

REIVINDICACIONES

1. Una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de sepiapterina, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de metanosulfonato, una sal y/o cocrystal de nicotinato, una sal y/o cocrystal de toluensulfonato, una sal y/o cocrystal de bencenosulfonato, una sal y/o cocrystal de sulfato, una sal y/o cocrystal de fosfato, una sal y/o cocrystal de malonato, una sal y/o cocrystal de tartrato, una sal y/o cocrystal de fumarato, una sal y/o cocrystal de gentisato, o una sal y/o cocrystal de glicolato.
2. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de fosfato, una sal y/o cocrystal de tartrato, una sal y/o cocrystal de glicolato, una sal y/o cocrystal de fumarato, una sal y/o cocrystal de gentisato, una sal y/o cocrystal de malonato, o una sal y/o cocrystal de nicotinato.
3. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1 o 2, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de nicotinato, fosfato o tartrato.
4. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de nicotinato.
5. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de fosfato.
6. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de tartrato.

7. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es sal y/o cocrystal de metanosulfonato.

8. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de toluensulfonato.

9. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es sal y/o cocrystal de bencenosulfonato.

10. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de sulfato.

11. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de malonato.

12. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es una sal y/o cocrystal de fumarato.

13. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 12, en el que la sal y/o cocrystal de fumarato es una sal y/o cocrystal de fumarato 2:1.

14. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es sal y/o cocrystal de gentisato.

15. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 1, en el que la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable es sal y/o cocrystal de glicolato.

16. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, donde la sal y/o cocrystal es cristalino.

17. La sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de la reivindicación 16, que comprende menos del 40 % en peso de compuesto amorfo.

18. Una composición farmacéutica que comprende la sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 y un excipiente farmacéuticamente aceptable.

19. Un método para tratar un trastorno relacionado con la tetrahidrobiopterina en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición fármaco de la reivindicación 18.

20. El método de la reivindicación 19, en el que el trastorno relacionado con la tetrahidrobiopterina es fenilcetonuria o una deficiencia de tetrahidrobiopterina.

21. Un método para aumentar los niveles de tetrahidrobiopterina en un sujeto que lo necesite, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

22. Un método para disminuir los niveles de fenilalanina en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

23. Un método para aumentar la actividad de la fenilalanina hidroxilasa en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

24. Un método para tratar la fenilcetonuria en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

25. Un método para aumentar los niveles de serotonina en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

26. Un método para aumentar la actividad de triptófano hidroxilasa en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

27. Un método para aumentar los niveles de dopamina en un sujeto que lo necesita, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

28. Un método para aumentar la actividad de la tirosina hidroxilasa en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

29. Un método para aumentar la actividad de las sintasas de óxido nítrico en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

30. Un método para aumentar la actividad de la alquilglicerol monooxigenasa en un sujeto, el método comprende administrar al sujeto una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

31. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 30, en el que la cantidad efectiva de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18 comprende una cantidad suficiente para incrementar el nivel de tetrahidrobiopterina en el plasma del sujeto en al menos un factor de dos en comparación con el nivel de tetrahidrobiopterina antes de la administración.

32. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 30, en el que la cantidad efectiva de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18 comprende una cantidad suficiente para aumentar el nivel de tetrahidrobiopterina en el LCR y/o cerebro del sujeto en al menos un factor de dos en comparación con el nivel de tetrahidrobiopterina antes de la administración.

33. Un método para aumentar el nivel de ácido homovanílico y/o ácido 5-hidroxiindolacético en un sujeto, el método comprende administrar una cantidad eficaz de una sal y/o cocrystal farmacéuticamente aceptable de una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 18.

34. El método de la reivindicación 33, en el que se aumenta el nivel de ácido homovanílico y/o ácido 5-hidroxiindolacético en el LCR del sujeto.

35. El método de la reivindicación 33 o 34, en el que el nivel de ácido homovanílico y/o ácido 5-hidroxiindolacético en el sujeto aumenta al menos un 100 % en comparación con el nivel antes de la administración.

36. El método de una cualquiera de las reivindicaciones 19 a 35, en el que el sujeto es un ser humano.