

REIVINDICACIONES MODIFICADAS BAJO ART. 34

1. Un método para tratar por lo menos uno de recurrencia de tumores y metástasis, resistencia a fármacos y resistencia a la radioterapia, el método está
5 caracterizado porque comprende administrar una cantidad farmacéuticamente efectiva de por lo menos un compuesto de derivado de TPP que comprende por lo menos uno de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-
10 metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililenbis-TPP; y un derivado de p-xililenbis-TPP.

2. El método de conformidad con la
15 reivindicación 1, caracterizado porque el compuesto de derivado de TPP comprende 2-buten-1,4-bis-TPP.

3. El método de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además por lo menos un agente terapéutico que tiene un efecto anti-
20 mitocondrial.

4. El método de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque por lo menos el agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial comprende por lo menos uno de un antibiótico, producto
25 quimioterapéutico, producto nutracéutico, inhibidor de la

biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

5 5. Un método para prevenir por lo menos uno de recurrencia de tumores y metástasis, resistencia a fármacos y resistencia a la radioterapia, el método está caracterizado porque comprende administrar una cantidad farmacéuticamente efectiva de por lo menos un compuesto de
10 derivado de TPP que comprende por lo menos uno de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-
15 naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililenbis-TPP; y un derivado de p-xililenbis-TPP.

6. El método de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque comprende además por lo menos un agente terapéutico que tiene un efecto anti-
20 mitocondrial.

7. El método de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque por lo menos el agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial comprende por lo menos uno de un antibiótico, producto
25 quimioterapéutico, producto nutracéutico, inhibidor de la

biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

5 8. Un método para tratar el cáncer, el método está caracterizado porque comprende administrar una cantidad farmacéuticamente efectiva de por lo menos un compuesto de derivado de TPP que comprende por lo menos uno de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 10 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililenbis-TPP; y un derivado de p-xililenbis-TPP.

15 9. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque comprende además por lo menos un agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial.

 10. El método de conformidad con la 20 reivindicación 8, caracterizado porque por lo menos el compuesto de derivado de TPP comprende 2-buten-1,4-bis-TPP.

 11. El método de conformidad con la 25 reivindicación 8, caracterizado porque por lo menos el compuesto de derivado de TPP fija como objetivo

selectivamente por lo menos una de células cancerosas a granel, CSCs y células madre cancerosas energéticas.

12. El método de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque por lo menos el
5 compuesto de derivado de TPP fija como objetivo selectivamente células senescentes normales.

13. El método de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque por lo menos el compuesto de derivado de TPP no es tóxico para células
10 saludables normales.

14. El método de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque por lo menos el agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial comprende por lo menos uno de un antibiótico, inhibidor de
15 la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxacina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, caracterizado porque el inhibidor del metabolismo glicolítico comprende por lo menos uno de un inhibidor de la glicólisis, un inhibidor de la OXPHOS y un inhibidor de la autofagia.

16. Una composición farmacéutica anticancerosa,
25 caracterizada porque comprende por lo menos un compuesto de

derivado de TPP que comprende por lo menos uno de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xilileno-bis-TPP; y un derivado de p-xilileno-bis-TPP.

17. La composición de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque comprende además por lo menos un agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial.

18. La composición de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque por lo menos el compuesto de derivado de TPP es 2-buten-1,4-bis-TPP.

19. La composición de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque por lo menos el compuesto de derivado de TPP erradica por lo menos una de células cancerosas a granel, células madre cancerosas, células madre cancerosas energéticas y células senescentes normales.

20. La composición de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque el compuesto de derivado de TPP no es tóxico hacia células saludables normales.

21. La composición de conformidad con la

reivindicación 16, caracterizada porque la composición posee por lo menos una de actividad radiosensibilizante, actividad fotosensibilizante y actividad para sensibilizar células cancerosas a por lo menos uno de los agentes
5 quimioterapéuticos, sustancias naturales y restricción de calor.

22. Un método para dirigir un agente terapéutico a las mitocondrias de células madre cancerosas, el método está caracterizado porque comprende modificar químicamente
10 el agente terapéutico con por lo menos un compuesto de derivado de TPP que comprende por lo menos uno de: 2-buten-1,4-bis-TPP; un derivado de 2-buten-1,4-bis-TPP; 2-clorobencil-TPP; un derivado de 2-clorobencil-TPP; 3-metilbencil-TPP; un derivado de 3-metilbencil-TPP; 2,4-
15 diclorobencil-TPP; un derivado de 2,4-diclorobencil-TPP; 1-naftilmetil-TPP; un derivado de 1-naftilmetil-TPP; p-xililenbis-TPP; y un derivado de p-xililenbis-TPP.

23. El método de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque el agente
20 terapéutico tiene un efecto anti-mitocondrial.

24. El método de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque el agente terapéutico comprende por lo menos uno de un antibiótico, inhibidor de la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitorribociclina, mitorribomicina,
25 mitoquetoscina,

mitorribosporina, mitorribofloxina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.

25. El método de conformidad con la reivindicación 22, caracterizado porque el agente terapéutico modificado químicamente comprende por lo menos una de actividad antiviral mejorada, actividad antibacteriana mejorada y actividad antimicrobiana mejorada.

26. Una composición farmacéutica, caracterizada porque comprende 2-buten-1,4-bis-TPP y por lo menos un agente terapéutico que tiene un efecto anti-mitocondrial.

27. La composición farmacéutica de conformidad con la reivindicación 26, caracterizada porque por lo menos el agente terapéutico comprende por lo menos uno de un antibiótico, inhibidor de la biogénesis mitocondrial, mitorriboscina, mitoquetoscina, mitorribociclina, mitorribomicina, mitorribosporina, mitorribofloxina, inhibidor del metabolismo oxidante e inhibidor del metabolismo glicolítico.