los mismos.

47. El método de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque el paso es de administrar la composición farmacéutica en un sitio local del sujeto con una formulación de inyección subcutánea, una formulación de inyección intravenosa o una formulación de inyección en la capa de grasa subcutánea.

48. El método de conformidad con la reivindicación 47, caracterizado porque la dosificación administrada de la composición farmacéutica que se va a inyectar en el sitio local del sujeto es de $0,2 \sim 16 \text{ mg/cm}^2$.

49. El método de conformidad con la reivindicación 47, caracterizado porque la dosificación administrada de la composición farmacéutica que se va a inyectar en el sitio local del sujeto es de $0,4 \sim 40 \text{ mg/kg}$.

50. El método de conformidad con la reivindicación 47, caracterizado porque la frecuencia de dosificación de la composición farmacéutica que se va a administrar en el sitio local del sujeto es de $3 \sim 60$ veces cada tercer día a cada 20 días.

51. El método de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque la composición

farmacéutica comprende adicionalmente por lo menos uno de un co-solvente, un agente de suspensión y un excipiente en fase oleosa o una combinación de los mismos.

52. El método de conformidad con la reivindicación 51, caracterizado porque la microestructura es co-formada por el tensioactivo no iónico y por lo menos uno del excipiente en fase oleosa y co-solvente.

53. El método de conformidad con la reivindicación 42, caracterizado porque el paso es de administrar la composición farmacéutica en el sitio local del sujeto con una formulación de inyección subcutánea, una formulación de inyección en la capa de grasa subcutánea, una formulación de inyección intravenosa, una solución para infusión implantada, una crema, un parche u otros sistemas de suministro de absorción por la piel.