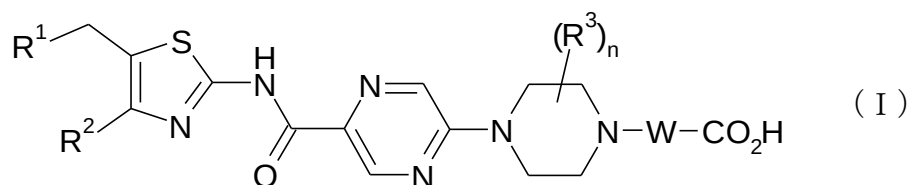


## REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la fórmula (I) o una sal del mismo:



(donde

$R^1$  es  $-N(-R^{11})(-R^{12})$ , o amino cíclico el cual puede ser sustituido,

$R^{11}$  es alquilo  $C_{1-6}$ ,

$R^{12}$  es alquilo  $C_{1-6}$  el cual puede ser sustituido, o cicloalquilo  $C_{3-8}$  el cual puede ser sustituido,

$R^2$  es arilo el cual puede ser sustituido, anillo hetero aromático monocíclico el cual puede ser sustituido, o anillo hetero aromático bicíclico el cual puede ser sustituido,

$R^3$ 's son iguales o diferentes entre sí, y cada uno es alquilo  $C_{1-6}$ ,

W es alquileno  $C_{1-6}$ , y

n es un número entero de 0 a 4).

2. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, donde

$R^1$  es

i. amino cíclico el cual puede ser sustituido con 1 a 5 sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en Grupo G y oxo, o

ii.  $-N(-R^{11})(-R^{12})$ ,

$R^{11}$  es alquilo  $C_{1-6}$ , y

$R^{12}$  es alquilo  $C_{1-6}$  el cual puede ser sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados entre los sustituyentes descritos en (b) a (g), y (n) del Grupo G,

$R^2$  es

- i. fenilo el cual puede ser sustituido con 1 a 5 sustituyentes seleccionados del Grupo G,
  - ii. tienilo el cual puede ser sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados del Grupo G,
  - iii. piridilo el cual puede ser sustituido con 1 a 3 sustituyentes seleccionados del Grupo G, o
  - iv. benzotienilo el cual puede ser sustituido con 1 a 5 sustituyentes seleccionados del Grupo G, y
- el Grupo G es un sustituyente seleccionado del grupo que consiste en:

- (a) alquilo  $C_{1-6}$  el cual puede ser sustituido con por lo menos un grupo seleccionado del grupo que consiste en  $-OH$ ,  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,  $-CN$ ,  $-SO_2-(\text{alquilo } C_{1-6})$ , y halógeno,
- (b)  $-OH$ ,
- (c)  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$  el cual puede ser sustituido con por lo menos un grupo seleccionado del grupo que consiste en  $-OH$ ,  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,  $-CN$ ,  $-SO_2-(\text{alquilo } C_{1-6})$ , y halógeno,
- (d) cicloalquilo  $C_{3-8}$ ,
- (e)  $-O-(\text{cicloalquilo } C_{3-8})$ ,
- (f) halógeno,
- (g)  $-CN$ ,
- (h)  $-SO_2-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,
- (i)  $-CO_2-(\text{alquilo } C_{1-6})$  y  $-COOH$ ,
- (j)  $-CO-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$ ,  $-CO-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ , y  $-CONH_2$ ,
- (k)  $-CO-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,
- (l)  $-SO_2-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$ ,  $-SO_2-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ , y  $-SO_2NH_2$ ,
- (m)  $-N(\text{alquilo } C_{1-6})_2$ ,  $-NH(\text{alquilo } C_{1-6})$ , y  $-NH_2$ ,
- (n) anillo hetero saturado, y
- (o)  $-O-$  anillo hetero saturado.

3. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 2, donde

$R^1$  es

i. pirrolidin-1-ilo o piperidin-1-ilo, en donde pirrolidin-1-ilo y piperidin-1-ilo cada uno es sustituido con 1 a 2 sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en alquilo C<sub>1-6</sub> y halógeno-alquilo C<sub>1-6</sub>, o

ii.  $-N(-R^{11})(-R^{12})$ ,

R<sup>11</sup> es alquilo C<sub>1-6</sub>, y

R<sup>12</sup> es alquilo C<sub>1-6</sub> el cual puede ser sustituido con un grupo seleccionado del grupo que consiste en cicloalquilo C<sub>3-8</sub> y  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,

R<sup>2</sup> es

i. fenilo el cual puede ser sustituido con 1 a 3 grupos seleccionados del grupo que consiste en alquilo C<sub>1-6</sub>, halógeno-alquilo C<sub>1-6</sub>,  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ ,  $-O-(\text{halógeno-alquilo } C_{1-6})$ , halógeno, cicloalquilo C<sub>3-8</sub>, y  $-CN$ ,

ii. tienilo el cual puede ser sustituido con 1 a 3 grupos seleccionados del grupo que consiste en alquilo C<sub>1-6</sub>, halógeno-alquilo C<sub>1-6</sub>,  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ , cicloalquilo C<sub>3-8</sub>, y halógeno,

iii. piridilo el cual puede ser sustituido con 1 a 3 grupos seleccionados del grupo que consiste en alquilo C<sub>1-6</sub>, halógeno-alquilo C<sub>1-6</sub>,  $-O-(\text{alquilo } C_{1-6})$ , cicloalquilo C<sub>3-8</sub>, y halógeno, o

iv. benzotienilo,

W es alquilenos C<sub>1-3</sub>, y

n es 0 o 1.

4. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 3, donde

R<sup>2</sup> es

(a) fenilo sustituido dos veces con trifluorometilo y flúor,

(b) tienilo sustituido una vez con trifluorometilo o cloro, o

(c) piridilo sustituido dos veces con trifluorometilo y metoxi, y

W es metileno o etileno.

5. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 3, donde

R<sup>1</sup> es pirrolidin-1-ilo o piperidin-1-ilo, en donde pirrolidin-1-ilo y piperidin-1-ilo cada uno es sustituido con 1 a 2 sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en alquilo C<sub>1-6</sub> y halógeno-alquilo C<sub>1-6</sub>, y

R<sup>2</sup> es

- i. tienilo el cual puede ser sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en halógeno–alquilo C<sub>1–6</sub> y halógeno, o
  - ii. fenilo el cual puede ser sustituido con 1 o 2 sustituyentes seleccionados del grupo que consiste en halógeno–alquilo C<sub>1–6</sub> y halógeno, y
- W es metileno o etileno.

6. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, donde el compuesto es un compuesto seleccionado del grupo que consiste en:

ácido 3–[(2S)–4–(5–{[4–(4–clorotiofen–2–il)–5–{[(2R)–2–metilpirrolidin–1–il]metil}–1,3–tiazol–2–il]carbamoil]pirazin–2–il)–2–metilpiperazin–1–il]propanoico,

ácido 3–[(3R)–4–{5–[(4–[3–fluor–5–(trifluormetil)fenil]–5–{[(2R)–2–metilpirrolidin–1–il]metil}–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}–3–metilpiperazin–1–il]propanoico,

ácido [(3R)–4–{5–[(4–[3–fluor–5–(trifluormetil)fenil]–5–{[(2R)–2–metilpirrolidin–1–il]metil}–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}–3–metilpiperazin–1–il]acético,

ácido 3–(4–{5–[(4–[3–fluor–5–(trifluormetil)fenil]–5–{[(2R)–2–metilpirrolidin–1–il]metil}–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}piperazin–1–il)propanoico,

ácido 3–[(2R)–4–(5–{[4–(4–clorotiofen–2–il)–5–{[(2R)–2–etilpirrolidin–1–il]metil}–1,3–tiazol–2–il]carbamoil]pirazin–2–il)–2–metilpiperazin–1–il]propanoico,

ácido 3–[(3R)–3–metil–4–{5–[(5–{[(2R)–2–metilpirrolidin–1–il]metil}–4–[4–(trifluormetil)tiofen–2–il]–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}piperazin–1–il]propanoico,

ácido 3–(4–{5–[(5–{[(2R,5R)–2,5–dimetilpirrolidin–1–il]metil}–4–[3–fluor–5–(trifluormetil)fenil]–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}piperazin–1–il)propanoico, y

ácido 3–{(2R)–4–[5–{(5–[(dietilamino)metil]–4–[3–fluor–5–(trifluormetil)fenil]–1,3–tiazol–2–il)carbamoil]pirazin–2–il}–2–metilpiperazin–1–il]propanoico.

7. Una composición farmacéutica que comprende el compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1, y un excipiente farmacéuticamente aceptable.

8. Una composición farmacéutica para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico, que comprende el compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1.

9. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 8, para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico, donde las enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico son disfunción de evacuación o disfunción en el almacenamiento de orina en vejiga hipoactiva, vejiga hipotónica, vejiga acontráctil, actividad insuficiente del detrusor, o vejiga neurogénica.

10. El uso del compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1 para la manufactura de una composición farmacéutica para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico.

11. El uso del compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1 para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico.

12. El compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1 para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico.

13. Un método para prevenir o tratar enfermedades de la vejiga / tracto urinario asociadas con las contracciones de la vejiga por un receptor  $M_3$  muscarínico, que comprende administrar a un sujeto una cantidad eficaz del compuesto o una sal del mismo de acuerdo con la reivindicación 1.