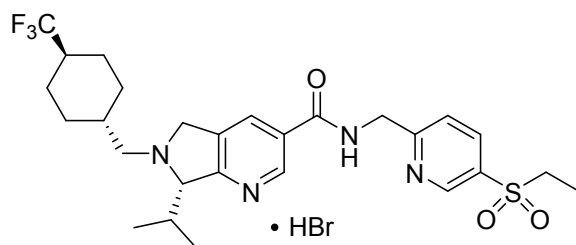


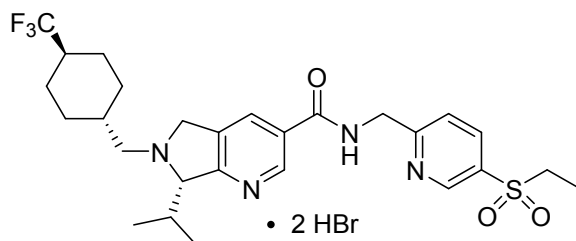
REIVINDICACIONES:

1. Una sal de mono(bromuro de hidrógeno) de la fórmula:



en donde la sal de mono(bromuro de hidrógeno) tiene una pureza de $>95\%$.

2. Una sal de bis(bromuro de hidrógeno) de la fórmula:



en donde la sal de bis(bromuro de hidrógeno) tiene una pureza de $>95\%$.

3. La sal de bis(bromuro de hidrógeno) de la reivindicación 2, en donde la sal de bis(bromuro de hidrógeno) es cristalina y la forma cristalina es la Forma cristalina A, C, D o E.

4. La Forma cristalina A de la reivindicación 3, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,90^\circ$, $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $22,00^\circ$, $23,34^\circ$ y $26,46^\circ$.

5. La Forma cristalina A de la reivindicación 3 ó 4, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cuatro picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,90^\circ$, $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $22,00^\circ$, $23,34^\circ$ y $26,46^\circ$.

6. La Forma cristalina A de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cinco picos de difracción de rayos X en polvo en

ángulos 2θ seleccionados entre $14,90^\circ$, $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $22,00^\circ$, $23,34^\circ$ y $26,46^\circ$.

7. La Forma cristalina A de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, en donde la forma cristalina está caracterizada por picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ a $14,90^\circ$, $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $22,00^\circ$, $23,34^\circ$ y $26,46^\circ$.

8. La Forma cristalina C de la reivindicación 3, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $23,18^\circ$, $23,34^\circ$, $25,24^\circ$ y $26,46^\circ$.

9. La Forma cristalina C de la reivindicación 3 ú 8, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cuatro picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $23,18^\circ$, $23,34^\circ$, $25,24^\circ$ y $26,46^\circ$.

10. La Forma cristalina C de cualquiera de las reivindicaciones 3, 8 y 9, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cinco picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $23,18^\circ$, $23,34^\circ$, $25,24^\circ$ y $26,46^\circ$.

11. La Forma cristalina C de cualquiera de las reivindicaciones 3 y 8 a 10, en donde la forma cristalina está caracterizada por picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ a $20,28^\circ$, $20,70^\circ$, $23,18^\circ$, $23,34^\circ$, $25,24^\circ$ y $26,46^\circ$.

12. La Forma cristalina D de la reivindicación 3, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,24^\circ$, $15,24^\circ$, $15,90^\circ$, $18,54^\circ$, $18,82^\circ$ y $22,46^\circ$.

13. La Forma cristalina D de la reivindicación 3 ó 12, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cuatro picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,24^\circ$, $15,24^\circ$, $15,90^\circ$, $18,54^\circ$, $18,82^\circ$ y $22,46^\circ$.

14. La Forma cristalina D de cualquiera de las reivindicaciones 3, 12 y 13, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cinco picos de difracción de rayos X en

polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,24^\circ$, $15,24^\circ$, $15,90^\circ$, $18,54^\circ$, $18,82^\circ$ y $22,46^\circ$.

15. La Forma cristalina D de cualquiera de las reivindicaciones 3 y 12 a 14, en donde la forma cristalina está caracterizada por picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ a $14,24^\circ$, $15,24^\circ$, $15,90^\circ$, $18,54^\circ$, $18,82^\circ$ y $22,46^\circ$.

16. La Forma cristalina E de la reivindicación 3, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $4,1^\circ$, $8,3^\circ$, $12,70^\circ$, $16,64^\circ$, $16,98^\circ$ y $21,32^\circ$.

17. La Forma cristalina E de la reivindicación 3 ó 16, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cuatro picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $4,1^\circ$, $8,3^\circ$, $12,70^\circ$, $16,64^\circ$, $16,98^\circ$ y $21,32^\circ$.

18. La Forma cristalina E de cualquiera de las reivindicaciones 3, 16 y 17, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cinco picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $4,1^\circ$, $8,3^\circ$, $12,70^\circ$, $16,64^\circ$, $16,98^\circ$ y $21,32^\circ$.

19. La Forma cristalina E de cualquiera de las reivindicaciones 3 y 16 a 18, en donde la forma cristalina está caracterizada por picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ a $4,1^\circ$, $8,3^\circ$, $12,70^\circ$, $16,64^\circ$, $16,98^\circ$ y $21,32^\circ$.

20. La Forma cristalina A, C, D o E de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 19, en donde la forma cristalina es un solvato.

21. La Forma cristalina A, C, D o E de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 20, en donde la forma cristalina es un hidrato.

22. La sal de mono(bromuro de hidrógeno) de la reivindicación 1, en donde la sal de mono(bromuro de hidrógeno) es cristalina y la forma cristalina es la Forma cristalina B.

23. La Forma cristalina B de la reivindicación 22, en donde la forma cristalina está

caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $5,24^\circ$, $7,98^\circ$, $12,12^\circ$, $19,42^\circ$, $21,18^\circ$ y $21,52^\circ$.

24. La Forma cristalina B de la reivindicación 22 ó 23, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cuatro picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $5,24^\circ$, $7,98^\circ$, $12,12^\circ$, $19,42^\circ$, $21,18^\circ$ y $21,52^\circ$.

25. La Forma cristalina B de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en donde la forma cristalina está caracterizada por al menos cinco picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $5,24^\circ$, $7,98^\circ$, $12,12^\circ$, $19,42^\circ$, $21,18^\circ$ y $21,52^\circ$.

26. La Forma cristalina B de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 25, en donde la forma cristalina está caracterizada por picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ a $5,24^\circ$, $7,98^\circ$, $12,12^\circ$, $19,42^\circ$, $21,18^\circ$ y $21,52^\circ$.

27. La Forma cristalina B de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 26, en donde la forma cristalina es un solvato con isopropanol.

28. Una composición farmacéutica que comprende cualquiera de las sales de bromuro de hidrógeno de las reivindicaciones 1 a 27; y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

29. Un método para tratar una enfermedad o trastorno asociado con la expresión de ROR γ en un sujeto que comprende administrar al sujeto cualquiera de las sales de bromuro de hidrógeno de las reivindicaciones 1 a 27 o la composición de la reivindicación 28.

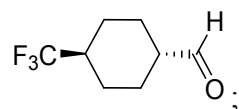
30. El método de la reivindicación 29, en donde la enfermedad o el trastorno se selecciona entre asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), bronquitis, rinitis alérgica, dermatitis atópica, dermatitis de contacto, acné, fibrosis quística, rechazo a aloinjertos, esclerosis múltiple, escleroderma, artritis, artritis reumatoide, artritis reumatoide juvenil, osteoartritis, espondilitis anquilosante, lupus eritematoso sistémico (SLE), psoriasis, enfermedad de Hashimoto, pancreatitis, diabetes autoinmune, diabetes tipo I, enfermedad ocular autoinmune, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, enteritis

regional, enfermedad de intestino inflamatorio (IBD), síndrome de intestino inflamatorio (IBS), síndrome de Sjögren, neuritis óptica, obesidad, esteatosis hepática, inflamación asociada al tejido adiposo, resistencia a insulina, diabetes tipo II, neuromielitis óptica, miastenia grave, degeneración macular relacionada con la edad, ojo seco, uveítis, síndrome de Guillain-Barré, psoriasis, artritis psoriática (PsA), asma resistente a esteroides, enfermedad de Graves, escleritis, depresión mayor, trastorno afectivo estacional, PTSD, trastorno bipolar, autismo, epilepsia, mal de Alzheimer, trastornos del SNC asociados con ritmos de sueño y/o circadianos alterados, endometriosis, síndrome de apnea obstructiva del sueño (OSAS), enfermedad de Behçet, dermatomiositis, polimiositis, enfermedad de injerto versus huésped, cirrosis biliar primaria, fibrosis hepática, enfermedad de hígado graso no alcohólico (NAFLD), sarcoidosis, colangitis esclerosante primaria, enfermedad de tiroides autoinmune, síndrome poliendócrino autoinmune tipo I, síndrome poliendócrino autoinmune tipo II, enfermedad celíaca, neuromielitis, artritis idiopática juvenil, esclerosis sistémica, infarto de miocardio, hipertensión pulmonar, osteoartritis, leishmaniasis cutánea, poliposis sinonasal y cáncer.

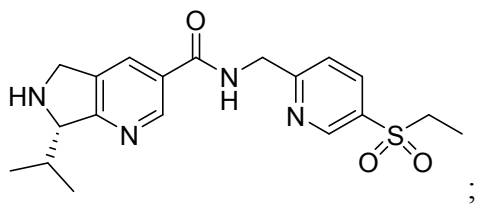
31. El método de la reivindicación 30, en donde la enfermedad o el trastorno se selecciona entre asma, dermatitis atópica, acné, enfermedad de Crohn, enteritis regional, colitis ulcerosa, síndrome de Sjögren, uveítis, enfermedad de Behçet, dermatomiositis, esclerosis múltiple, espondilitis anquilosante, lupus eritematoso sistémico (SLE), escleroderma, psoriasis, artritis psoriática (PsA), asma resistente a esteroides y artritis reumatoide.

32. Un método para formar una sal de mono(bromuro de hidrógeno) del Compuesto 1, que comprende los pasos de

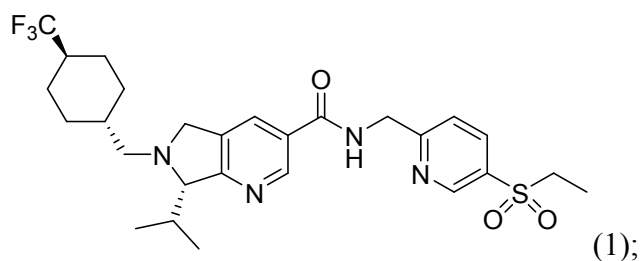
i) realizar una aminación reductora de un compuesto aldehído representado por la siguiente fórmula estructural:



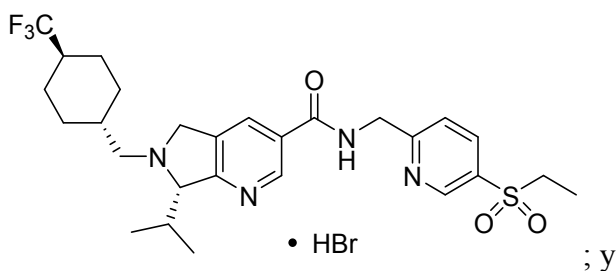
con un compuesto de amina representado por la siguiente fórmula estructural:



en donde dicha aminación reductora se lleva a cabo en la presencia de un agente reductor de iminas para formar el Compuesto 1:



ii) después de la formación del Compuesto 1, agregar suficiente ácido bromhídrico como para formar la sal de mono(bromuro de hidrógeno) del Compuesto 1 de la siguiente fórmula:



iii) aislar la sal de mono(bromuro de hidrógeno) del Compuesto 1.

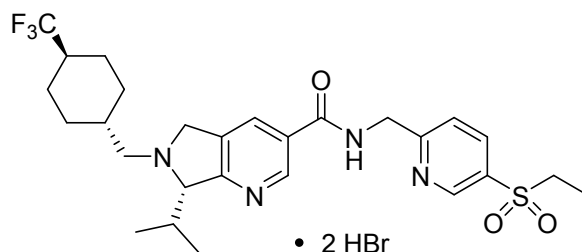
33. El método de la reivindicación 32, en donde en el paso ii) el Compuesto 1 se disuelve en una mezcla de isopropanol y ácido acético antes de agregar el ácido bromhídrico.

34. El método de la reivindicación 32 ó 33, en donde en el paso ii) la sal de mono(bromuro de hidrógeno) del Compuesto 1 se precipita mediante la adición de ácido bromhídrico.

35. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32 a 34, en donde el compuesto amina se forma *in situ* a partir del tratamiento de una forma de sal ácida de la amina con una base de amina terciaria.

36. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32 a 35, en donde la amina se forma *in situ* a partir del tratamiento de una forma de sal con dos moléculas de ácido clorhídrico (di-HCl) de la amina con diisopropiletilamina.

37. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32 a 36, que además comprende el paso de iv) disolver la sal de mono(bromuro de hidrógeno) aislada del Compuesto 1 en un solvente y agregar a MTBE la solución y una cantidad suficiente de ácido bromhídrico para formar la Forma cristalina D de una sal de bis(bromuro de hidrógeno) de un compuesto de la siguiente Fórmula:



38. El método de la reivindicación 37, en donde el solvente es MeOH.

39. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32 a 38, en donde dicha cantidad suficiente de ácido bromhídrico comprende entre 1 y 2 equivalentes en peso de 35% a 55% de ácido bromhídrico o 35% a 55% de bromuro de hidrógeno en ácido acético.

40. El método de cualquiera de las reivindicaciones 32 a 39, en donde el agente reductor de iminas es triacetoxiborohidruro de sodio.

41. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones 37 a 40, en donde la sal de bis(bromuro de hidrógeno) es de la Forma cristalina D caracterizada por al menos tres picos de difracción de rayos X en polvo en ángulos 2θ seleccionados entre $14,24^\circ$, $15,24^\circ$,

15,90°, 18,54°, 18,82° y 22,46°.