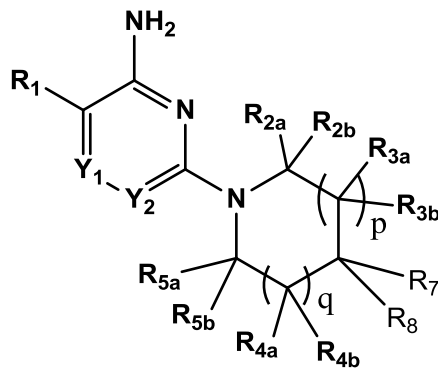


CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Examen de Forma)

1. Un compuesto de la fórmula I:



I

en donde:

p se selecciona a partir de 0 y 1;

q se selecciona a partir de 0 y 1;

Y₁ se selecciona a partir de CH y N;

Y₂ se selecciona a partir de CR₆ y N;

R₁ es -XR_{1a}; en donde R_{1a} se selecciona a partir de arilo de 6 a 10 átomos de carbono, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, cicloalquenilo de 3 a 8 átomos de carbono y un grupo heteroarilo de 5 a 9 miembros que contiene de 1 a 4 heteroátomos o grupos independientemente seleccionados a partir de N, C(O), O y S; en donde este arilo o heteroarilo de R_{1a} está sustituido con 1 a 5 grupos R₉ independientemente seleccionados a partir de halógeno, amino, hidroxilo, N₃, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, dimetil-amino, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por hidroxilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por amino, -C(O)OR₁₀ y -NHC(O)R₁₀; y X se selecciona a partir de un enlace, S(O)_m, O, C(O), COR₁₁, CR_{10a}R_{10b}, NR₁₁; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; cada R_{10a} y R_{10b} se selecciona independientemente a partir de halógeno y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono; y R₁₁ se selecciona a partir de hidrógeno y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono;

R_{2a} y R_{2b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

R_{3a} y R_{3b} se seleccionan independientemente a partir de halógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

R_{4a} y R_{4b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, halógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

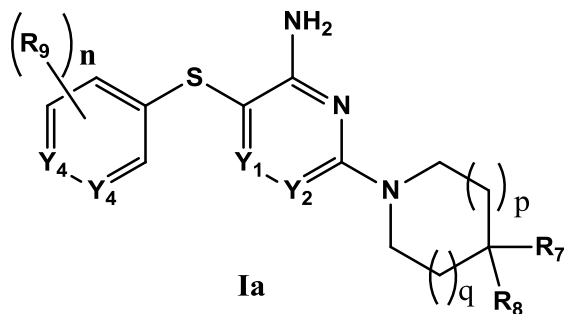
R_{5a} y R_{5b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino; en donde cualesquiera dos grupos seleccionados a partir de R_{2a}, R_{2b}, R_{3a}, R_{3b}, R_{4a}, R_{4b}, R_{5a}, R_{5b} y R₇ pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros insaturado o parcialmente saturado;

R₆ se selecciona a partir de hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino-carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por hidroxilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por amino, -S(O)₁₋₂R_{6a}, -C(S)R_{6a}, -C(O)NR_{6a}R_{6b}, -C(NH)NR_{6a}R_{6b} y -NR_{6a}C(O)R_{6b}; en donde R_{6a} y R_{6b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono;

R₇ y R₈ junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 3 a 7 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente de 1 a 3 heteroátomos o grupos independientemente seleccionados a partir de N, C(O), O y S(O)_m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R₇ y R₈ puede estar insustituido o sustituido con 1 a 3 grupos seleccionados independientemente a partir de amino, hidroxilo, metoxilo, halógeno, metilo, metil-amino e isobutiriloxilo;

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

2. El compuesto de la Reivindicación 1 de la fórmula Ia:



en donde:

n se selecciona a partir de 1, 2, 3 y 4;

p se selecciona a partir de 0 y 1;

q se selecciona a partir de 0 y 1;

Y₁ se selecciona a partir de CH y N;

Y₂ se selecciona a partir de CR₆ y N;

cada Y₄ se selecciona independientemente a partir de N, C(O), y CR₉; en donde solamente un Y₄ es C(O);

R₆ se selecciona a partir de hidrógeno, halógeno, metilo y amino-carbonilo;

R₇ y R₈ junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 3 a 7 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y S(O)^m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R⁷ y R⁸ puede estar insustituido o sustituido con 1 a 3 grupos independientemente seleccionados a partir de amino, halógeno, hidroxilo, amino-metilo y metil-amino;

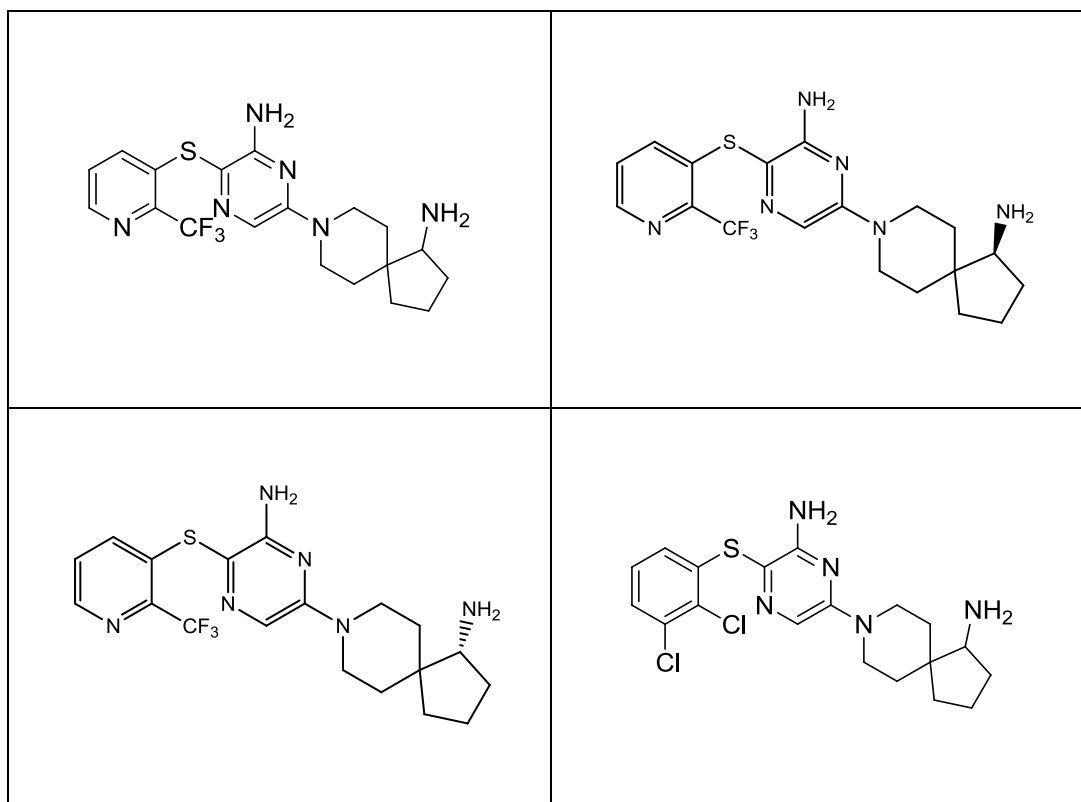
R₉ se selecciona a partir de halógeno, amino, hidroxilo, N₃, dimetil-amino, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, -C(O)OR₁₀ y -NHC(O)R₁₀;

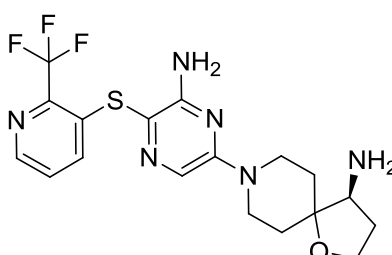
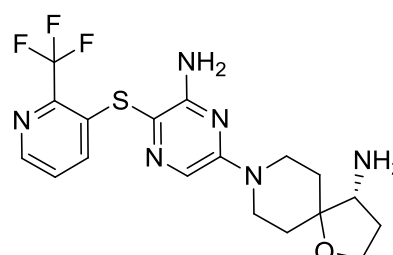
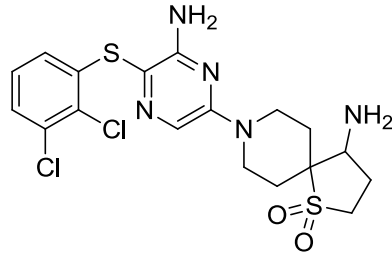
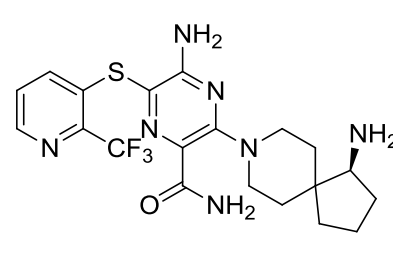
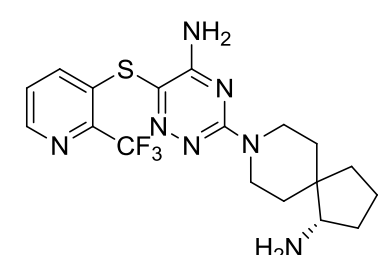
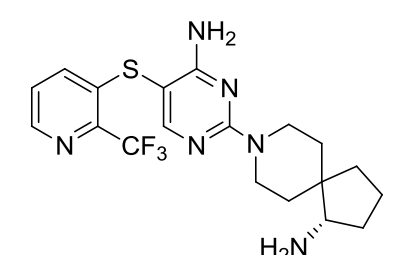
R₁₀ se selecciona a partir de hidrógeno, fenilo y naftilo; en donde el fenilo de R₁₀ está insustituido o sustituido con metoxilo;

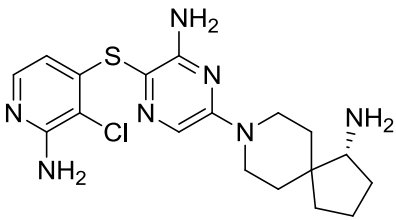
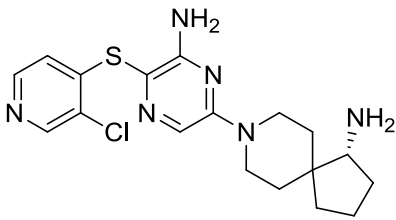
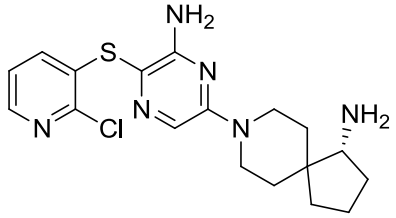
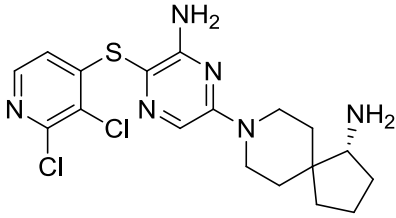
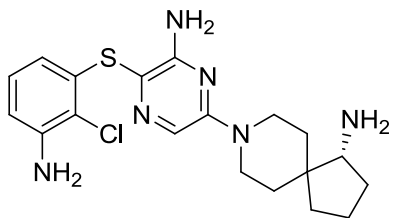
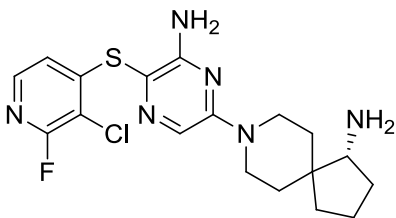
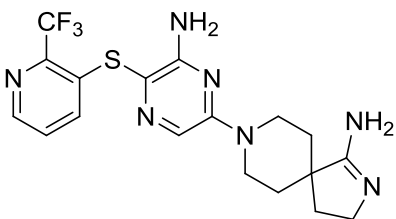
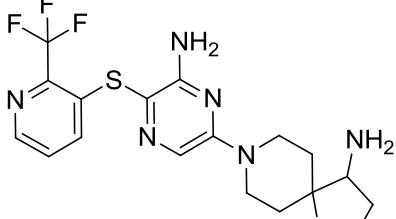
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

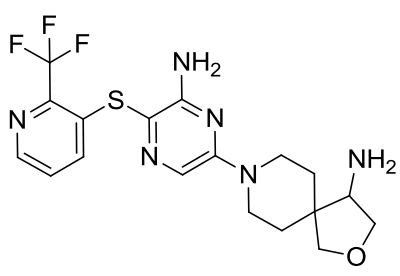
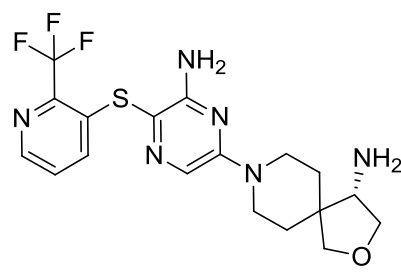
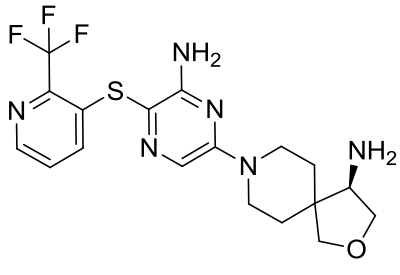
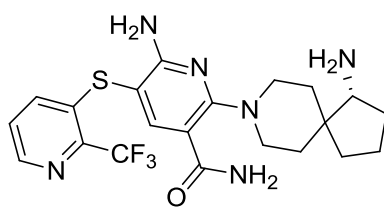
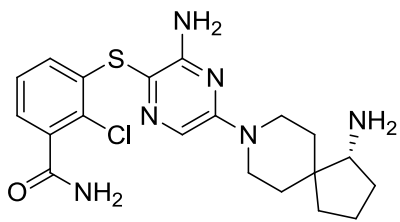
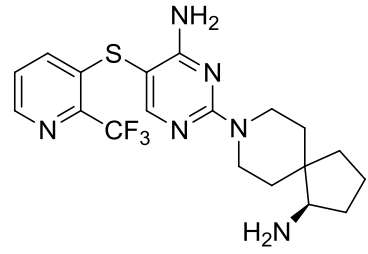
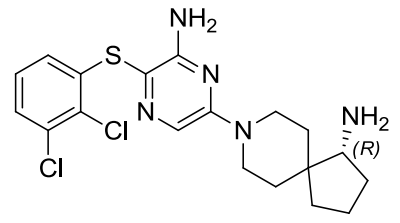
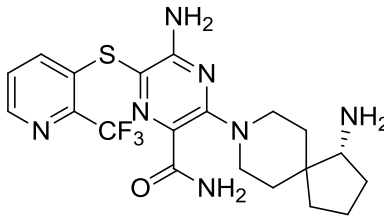
3. El compuesto de la Reivindicación 2, en donde R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 5 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente de 1 a 2 heteroátomos o grupos independientemente seleccionados a partir de N, O, C(O), y S(O)m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 está sustituido con 1 a 3 grupos independientemente seleccionados a partir de amino, hidroxilo, metoxilo, halógeno, metilo, metil-amino e isobutiriloxilo; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

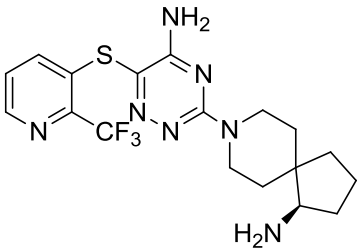
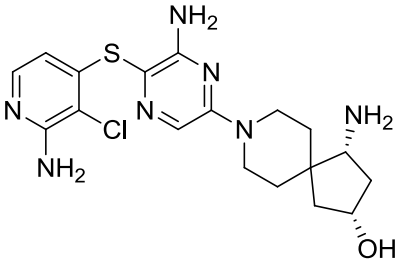
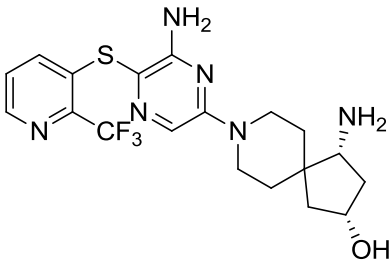
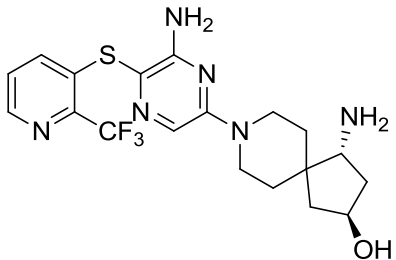
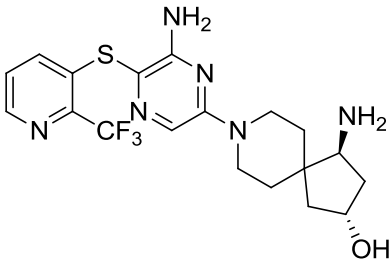
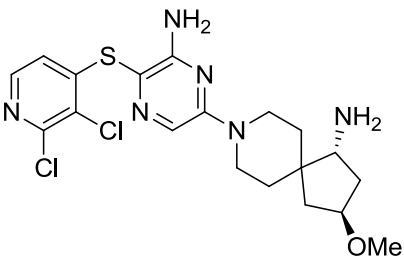
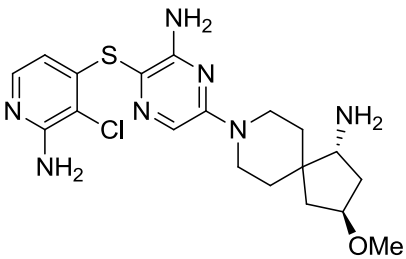
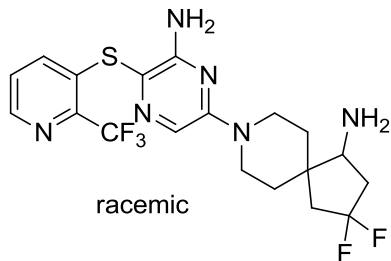
4. El compuesto de la Reivindicación 3, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:

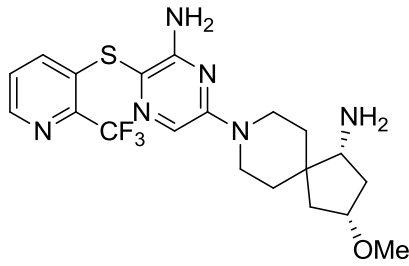
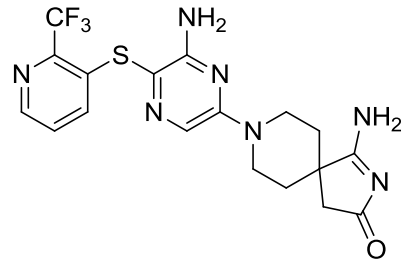
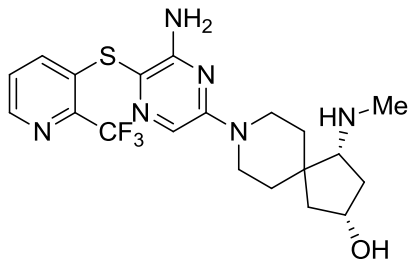
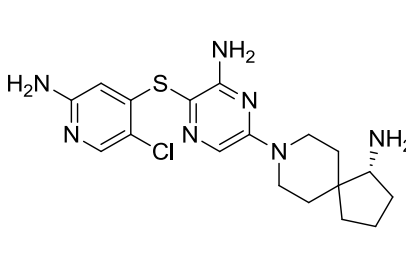
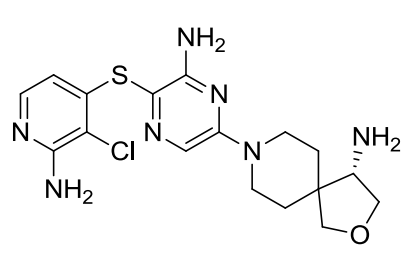
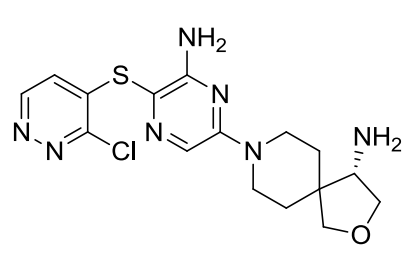
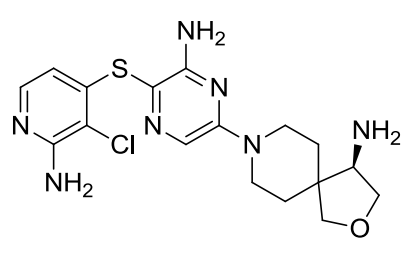
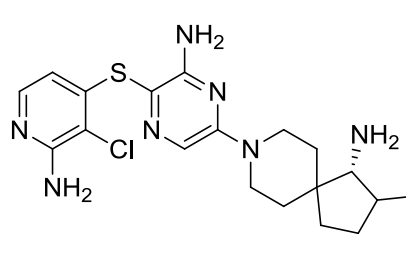


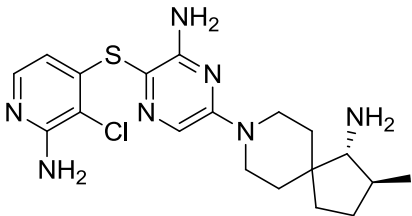
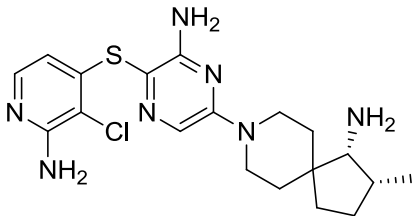
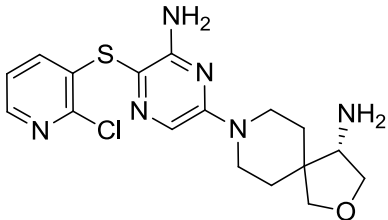
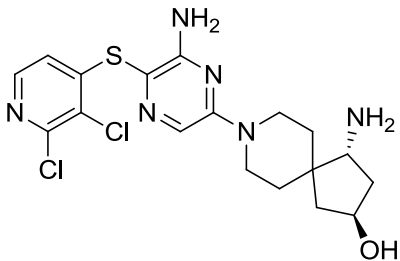
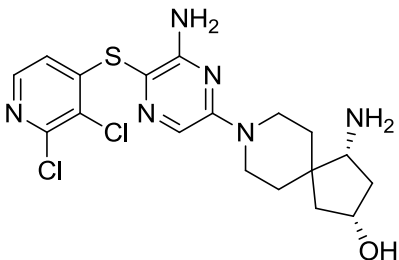
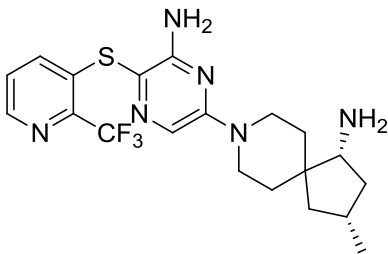
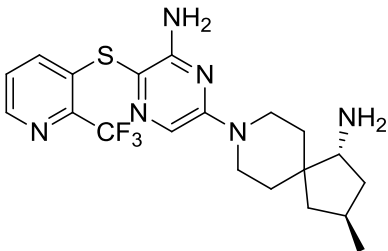
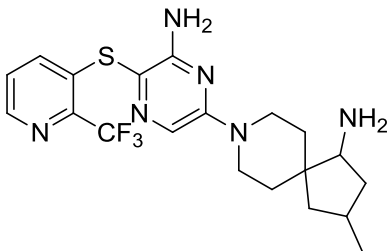
	
	
	

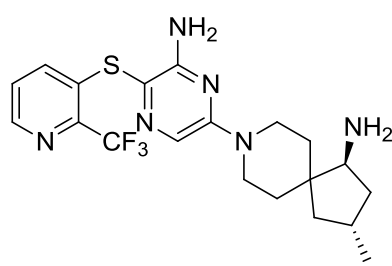
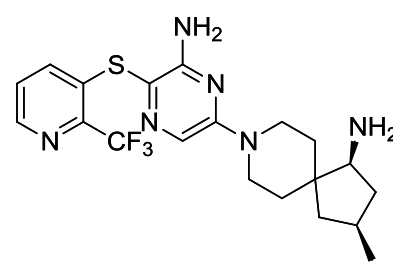
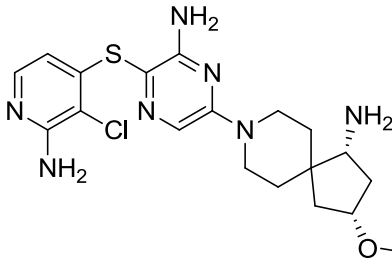
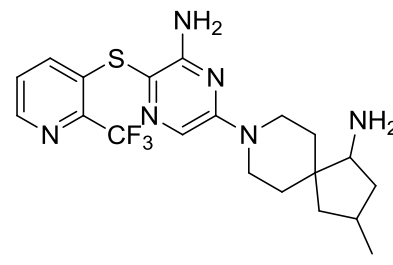
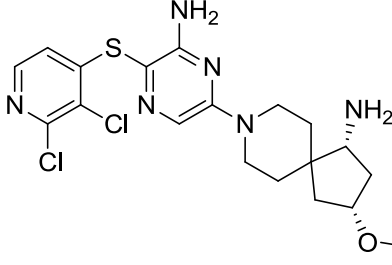
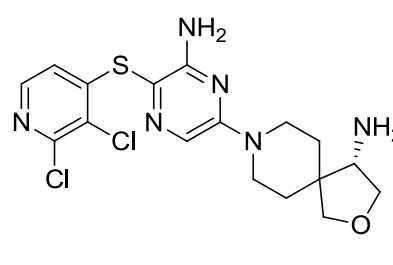
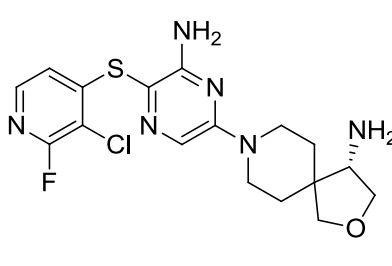
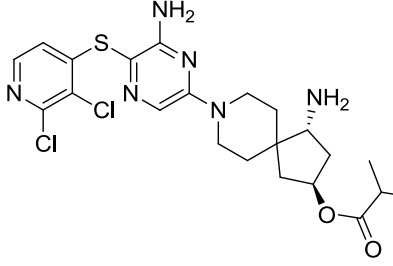
	
	
	
	

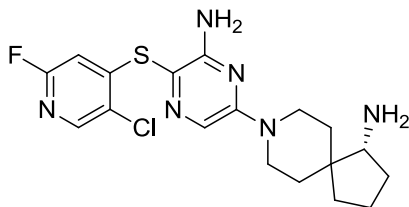
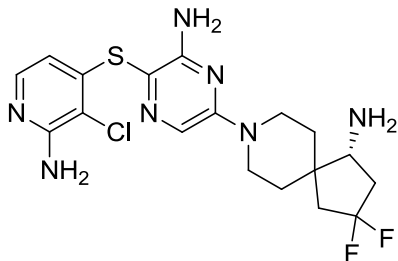
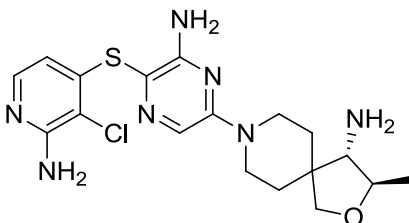
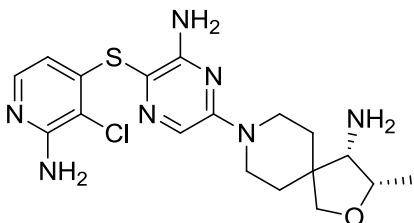
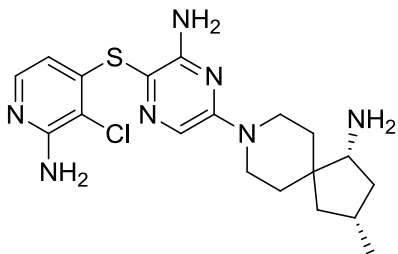
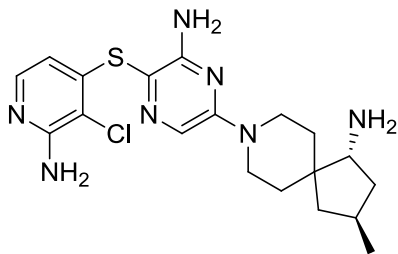
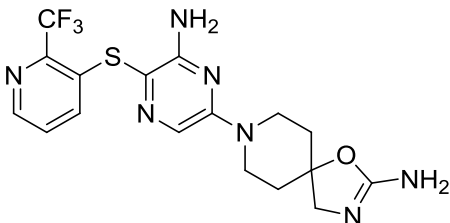
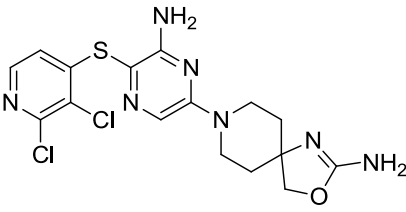
	
	
	
	

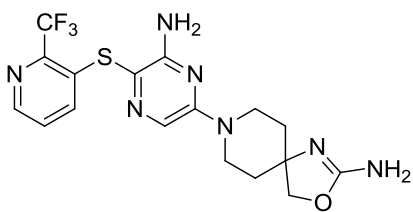
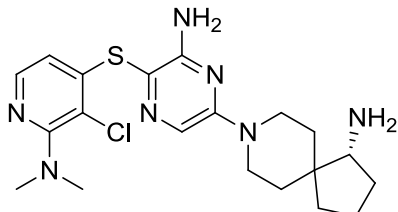
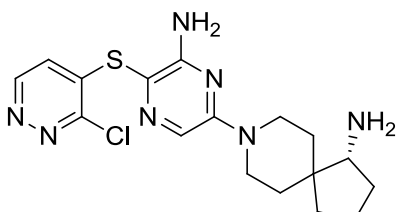
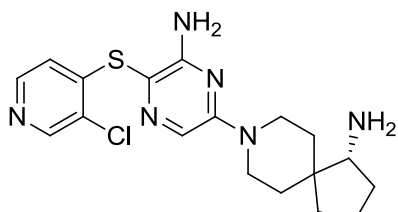
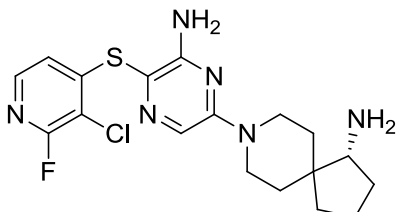
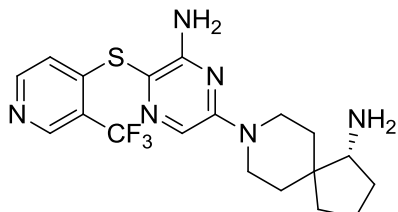
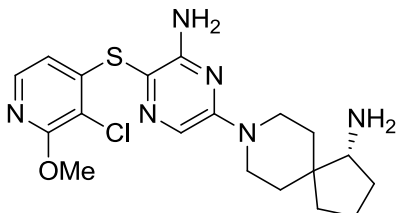
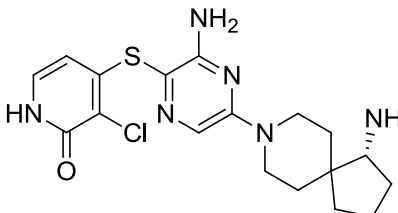
	
	
	
	 racemic

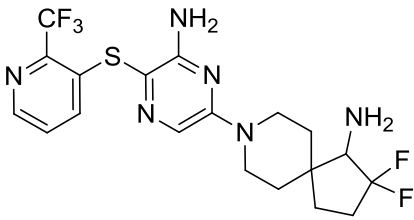
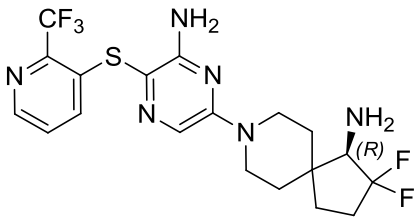
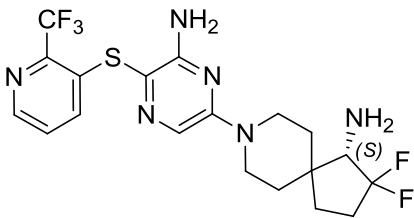
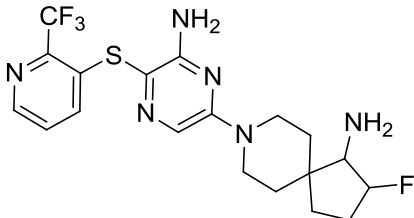
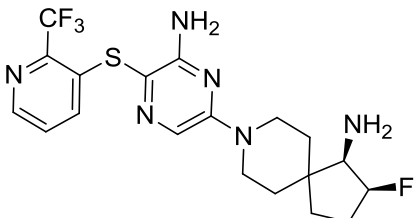
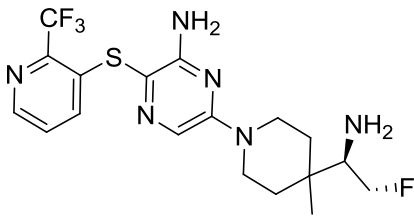
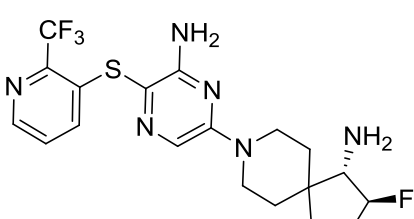
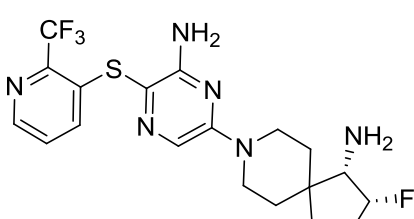
	
	
	
	

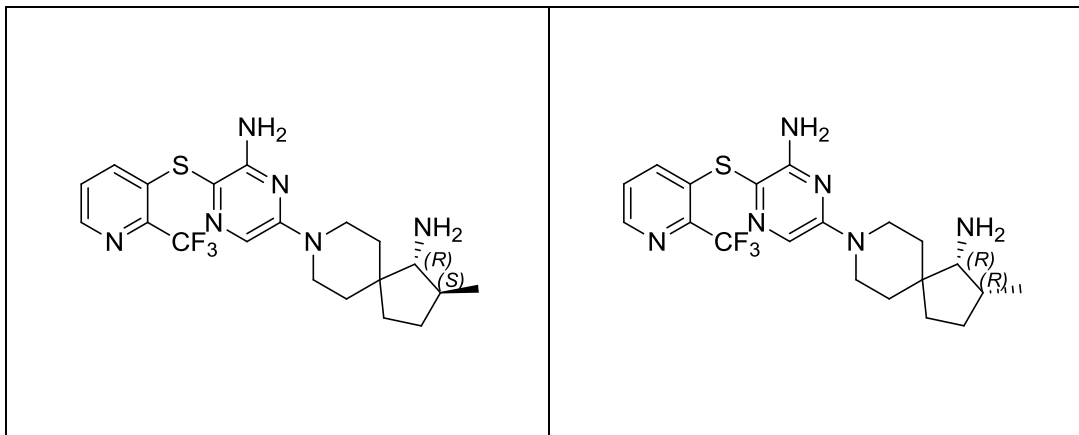
	
	
	
	

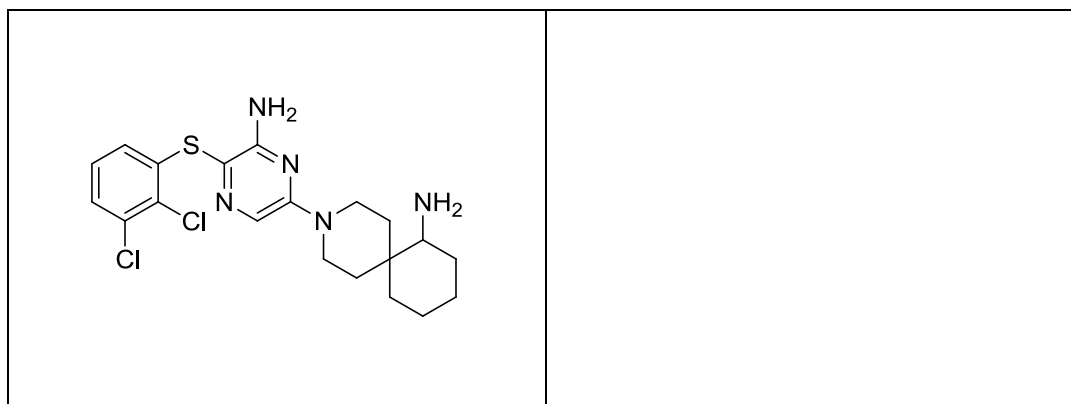
	
	
	
	

 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).	 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F). The stereochemistry is indicated as (R).
 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F). The stereochemistry is indicated as (S).	 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).
 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).	 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).
 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).	 Chemical structure showing a bicyclic amine derivative. The structure features a piperidine ring fused to a cyclopentane ring. The piperidine ring is substituted with a trifluoromethylpyridin-2-ylthio group (CF₃ and NH₂ on the pyridine ring) and an amino group (NH₂). The cyclopentane ring is substituted with a gem-difluoro group (F, F).



5. El compuesto de la Reivindicación 2, en donde R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 6 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y S(O)_m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 está sustituido con amino; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

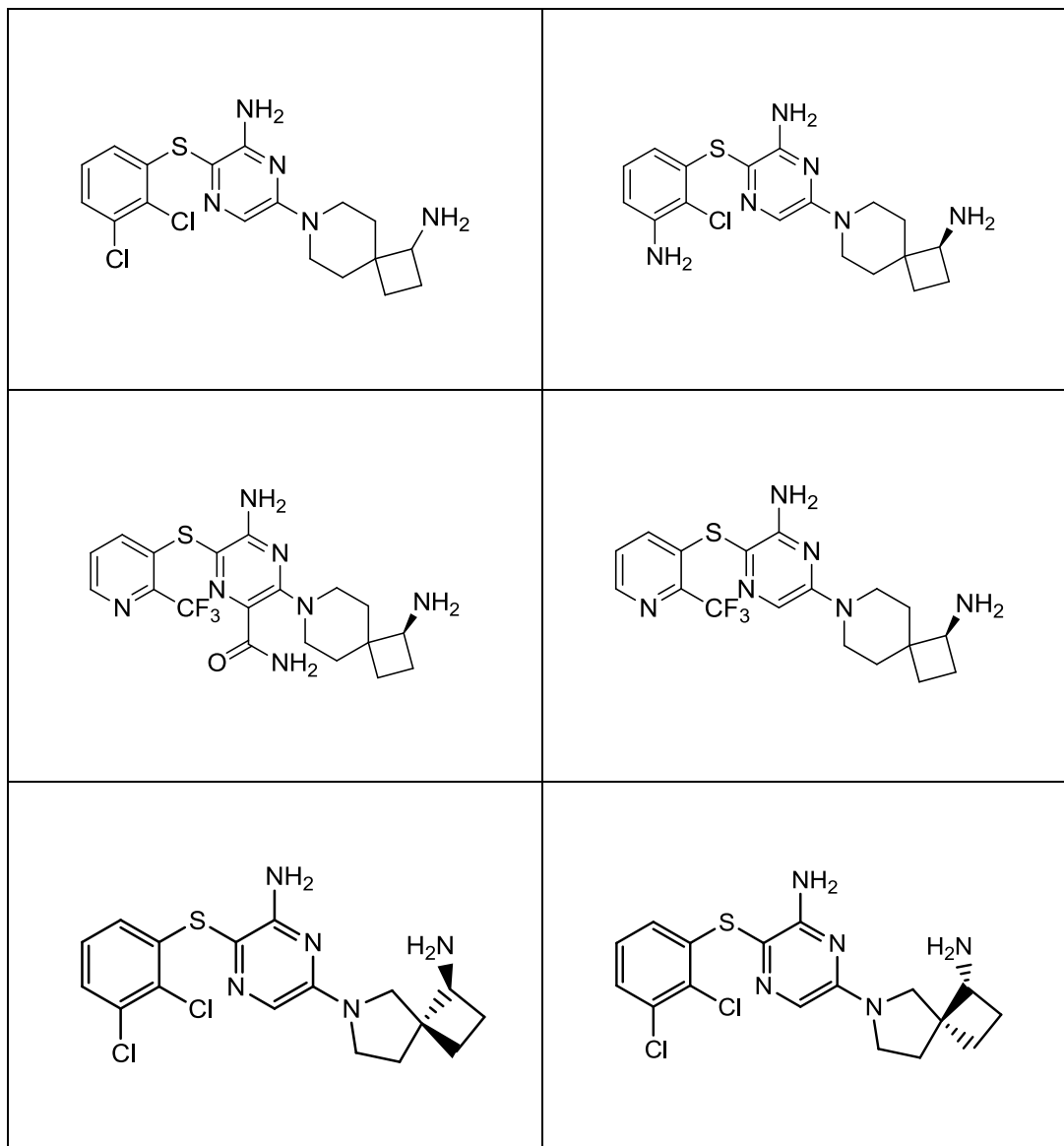
6. El compuesto de la Reivindicación 5, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:

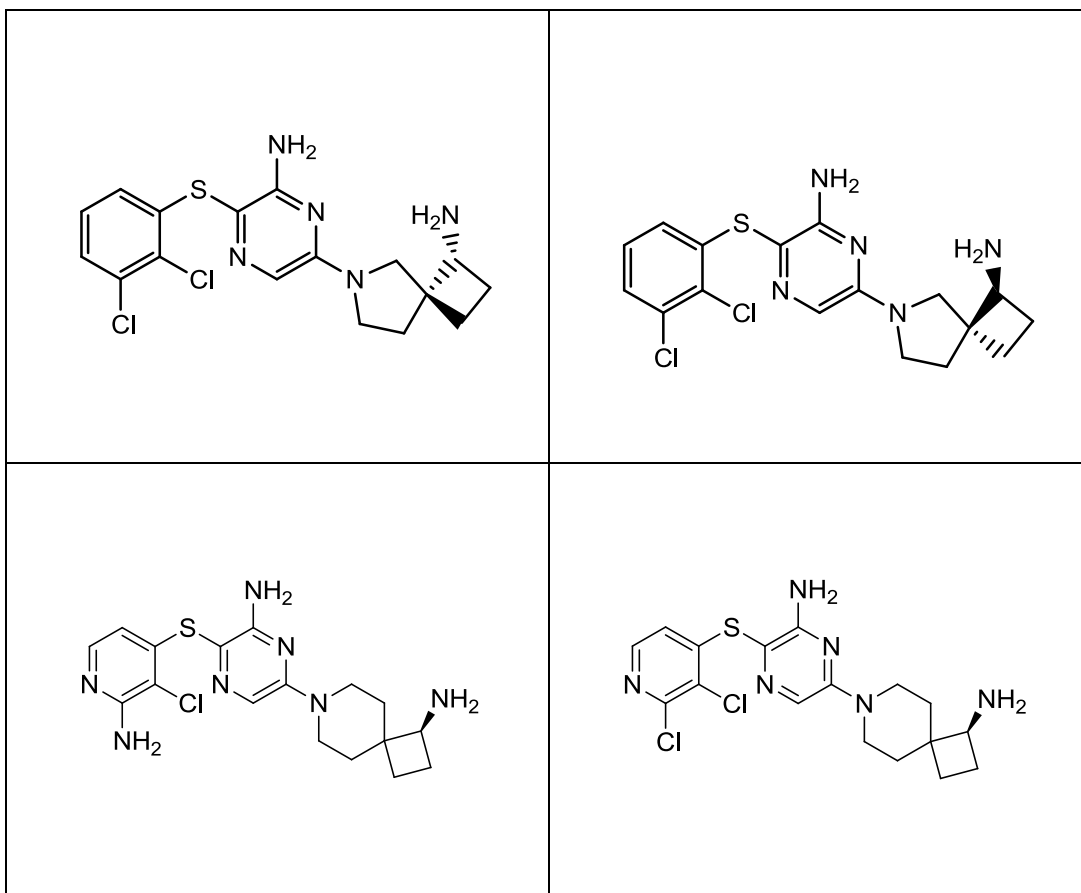


7. El compuesto de la Reivindicación 2, en donde R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 4 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O

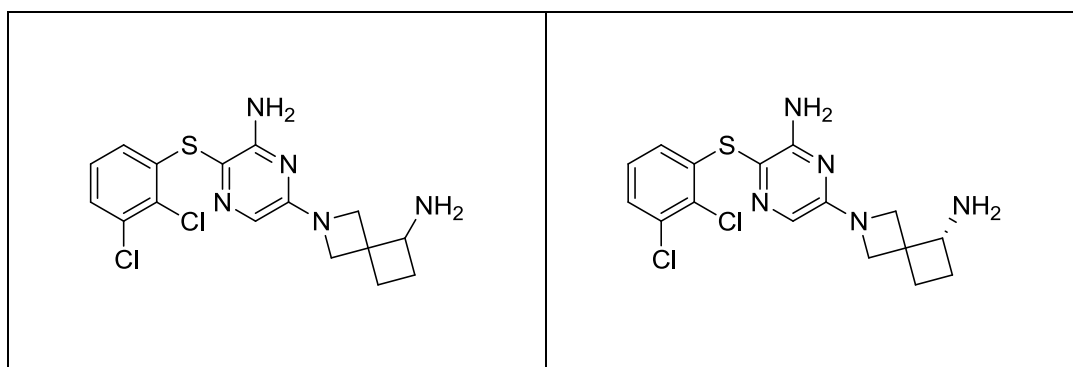
y $S(O)_m$; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 está sustituido con un grupo seleccionado a partir de amino, amino-metilo y metil-amino; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

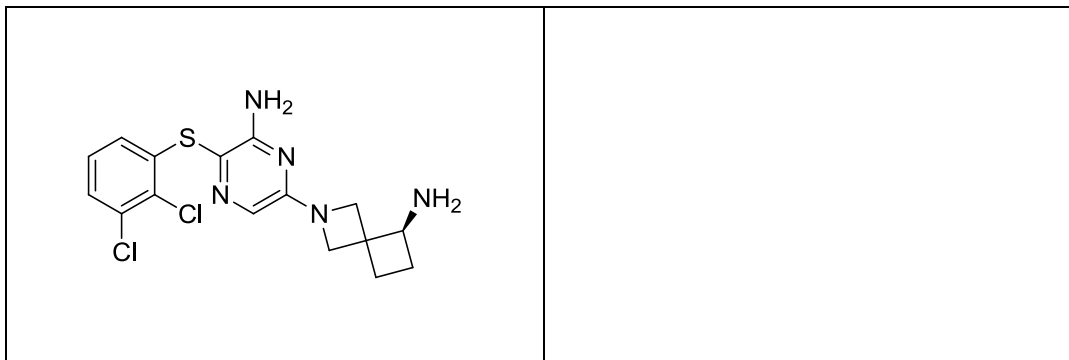
8. El compuesto de la Reivindicación 7, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:



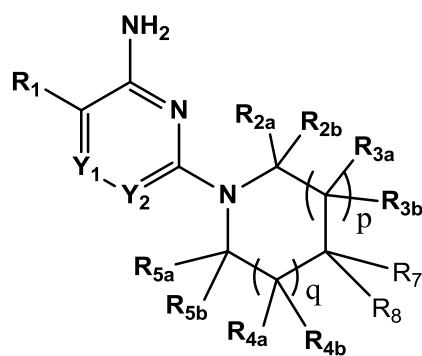


9. El compuesto de la Reivindicación 2, en donde p y q son ambos 0; o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo.
10. El compuesto de la Reivindicación 9, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:





11. El compuesto de la Reivindicación 1 de la fórmula II:



II

en donde:

p se selecciona a partir de 0 y 1;

q se selecciona a partir de 0 y 1;

Y₁ se selecciona a partir de CH y N;

Y₂ se selecciona a partir de CR₆ y N;

R₁ se selecciona a partir de arilo de 6 a 10 átomos de carbono, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, cicloalqueno de 3 a 8 átomos de carbono y un grupo heteroarilo de 5 a 9 miembros que contiene de 1 a 4 heteroátomos seleccionados a partir de N, O y S; en donde este arilo o heteroarilo de R_{1a} está sustituido con 1 a 5 grupos R₉ independientemente seleccionados a partir de halógeno, amino, hidroxilo, N₃, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por hidroxilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por amino, -

$C(O)OR_{10}$ y $-NHC(O)R_{10}$; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; cada R_{10a} y R_{10b} se selecciona independientemente a partir de halógeno y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono; y R_{11} se selecciona a partir de hidrógeno y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono;

R_{2a} y R_{2b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

R_{3a} y R_{3b} se seleccionan independientemente a partir de halógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

R_{4a} y R_{4b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, halógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino;

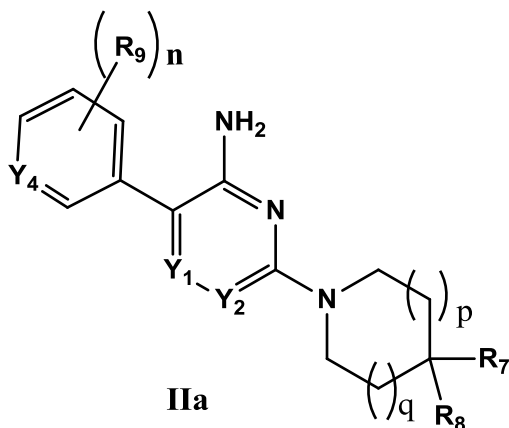
R_{5a} y R_{5b} se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino, hidroxilo, cicloalquilo de 3 a 8 átomos de carbono, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono-amino; en donde cualesquiera dos grupos seleccionados a partir de R_{2a} , R_{3a} , R_4 , R_5 , R_{6a} y R_{7a} pueden formar un anillo de 5 a 6 miembros insaturado o parcialmente insaturado;

R_6 se selecciona a partir de hidrógeno, halógeno, ciano, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, amino-carbonilo, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por hidroxilo, y alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por amino;

R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 3 a 7 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y $S(O)_m$; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 puede estar insustituido o sustituido con 1 a 3 grupos independientemente seleccionados a partir de amino, halógeno, hidroxilo, amino-metilo y metil-amino;

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

12. El compuesto de la Reivindicación 11 de la fórmula IIa:



en donde:

n se selecciona a partir de 1, 2, 3 y 4;

p se selecciona a partir de 0 y 1;

q se selecciona a partir de 0 y 1;

Y₁ se selecciona a partir de CH y N;

Y₂ se selecciona a partir de CR₆ y N;

Y₄ se selecciona a partir de N y CR₉;

R₆ se selecciona a partir de hidrógeno, halógeno, metilo y amino-carbonilo;

R₇ y R₈ junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 3 a 7 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y S(O)_m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R₇ y R₈ puede estar insustituido o sustituido con un grupo seleccionado a partir de amino, amino-metilo y metil-amino;

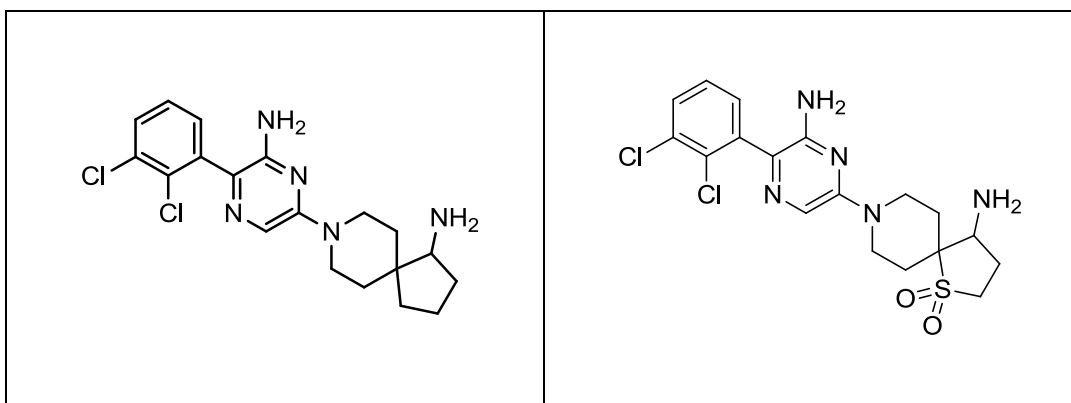
R₉ se selecciona a partir de halógeno, amino, hidroxilo, N₃, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono, alquilo de 1 a 4 átomos de carbono sustituido por halógeno, alcoxilo de 1 a 4 átomos de carbono, -C(O)OR₁₀ y -NHC(O)R₁₀;

R₁₀ se selecciona a partir de hidrógeno, fenilo y naftilo; en donde el fenilo de R₁₀ está insustituido o sustituido con metoxilo;

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

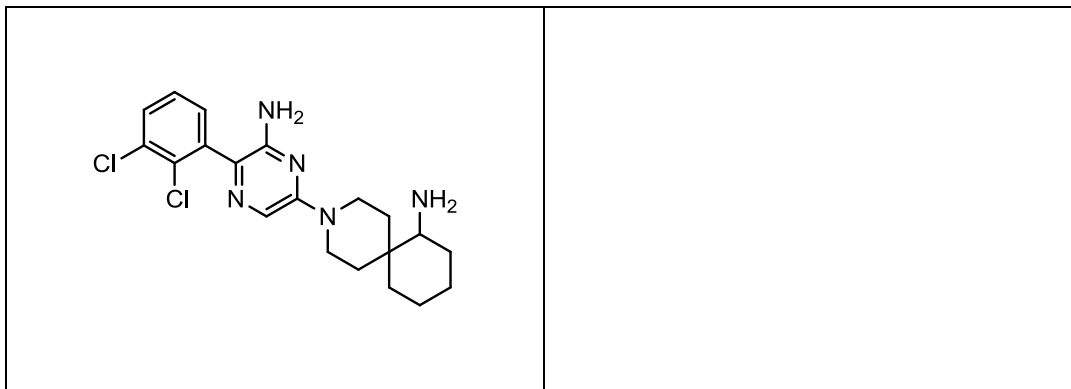
13. El compuesto de la Reivindicación 12, en donde R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo de 5 miembros saturado o parcialmente insaturado que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y $S(O)_m$; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 está sustituido con amino; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

14. El compuesto de la Reivindicación 13, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:



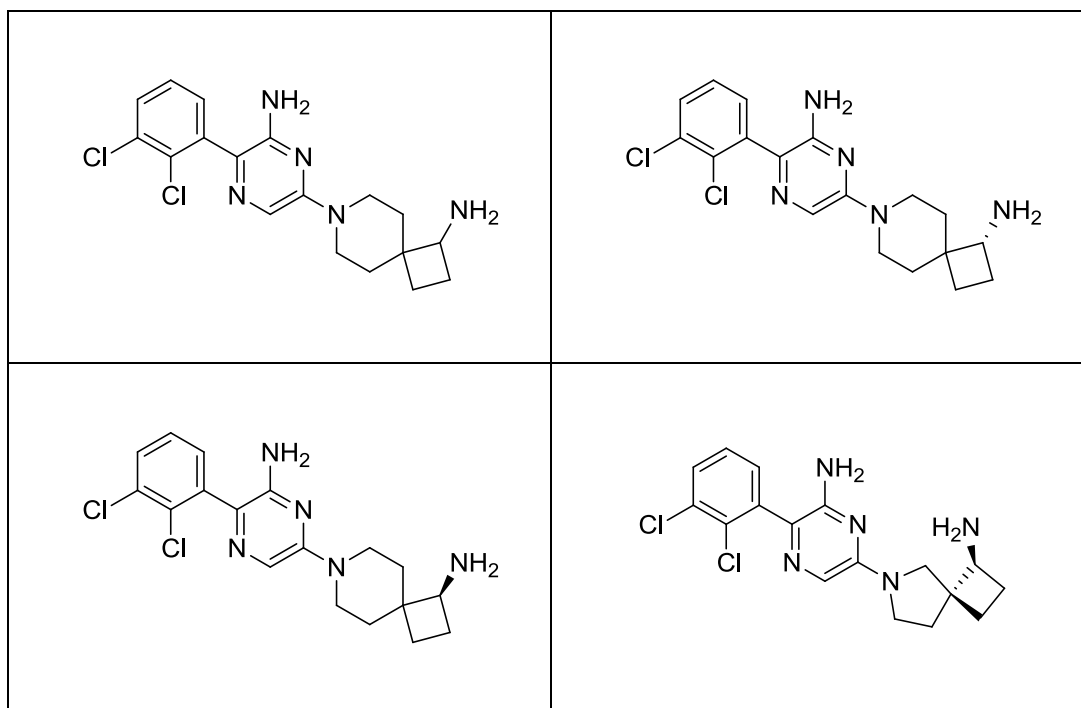
15. El compuesto de la Reivindicación 12, en donde R_7 y R_8 junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo saturado de 6 miembros que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y $S(O)_m$; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R_7 y R_8 está sustituido con amino; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

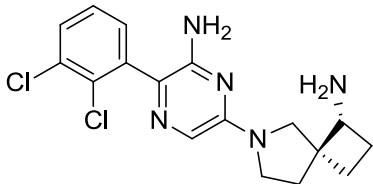
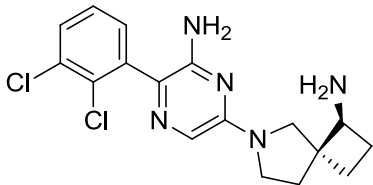
16. El compuesto de la Reivindicación 15, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:



17. El compuesto de la Reivindicación 2, en donde R₇ y R₈ junto con el átomo de carbono con el que están ambos unidos, forman un anillo saturado de 4 miembros que puede contener opcionalmente un heteroátomo seleccionado a partir de N, O y S(O)_m; en donde m se selecciona a partir de 0, 1 y 2; en donde el anillo saturado formado por R₇ y R₈ está sustituido con amino; o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

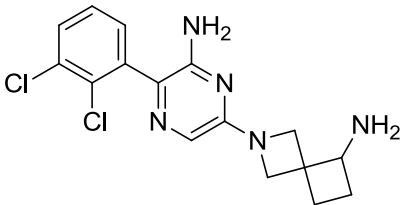
18. El compuesto de la Reivindicación 17, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:



19. El compuesto de la Reivindicación 12, en donde p y q son ambos 0; o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

20. El compuesto de la reivindicación 19, o la sal farmacéuticamente aceptable del mismo, seleccionado a partir de:

	
---	--

21. Una composición farmacéutica, la cual comprende un compuesto de la Reivindicación 1, o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, y cuando menos un

vehículo farmacéuticamente aceptable.
