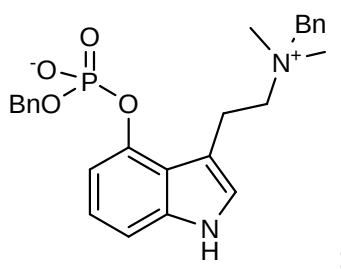
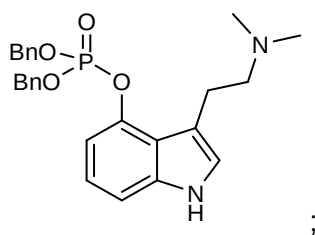
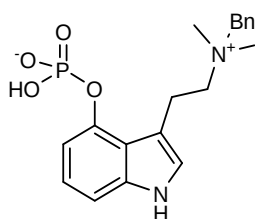
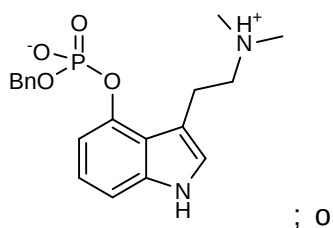
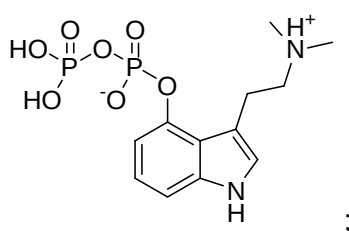
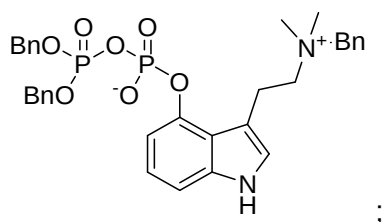
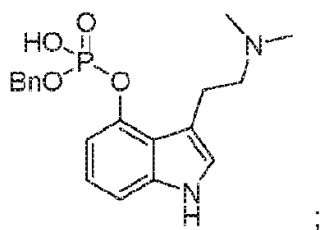


Reivindicaciones

1. Un polimorfo A de psilocibina caracterizado por picos en un difractograma de XRPD a $11.5 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $12.0 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $14.5 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $17.5 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $19.7 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $20.4 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $22.2 \pm 0.1^\circ 2\theta$, $24.3 \pm 0.1^\circ 2\theta$, y $25.7 \pm 0.1^\circ 2\theta$, en donde la psilocibina tiene una pureza química determinada por análisis HPLC de 97% o más, y el polimorfo A de psilocibina además se caracteriza por un evento endotérmico en un termograma de DSC que tiene una temperatura de inicio de entre 205°C y 220°C .
2. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque tiene una pureza química determinada por análisis HPLC de 98% o más.
3. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque tiene una pureza química determinada por análisis HPLC de 99% o más.
4. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque cualquier impureza única determinada por análisis HPLC es menor del 1%.
5. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque tiene menos de 1% de psilocina determinada por análisis HPLC.
6. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque tiene menos de 1% de ácido fosfórico determinado por ^{31}P RMN.
7. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende menos de 1% de:





8. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende cristales con un rango de tamaño de partícula de 50 a 200 micrómetros.
9. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque además comprende un contenido de agua menor al 0.5% p/p.
10. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque el contenido de agua es menor al 0.4% p/p.
11. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque el contenido de agua es menor al 0.3% p/p.

12. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque el contenido de agua es menor al 0.2% p/p.
13. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 9 caracterizado porque el contenido de agua es menor al 0.1% p/p.
14. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 que además se caracteriza por menos de 0.5% p/p de pérdida en el termograma de TGA entre 25 °C a 200 °C.
15. El polimorfo A de psilocibina de acuerdo con la reivindicación 1 que además se caracteriza por un evento endotérmico en un termograma de DSC que tiene una temperatura de inicio de entre 145 °C y 155 °C.
16. Una composición farmacéutica que comprende el polimorfo A de psilocibina de la reivindicación 1 y un excipiente farmacéuticamente aceptable.
17. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el excipiente farmacéuticamente aceptable es un diluyente.
18. La composición farmacéutica de la reivindicación 17, en donde el diluyente es celulosa microcristalina, almidón, manitol, fosfato de hidrógeno de calcio anhidro, dióxido de silicio, carbonato de calcio, talco o una mezcla de los mismos.
19. La composición farmacéutica de la reivindicación 17, en donde el diluyente comprende celulosa microcristalina.
20. La composición farmacéutica de la reivindicación 19, en donde la celulosa microcristalina comprende celulosa microcristalina silicificada.
21. La composición farmacéutica de la reivindicación 19, en donde la celulosa microcristalina comprende una mezcla de dos variantes de celulosa microcristalina silicificada.
22. La composición farmacéutica de la reivindicación 19, en donde una primera variante de celulosa microcristalina silicificada tiene un tamaño de partícula de 45 a 80 micrómetros y una segunda variante tiene un tamaño de partícula de 90 a 150 micrómetros.
23. La composición farmacéutica de la reivindicación 22, en donde el 15% al 30% de la celulosa microcristalina es la primera variante que tiene un tamaño de partícula de 45 a 80 micrómetros y del 70% al 85% de la celulosa microcristalina es la segunda variante que tiene un tamaño de partícula de 90 a 150 micrómetros.

24. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el excipiente comprende un desintegrante.
25. La composición farmacéutica de la reivindicación 24, en donde el desintegrante comprende almidón glicolato de sodio o croscarmelosa sódica.
26. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el excipiente comprende un aglutinante.
27. La composición farmacéutica de la reivindicación 26, en donde el aglutinante comprende povidona, copovidona o hidroxipropilcelulosa.
28. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el excipiente comprende un lubricante.
29. La composición farmacéutica de la reivindicación 28, en donde el lubricante es estearato de magnesio o estearil fumarato de sodio.
30. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el excipiente comprende un deslizante.
31. La composición farmacéutica de la reivindicación 30, en donde el deslizante es dióxido de silicio coloidal.
32. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde la composición farmacéutica es una cápsula.
33. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde la composición farmacéutica es una tableta.
34. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, que comprende de 1 mg a 40 mg del polimorfo A de psilocibina.
35. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, que comprende 1 mg del polimorfo A de psilocibina.
36. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, que comprende 25 mg del polimorfo A de psilocibina.
37. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el polimorfo A de psilocibina tiene una pureza química determinada por análisis HPLC de 99% o más.
38. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, en donde el polimorfo A de psilocibina tiene un contenido de agua menor al 0.5% p/p.
39. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, que tiene menos de 1% de psilocina determinada por análisis HPLC.
40. La composición farmacéutica de la reivindicación 16, que tiene menos de 1% de ácido fosfórico determinado por ^{31}P RMN.