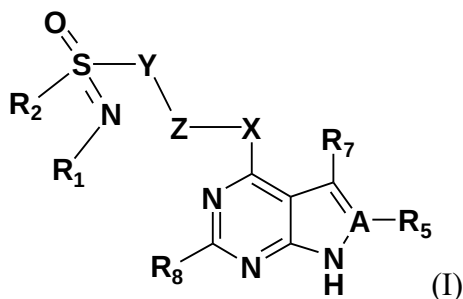


CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Tercer Examen de Fondo)

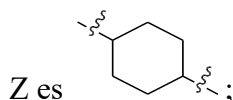
1. Un compuesto representado por una Fórmula general I o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable:



en donde A es C, R₅ se selecciona a partir de: H y C₁₋₃ alquilo;

X se selecciona a partir de $\begin{array}{c} \text{R} \\ | \\ \text{---N---} \end{array}$; R se selecciona a partir de C₁₋₆ alquilo lineal;

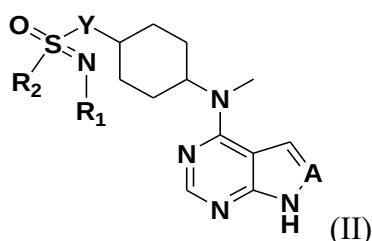
Y se selecciona a partir de $\begin{array}{c} \text{R}_3 \\ | \\ \text{---C---} \\ | \\ \text{R}_4 \end{array} \quad \text{---}$; R₃ y R₄ se seleccionan independientemente a partir de: H, halógeno, -CN, C₁₋₆ alquilo lineal; la porción alquilo puede estar sustituida opcionalmente por uno o más de los siguientes grupos: hidroxilo, -OC₁₋₁₀ alquilo o -N(C₀₋₁₀ alquilo)(C₀₋₁₀ alquilo); m se selecciona a partir de 0, 1, 2, 3 o 4;



R₁ se selecciona a partir de: H o C₁₋₁₀ alquilo lineal o ramificado, R₂ se selecciona a partir de: C₁₋₁₀ alquilo lineal o ramificado o -OC₀₋₁₀ alquilo, en donde, H unido a átomos de carbono puede estar sustituido por los siguientes grupos: deuterio, halógeno, -CN, -OCH₂F, -OCHF₂, -OCF₃, C₁₋₆ alquilo lineal, -N(C₀₋₁₀ alquilo)(C₀₋₁₀ alquilo), -OC₀₋₁₀ alquilo, C₃₋₁₀ cicloalquilo o fenilo, en donde H en fenilo puede estar sustituido por uno o más de los siguientes grupos: halógeno, C₁₋₄ alquilo lineal, -CN, -OCH₂F, -OCHF₂, -OCF₃, -N(C₀₋₁₀ alquilo)(C₀₋₁₀ alquilo) o -OC₀₋₁₀ alquilo.

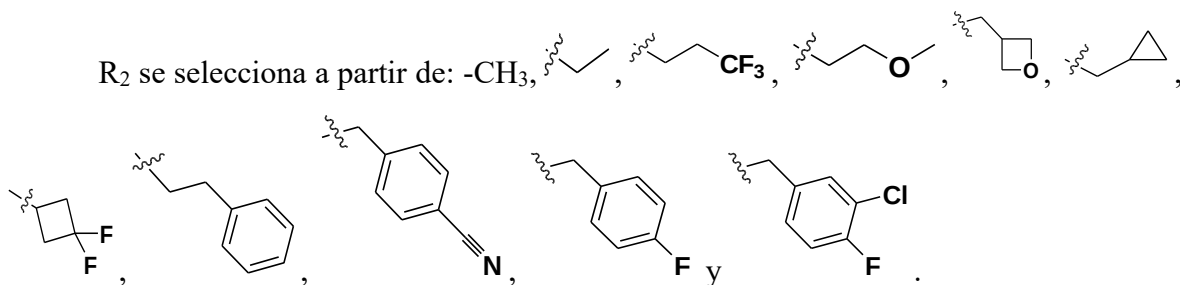
2. El compuesto o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 1, en donde R_3 y R_4 se seleccionan independientemente a partir de: H; m se selecciona a partir de 0, 1 o 2.

3. El compuesto o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 1, en donde el compuesto tiene la siguiente fórmula estructural:

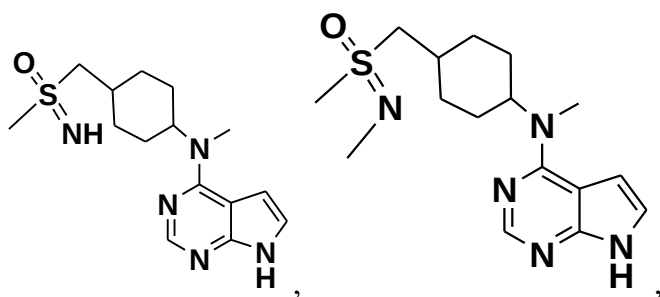


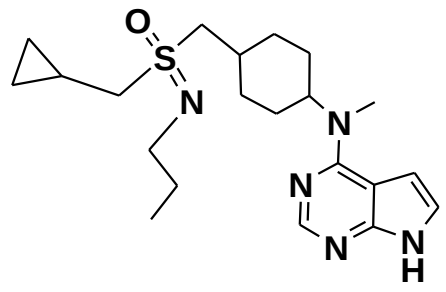
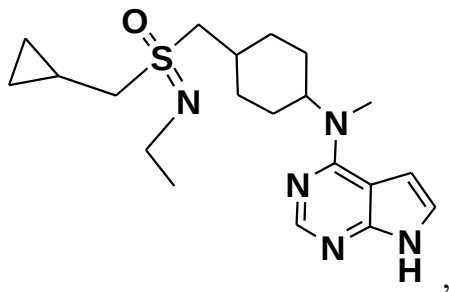
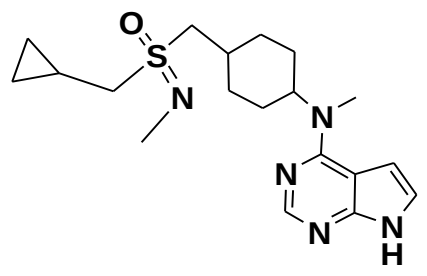
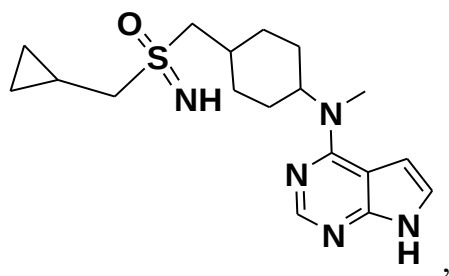
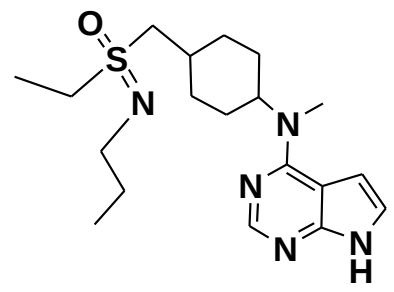
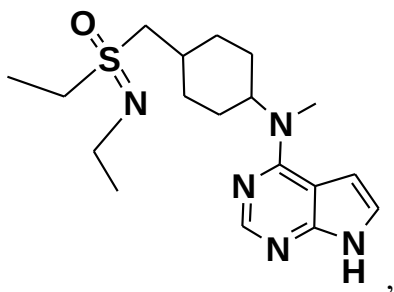
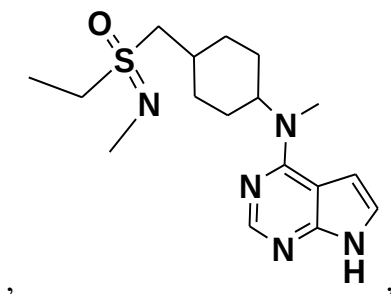
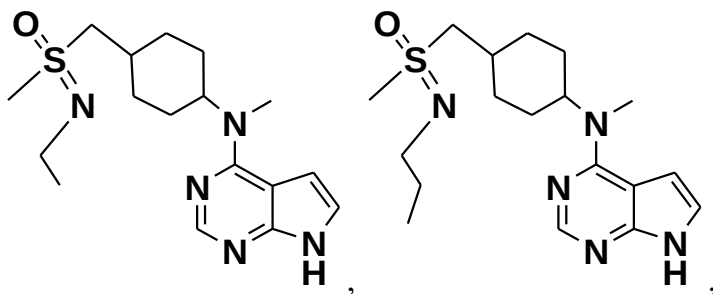
en donde

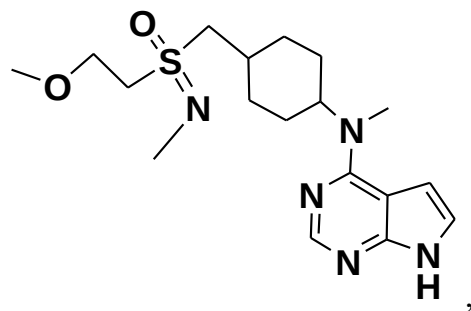
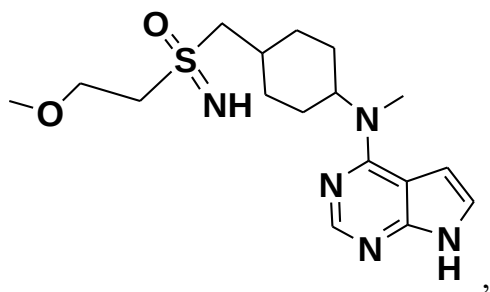
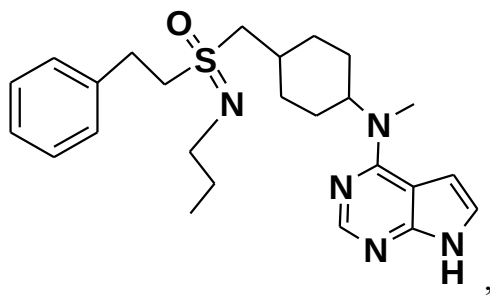
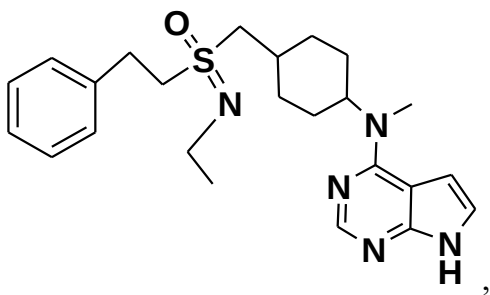
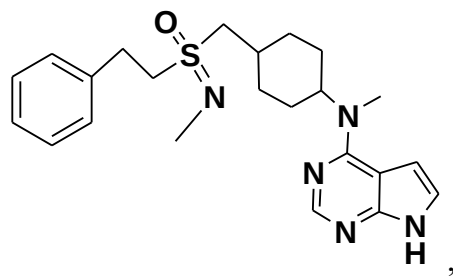
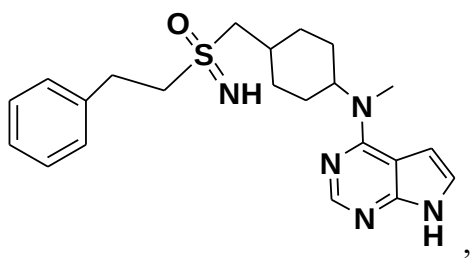
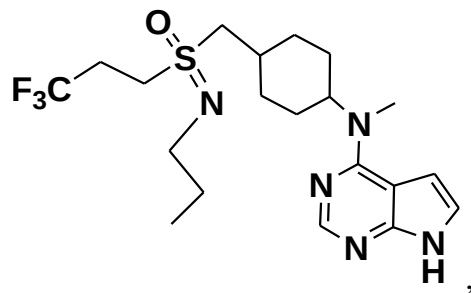
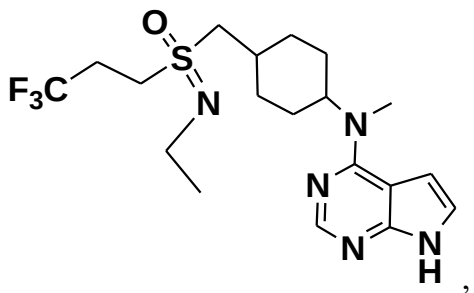
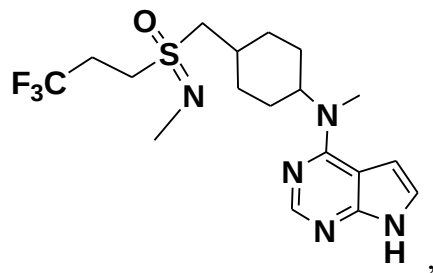
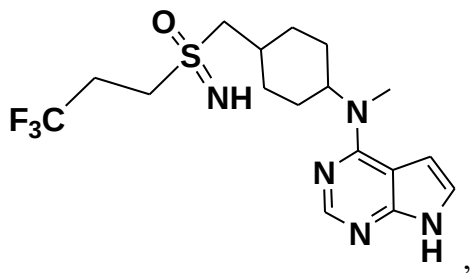
R_1 se selecciona a partir de: H, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2CH_3$, $-CH_2CH_2OCH_3$; y

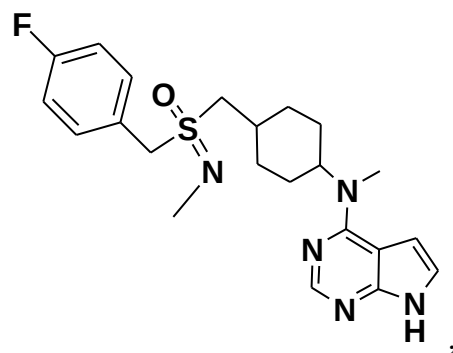
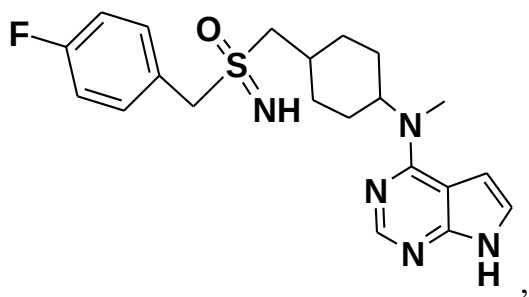
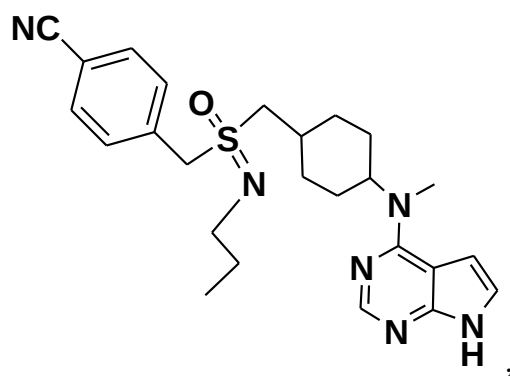
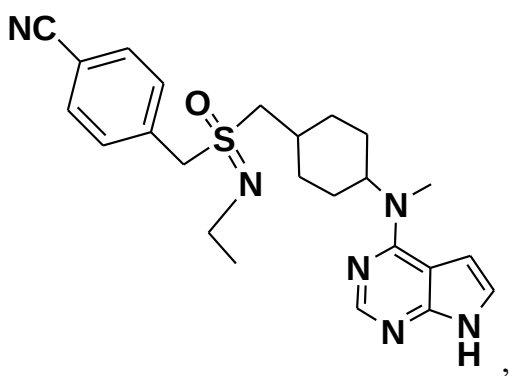
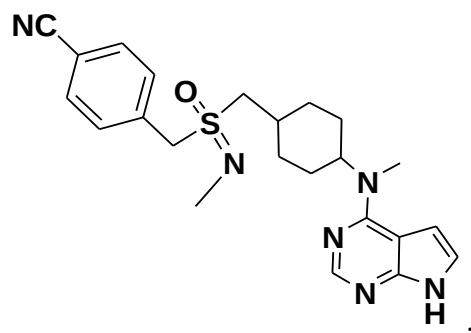
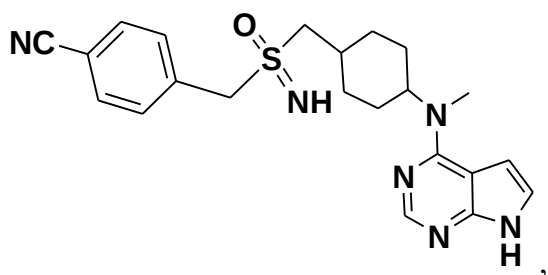
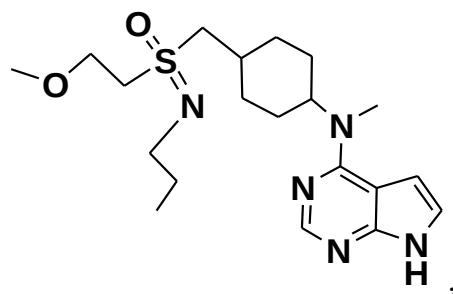
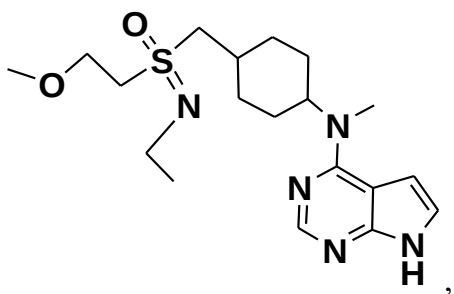


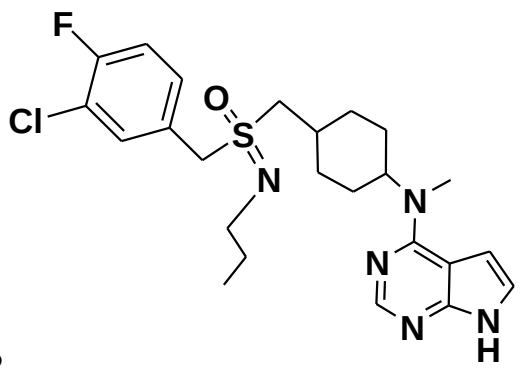
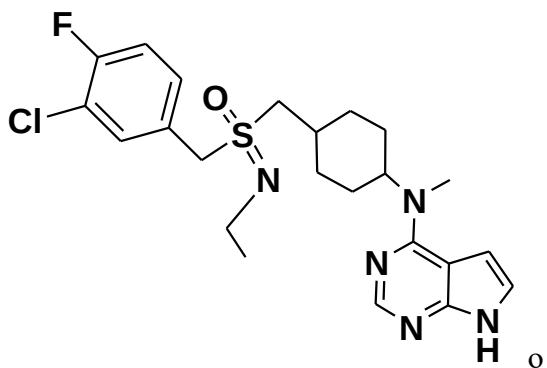
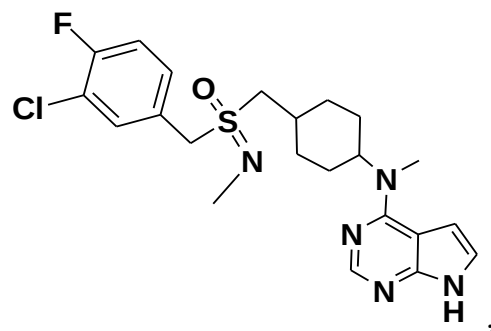
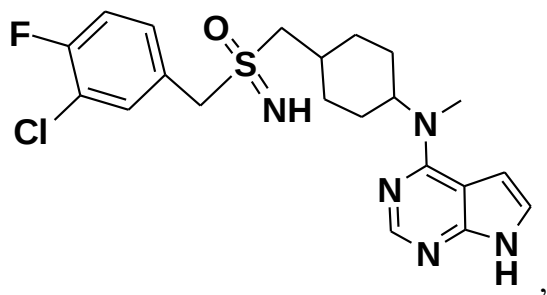
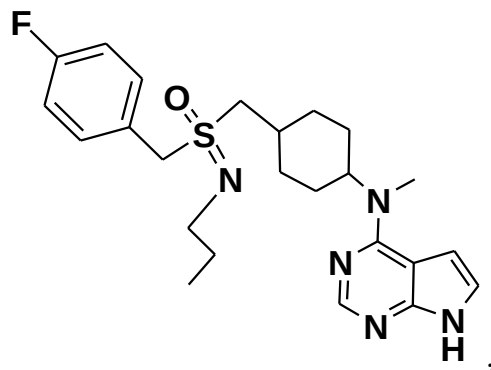
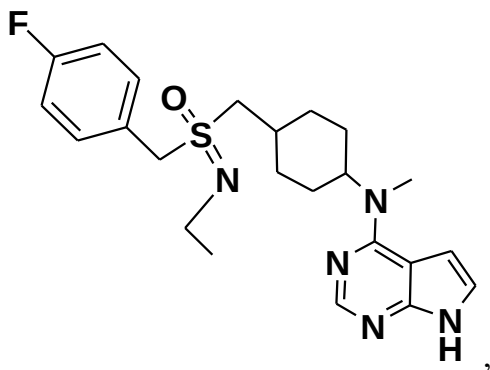
4. El compuesto o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 3, en donde el compuesto tiene la siguiente fórmula estructural:



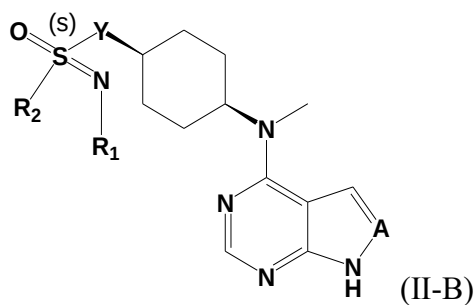
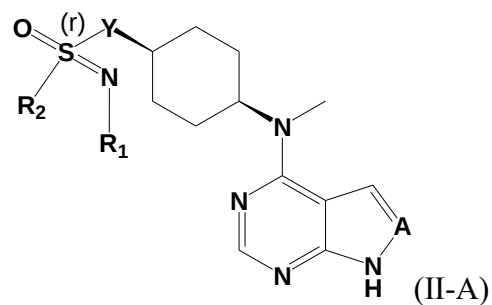


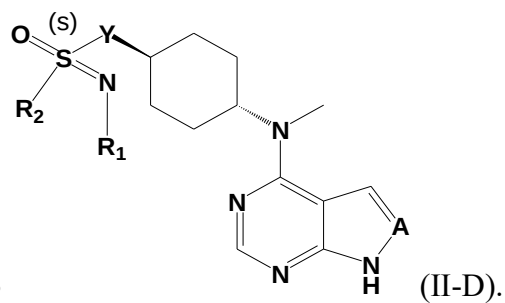
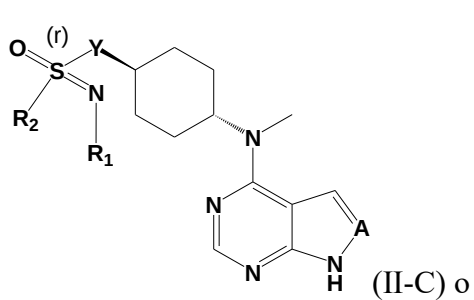




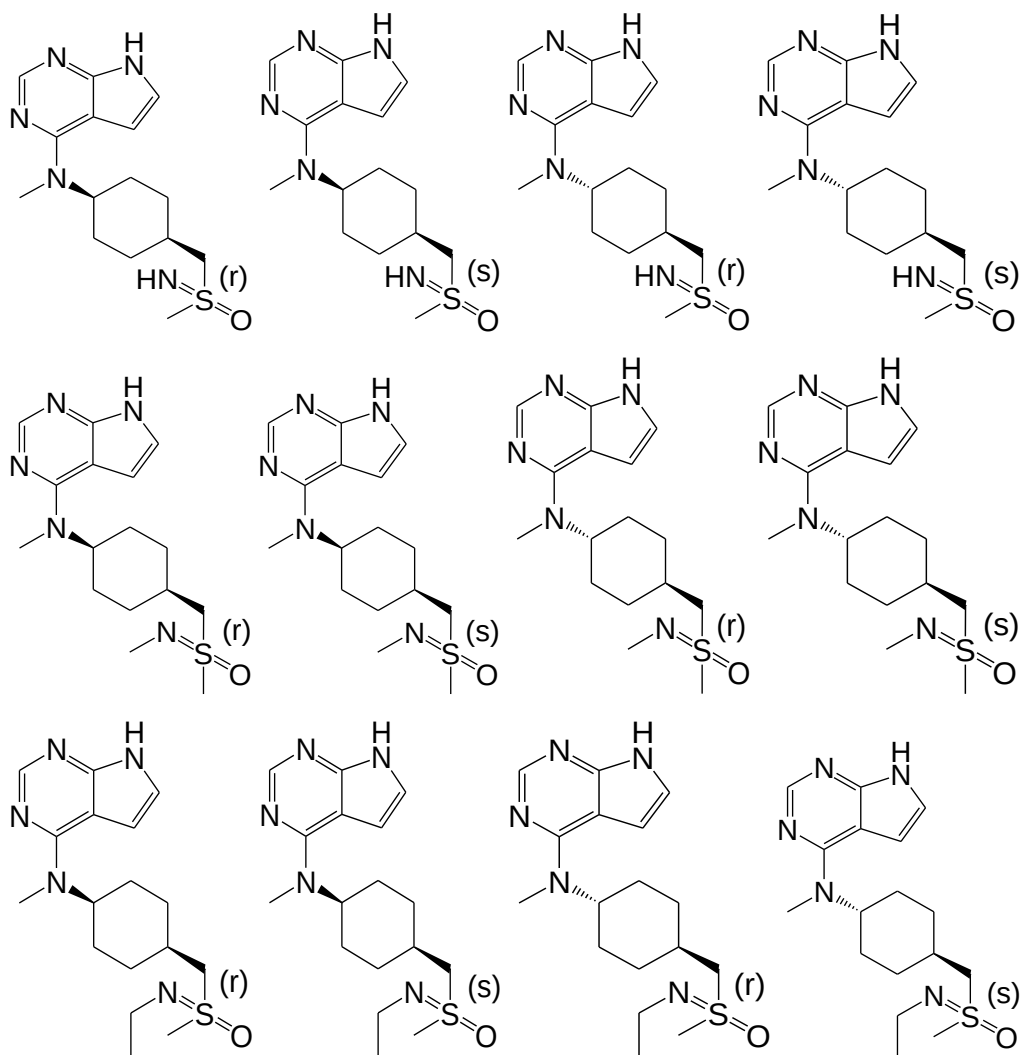


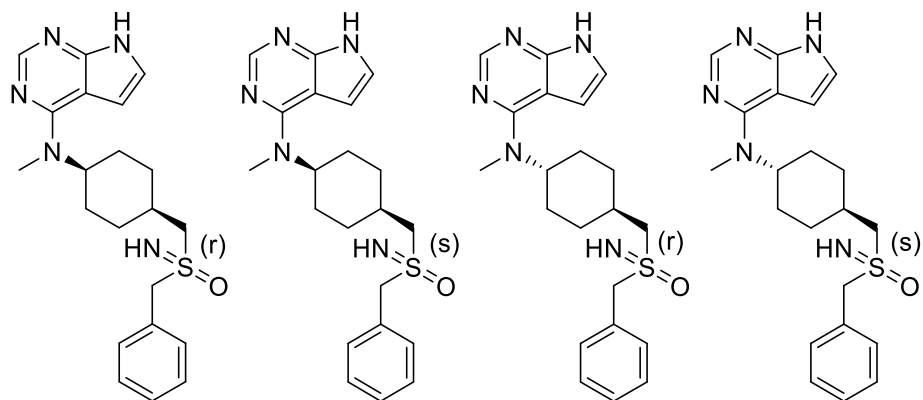
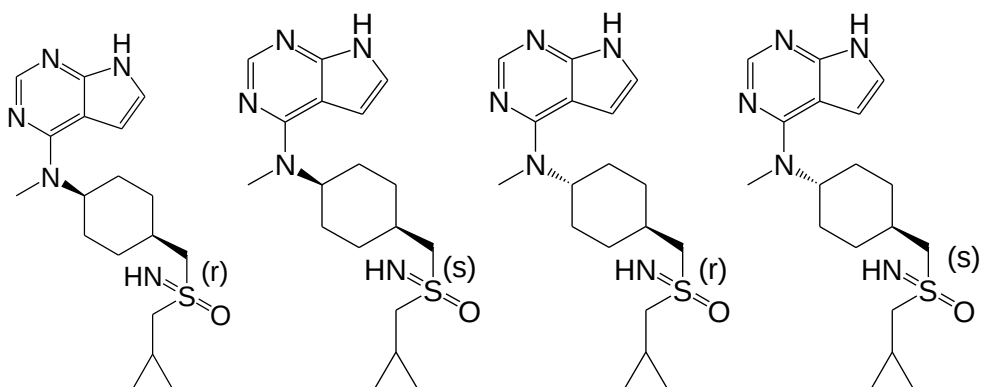
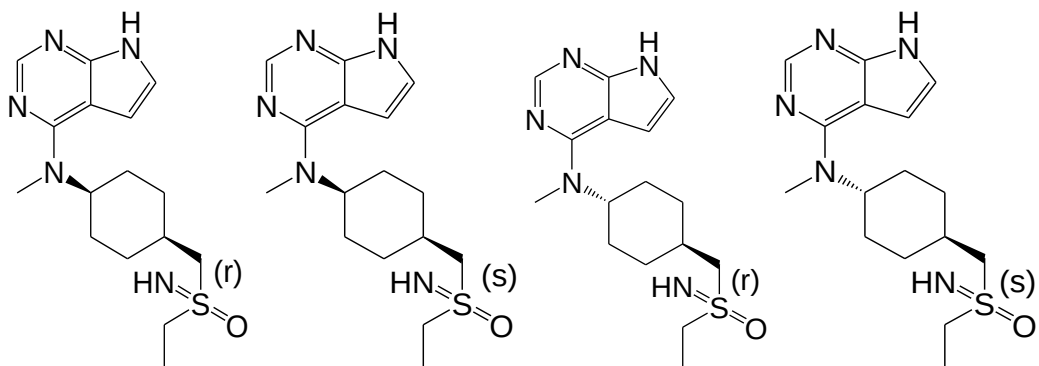
5. El compuesto o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 1, en donde el estereoisómero tiene la siguiente estructura:

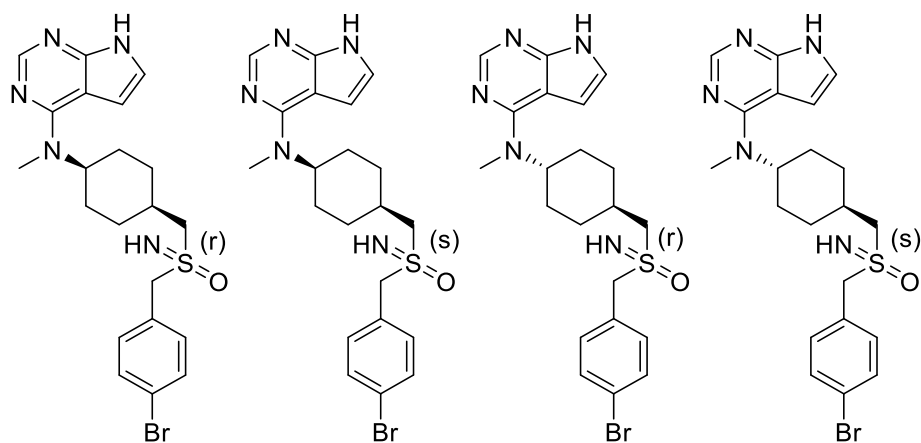
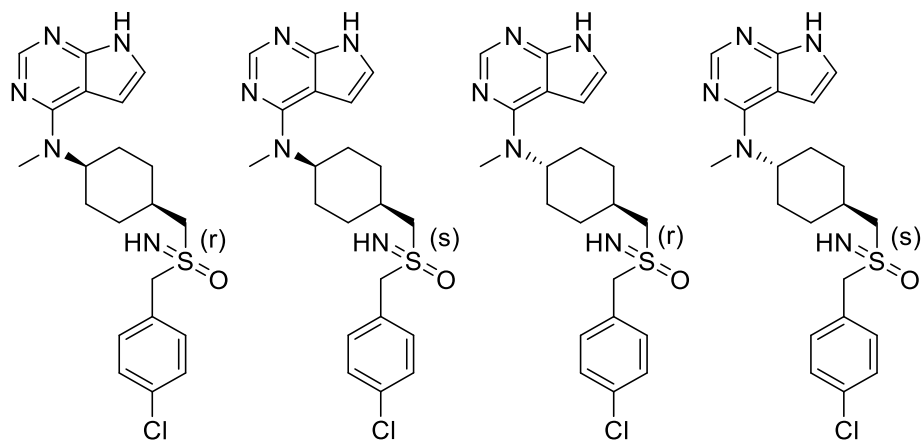
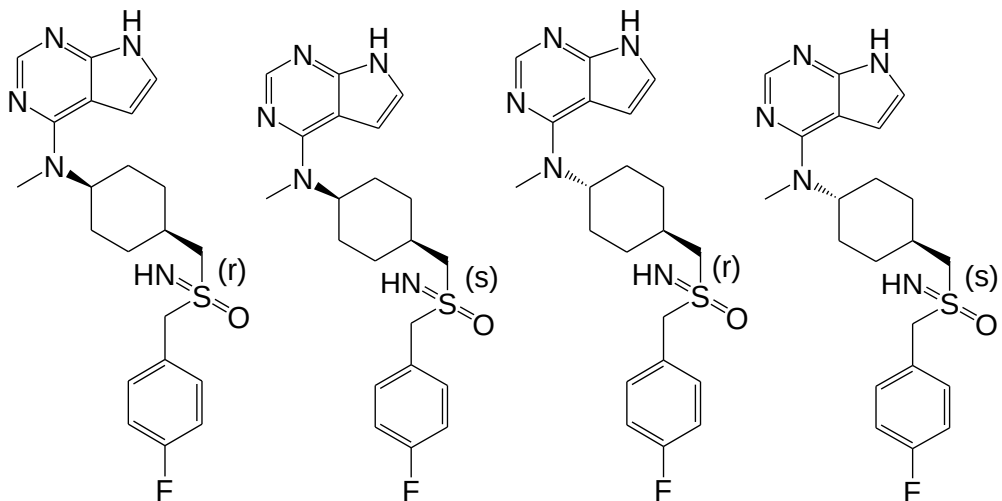


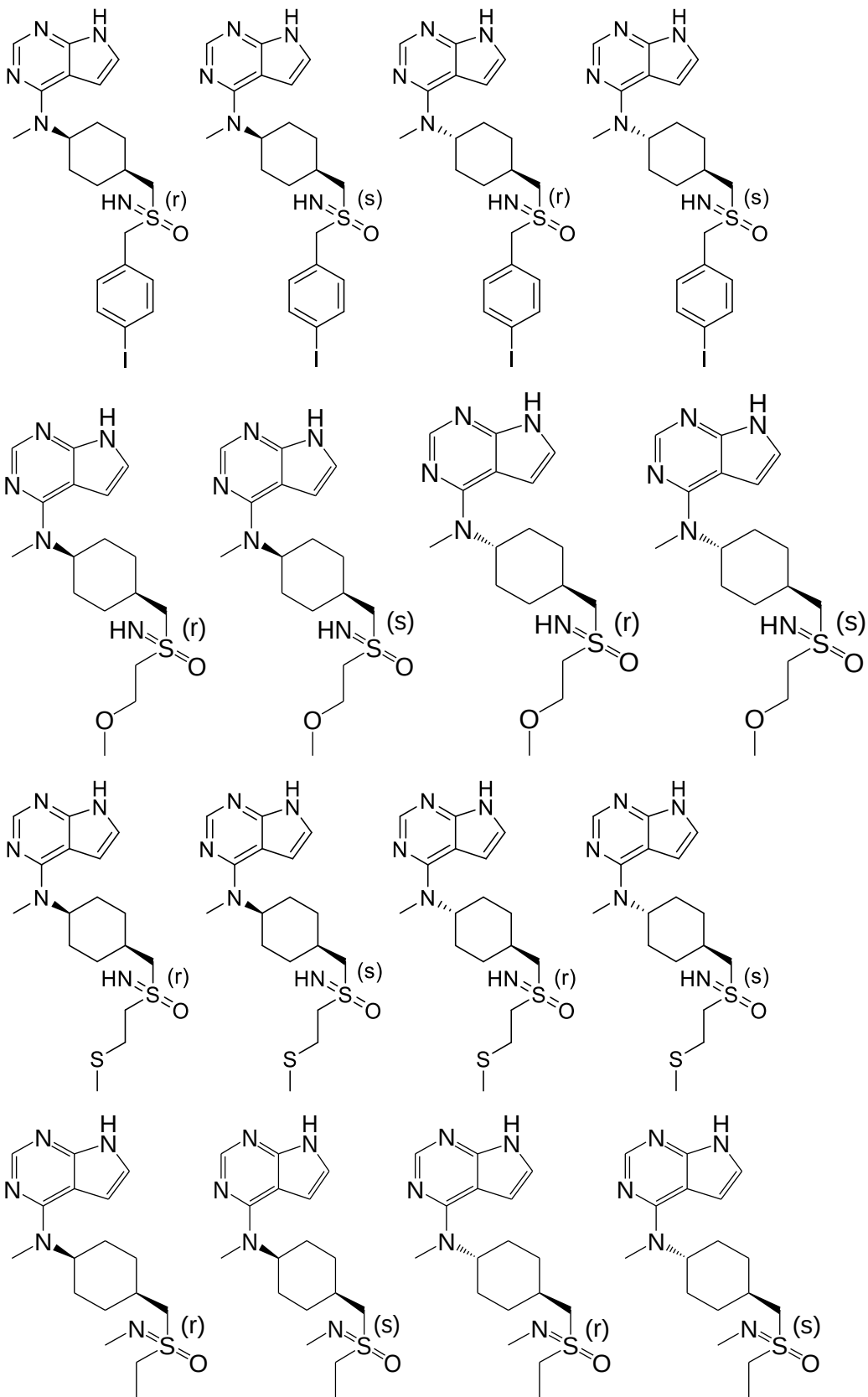


6. El compuesto o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 5, en donde el estereoisómero tiene la siguiente estructura:

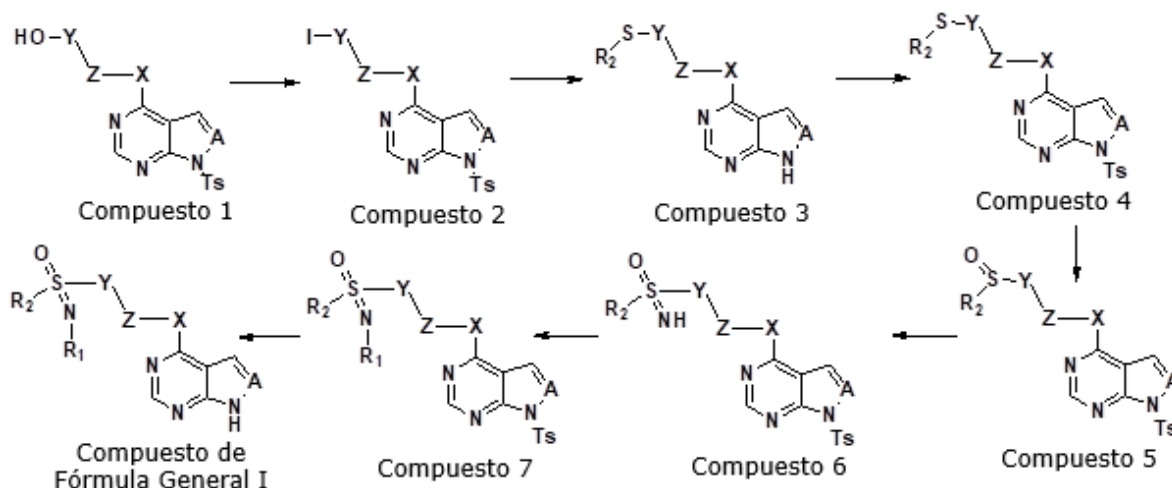








7. Un método para preparar el compuesto representado por la Fórmula general I según la Reivindicación 1, que comprende la siguiente ruta de reacción:



(1) disolver un compuesto 1 en un solvente 1, añadir trietilamina y cloruro de paratoluensulfonilo, agitar durante 20-24 horas a temperatura ambiente, concentrar, añadir un agente yodador, calentar hasta 60-70 °C y agitar durante 8-9 horas para obtener un compuesto 2;

(2) disolver el compuesto 2 en un solvente 2, añadir alquiltiolato de sodio, hacer reaccionar durante 20-24 horas, filtrar y concentrar para obtener un compuesto 3;

(3) disolver el compuesto 3 en un solvente 3, añadir trietilamina y cloruro de paratoluensulfonilo, agitar durante 20-24 horas a temperatura ambiente y separar para obtener un compuesto 4;

(4) disolver el compuesto 4 en un solvente 4, añadir ácido metacloroperbenzoico (m-CPBA), hacer reaccionar durante 1-2 horas, extraer, recolectar una fase orgánica, lavar con agua y secar la fase orgánica, filtrar y concentrar para obtener un compuesto 5;

(5) disolver el compuesto 5 en un solvente 5, añadir diacetato de yodobenceno ($\text{PhI}(\text{OAc})_2$) y carbamato de amonio, hacer reaccionar durante 30-35 minutos y concentrar bajo presión reducida para obtener un compuesto 6;

(6) disolver el compuesto 6 y polialdehído en un solvente 6, calentar hasta 90-95 °C, hacer reaccionar durante 20-24 horas, concentrar, extraer, recolectar una fase orgánica, lavar con agua y secar la fase orgánica, filtrar y concentrar para obtener un compuesto 7; y

(7) disolver el compuesto 7 y carbonato de cesio (Cs_2CO_3) en un solvente 7, hacer reaccionar durante 3-4 horas a 40-50 °C, filtrar y concentrar para obtener el compuesto representado por la fórmula general I;

en donde los solventes 1-6 se seleccionan a partir de uno o una combinación de dos o más de diclorometano, acetona, tetrahidrofurano, metanol y ácido fórmico.

8. Una composición farmacéutica, que comprende el compuesto representado por la Fórmula general I o su sal, estereoisómero, éster o metabolito farmacéuticamente aceptable según la Reivindicación 1, y también comprende un adyuvante farmacéuticamente aceptable.
