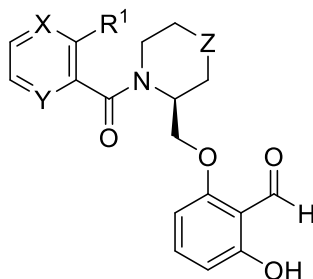


**REIVINDICACIONES:**

1. Un compuesto de Fórmula I:



I,

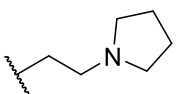
o un análogo isotópicamente enriquecido, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco de los mismos, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos, en donde:

X es CH o N;

Y es CH o N;

Z está ausente, CH<sub>2</sub>, O, o S; y

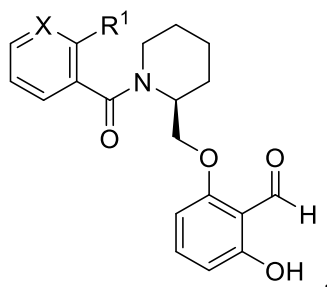
R<sup>1</sup> es mono-hidroxi-(alquiloC<sub>1-4</sub>), di-hidroxi-(alquiloC<sub>1-4</sub>), -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OCH<sub>3</sub>, -

CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CN, o .

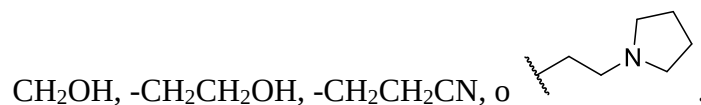
2. El compuesto de la reivindicación 1, donde X es CH.
3. El compuesto de la reivindicación 1, donde X es N.
4. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde Y es CH.
5. El compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde Y es N.
6. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde Z está ausente, CH<sub>2</sub>, o O.

7. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde Z está ausente.
8. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde Z es CH<sub>2</sub>.
9. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde Z es O.
10. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde Z es S.

11. El compuesto de la reivindicación 1, de Fórmula Ia:

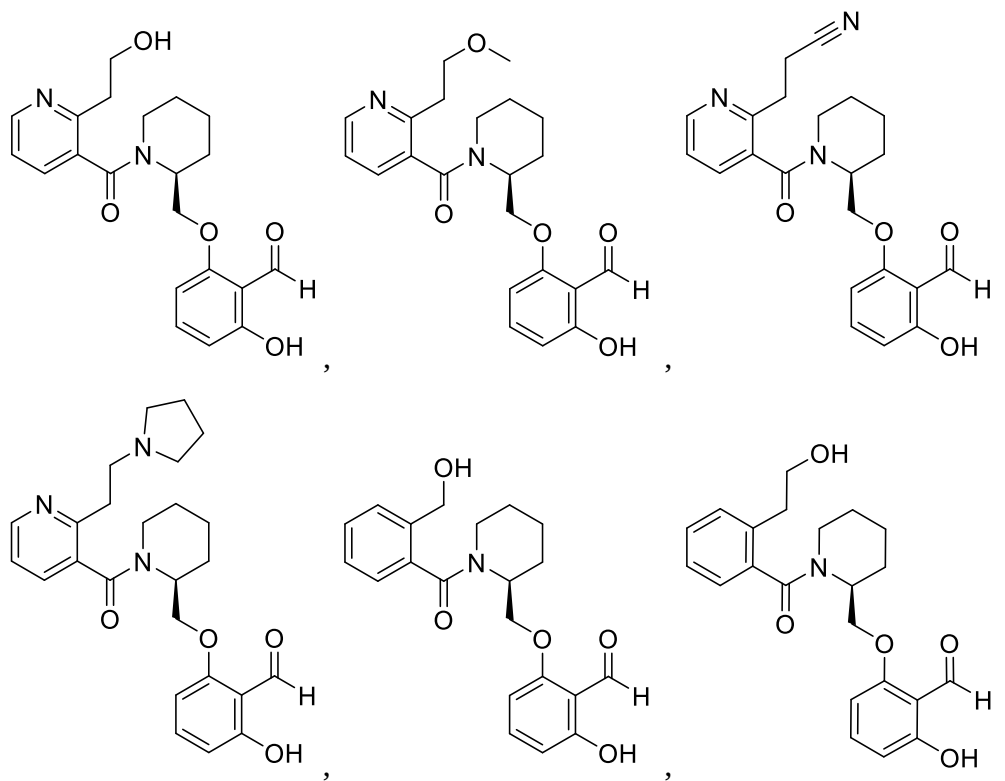


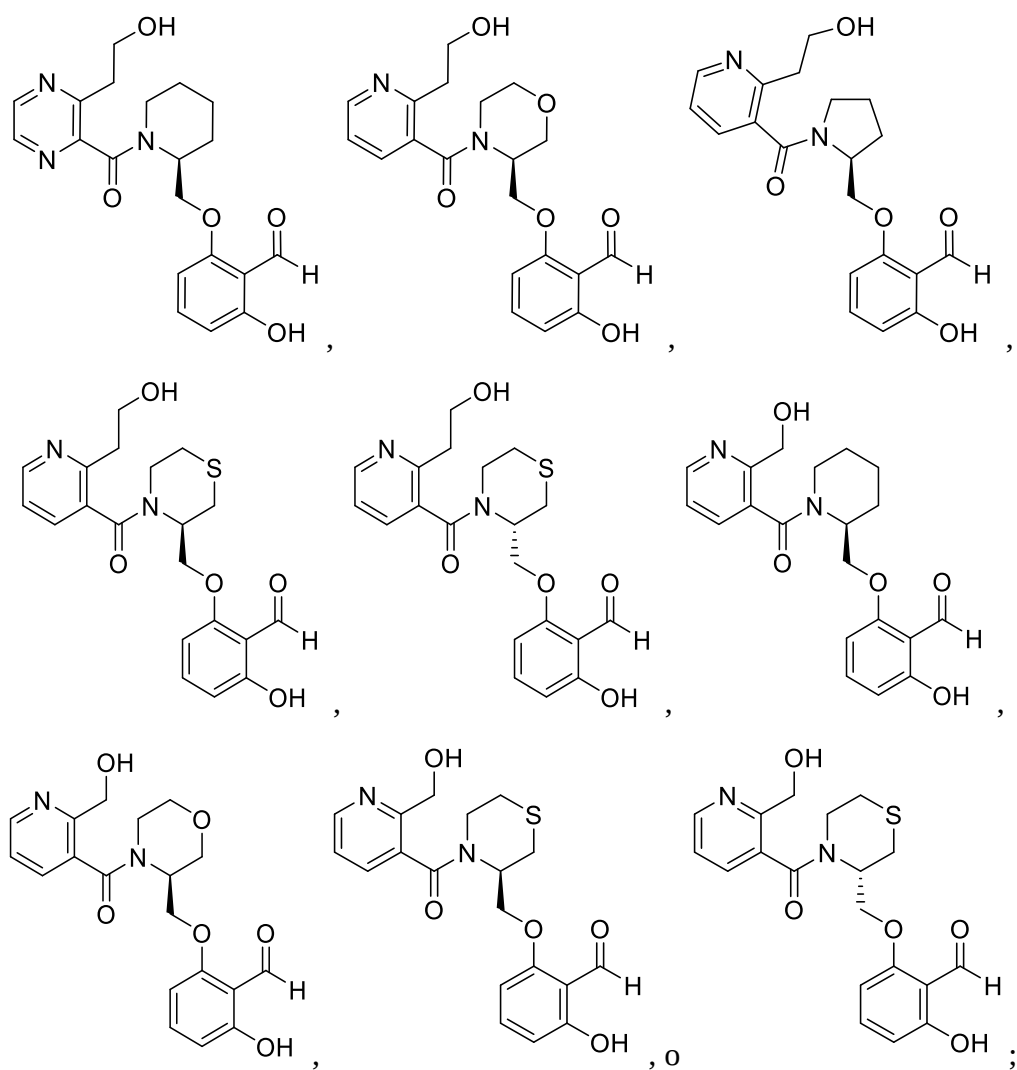
12. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde R<sup>1</sup> es -



13. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde R<sup>1</sup> es -CH<sub>2</sub>OH o -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH.
14. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde R<sup>1</sup> es mono-hidroxi-(alquilC<sub>1-4</sub>) o di-hidroxi-(alquiloC<sub>1-4</sub>).
15. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en donde R<sup>1</sup> es hidroximetilo, 1-hidroxietilo, 2-hidroxietilo, 1,2-dihidroxietilo, 2-hidroxipropilo, 3-hidroxipropilo, o 2-hidroxi-2-metilpropilo.

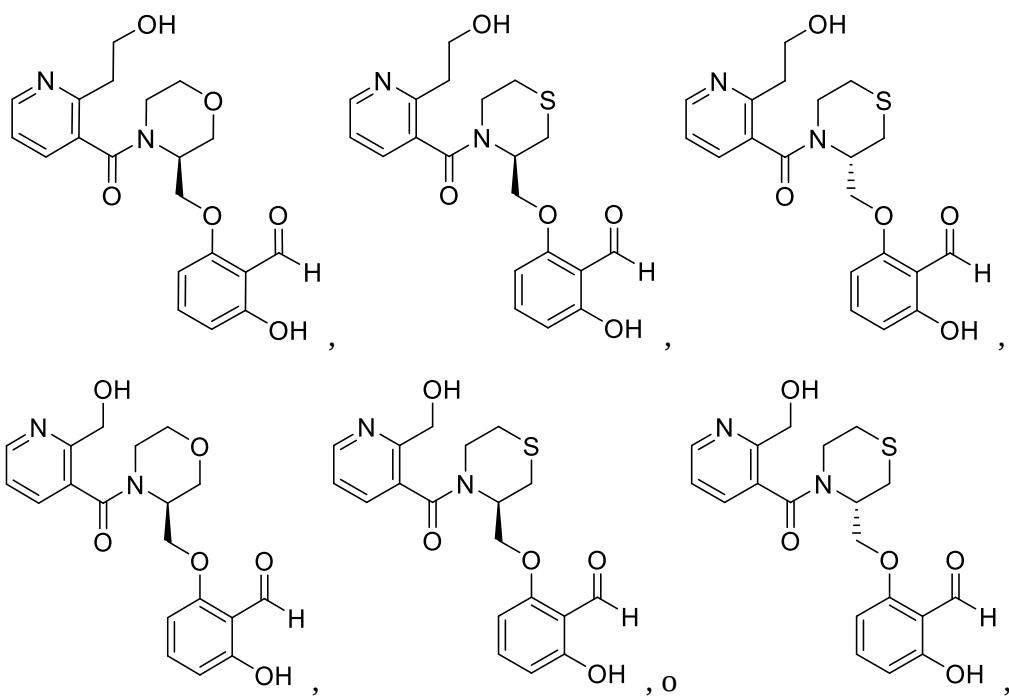
16. Un compuesto seleccionado de la Tabla 1, o un análogo enriquecido isotópicamente, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos.
17. Un compuesto seleccionado de la Tabla 1.
18. Un compuesto seleccionado de la Tabla 2, o un análogo enriquecido isotópicamente, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos.
19. Un compuesto de Fórmula:



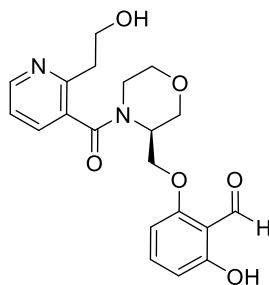


o un análogo isotópico enriquecido, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de los mismos.

20. Un compuesto de Fórmula:

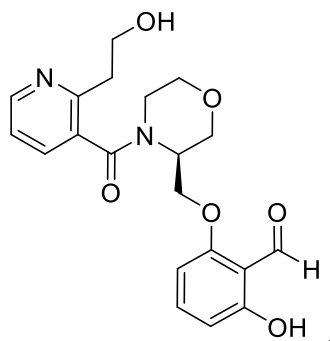


21. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

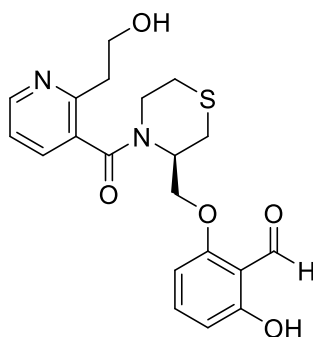


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

22. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

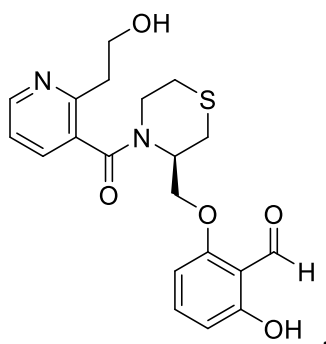


23. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

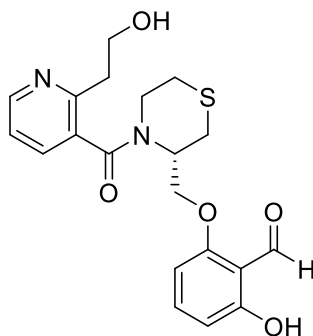


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

24. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

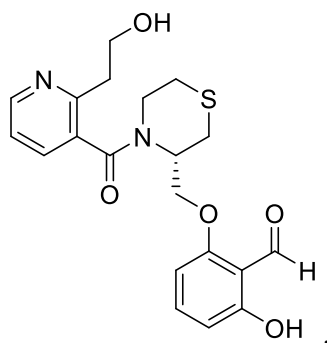


25. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

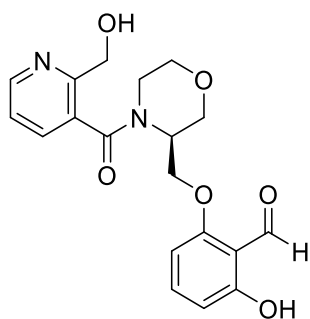


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

26. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

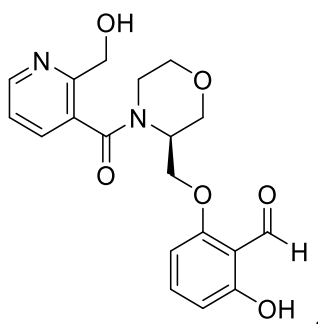


27. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

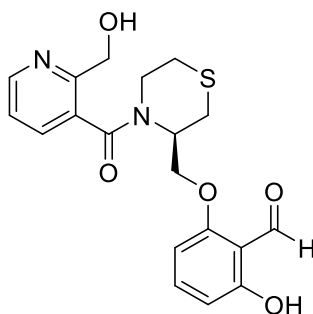


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

28. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

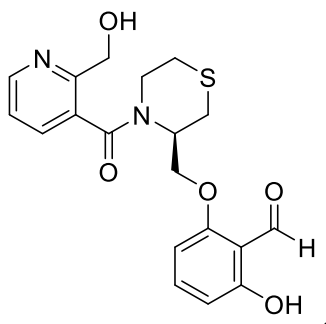


29. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

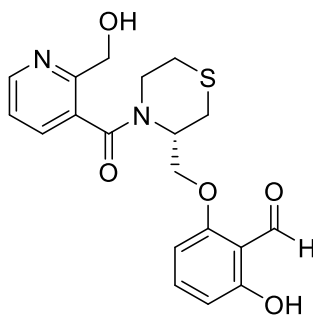


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

30. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:

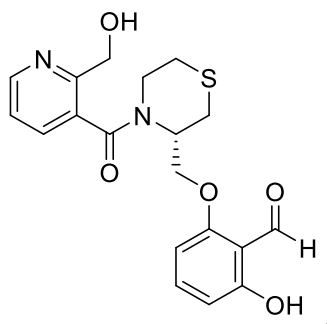


31. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

32. El compuesto de la reivindicación 20, en donde el compuesto es:



33. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, o un análogo, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros enriquecidos isotópicamente, o profármaco de los mismos, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos, y un excipiente farmacéuticamente aceptable.
34. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con la reivindicación 17, y un excipiente farmacéuticamente aceptable.
35. Un método para aumentar la afinidad por el oxígeno de la hemoglobina S en un sujeto que lo necesita, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-32, o un análogo isotópico enriquecido, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos, o una composición farmacéutica de la reivindicación 33.
36. Un método para aumentar la afinidad de oxígeno de la hemoglobina S en un sujeto que lo necesita, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con la reivindicación 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 34.
37. Un método para tratar un trastorno mediado por hemoglobina en un sujeto que lo necesita, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con cualquiera

de las reivindicaciones 1-32, o un análogo, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros enriquecido isotópicamente, o un profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos, o una composición farmacéutica de la reivindicación 33.

38. Un método para tratar un trastorno mediado por hemoglobina en un sujeto que lo necesita, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con la reivindicación 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 34.
39. El método de la reivindicación 37 o la reivindicación 38, en el que la hemoglobina es hemoglobina falciforme.
40. Un método para tratar la enfermedad de células falciformes en un sujeto que lo necesite, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-32, o un análogo isotópico enriquecido, estereoisómero, mezcla de estereoisómeros, o profármaco del mismo, o una sal farmacéuticamente aceptable de cada uno de ellos, o una composición farmacéutica de la reivindicación 33.
41. Un método para tratar la enfermedad de células falciformes en un sujeto que lo necesita, que comprende administrar al sujeto un compuesto de acuerdo con la reivindicación 17 o una composición farmacéutica de la reivindicación 34.