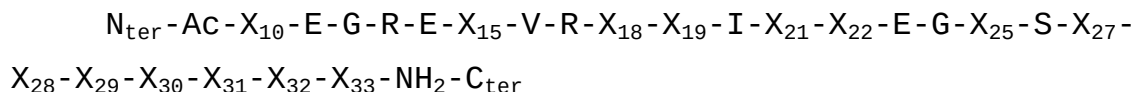


REIVINDICACIONES

1. Un péptido que tiene la siguiente fórmula (I):



donde:

N_{ter} representa el extremo aminoterminal del péptido;

C_{ter} representa el extremo carboxiterminal del péptido;

Ac representa un grupo acetilo;

X_{10} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por leucina, ácido 2-aminoisobutírico, N_{ϵ} -acetillisina y α -metilleucina;

E representa ácido glutámico;

G representa glicina;

R representa arginina;

X_{15} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por lisina, arginina, homolisina, homoarginina, ornitina, glutamina, fenilalanina y leucina;

V representa valina;

X_{18} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por alanina, ácido 2-aminoisobutírico, leucina, N_{ϵ} -acetillisina y glutamina;

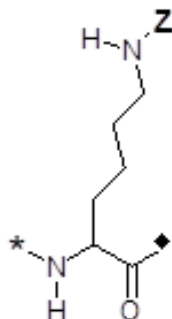
X_{19} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por lisina, N_{ϵ} -acetillisina, citrulina, glutamina, alanina y ácido 2-aminoisobutírico;

I representa isoleucina;

X_{21} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico y alanina;

X_{22} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico e isoleucina;

X_{25} representa la siguiente estructura:



en la cual:

- * representa un enlace covalente con la glicina que precede a X_{25} en la fórmula (I);

- ♦ representa un enlace covalente con la serina que sigue a X_{25} en la fórmula (I); y

Z representa un grupo de fórmula (II):

$-\text{[(PEGxx)}_b(\text{gE})_c\text{C}_d]$,

b y c representan independientemente 1, 2, 3, 4 o 5;

PEGxx representa independientemente un derivado de polietilenglicol seleccionado a partir del grupo constituido por PEG₂, PEG₂DGA y TTDS;

gE representa ácido gamma-glutámico; y

C_d representa un grupo acilo C₁₂-C₂₂ saturado lineal;

S representa serina;

X_{27} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por treonina, lisina, arginina y glutamina;

X_{28} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por triptófano, fenilalanina, 5-fluorotriptófano, 5-clorotriptófano, 5-metoxitriptófano, tirosina, 4-fluorofenilalanina, 1-naftilalanina, 2-naftilalanina, α -metiltryptófano, α -metilfenilalanina y 5-hidroxitriptófano;

X_{29} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por serina, D-serina, ácido 2-aminoisobutírico, treonina, α -metilserina, N ϵ -acetillisina y

valina;

X₃₀ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico, α-metillisina, D-lisina, lisina, homolisina, ornitina, arginina y α-metilarginina;

X₃₁ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por arginina, Nω-metilarginina, alanina, Nω,Nω'-dimetilarginina y citrulina;

X₃₂ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por lisina, alanina, arginina, Nε-acetillisina y Nε,Nε,Nε-trimetillisina; y

X₃₃ representa un aminoácido seleccionado entre lisina, Nε-acetillisina, leucina, arginina y alanina;

o una sal o solvato de este.

2. Un péptido de acuerdo con la reivindicación 1, donde b representa 2, 3, 4 o 5 y c representa 2, 3 o 4.

3. Un péptido de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, donde C_d representa un grupo acilo saturado lineal seleccionado a partir del grupo constituido por grupo acilo C₁₂ (Lau), C₁₄ (Myr), C₁₅ (Penta), C₁₆ (Palm), C₁₇ (Hepta), C₁₈ (Estea), C₂₀ (Eico) y C₂₂ (Doco), en particular un grupo acilo saturado lineal seleccionado a partir del grupo constituido por grupo acilo C₁₂ (Lau), C₁₄ (Myr), C₁₅ (Penta), C₁₆ (Palm), C₁₇ (Hepta) o C₁₈ (Estea), y particularmente un grupo acilo C₁₆ o C₁₈ lineal.

4. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 que tiene la siguiente fórmula (Ib):

N_{ter}-Ac-X₁₀-E-G-R-E-X₁₅-V-R-X₁₈-X₁₉-I-X₂₁-X₂₂-E-G-X₂₅-S-X₂₇-
X₂₈-X₂₉-X₃₀-R-X₃₂-X₃₃-NH₂-C_{ter}

donde:

N_{ter} representa el extremo aminoterminal del péptido;

C_{ter} representa el extremo carboxiterminal del péptido;

Ac representa un grupo acetilo;

X₁₀ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por leucina, N ϵ -acetillisina y ácido 2-aminoisobutírico;

E representa ácido glutámico;

G representa glicina;

R representa arginina;

X₁₅ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por lisina, arginina, homolisina, glutamina, fenilalanina y leucina;

V representa valina;

X₁₈ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por alanina, ácido 2-aminoisobutírico y N ϵ -acetillisina;

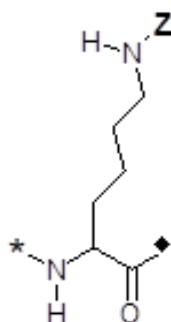
X₁₉ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por lisina, N ϵ -acetillisina, glutamina y citrulina;

I representa isoleucina;

X₂₁ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico y alanina;

X₂₂ representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico e isoleucina;

X₂₅ representa la siguiente estructura:



en la cual:

- * representa un enlace covalente con la glicina que precede a X_{25} en la fórmula (Ia);

- ♦ representa un enlace covalente con la serina que sigue a X_{25} en la fórmula (Ia); y

Z se selecciona a partir del grupo constituido por un -
(TTDS)₂-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₃-Palm, -(PEG₂DGA)₃-(gE)₃-Palm,
-(PEG₂)₄-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₂-(gE)₂-Palm,
-(TTDS)₂-(gE)₃-Estea, -(TTDS)₃-(gE)₃-Estea, -(PEG₂DGA)₃-(gE)₃-
Estea, -(PEG₂DGA)₃-(gE)₄-Estea, -(PEG₂)₃-(gE)₃-Palm, -(PEG₂)₄-
(gE)₃-Estea, -(PEG₂)₅-(gE)₃-Palm, -(PEG₂)₅-(gE)₄-Palm, -(TTDS)₃-
(gE)₄-Estea, -(TTDS)₂-(gE)₄-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₂-Estea, -
(TTDS)₂-(gE)₄-Estea, -(TTDS)₄-(gE)₃-Estea, -(TTDS)₃-(gE)₄-Palm,
-(TTDS)₄-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₃-Myr y -(TTDS)₃-(gE)₄-Myr
donde

gE representa ácido gamma-glutámico

Palm representa Palmitoílo y

Estea representa Estearoílo;

S representa serina;

X_{27} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por treonina, glutamina, arginina y lisina;

X_{28} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por triptófano, fenilalanina, 5-Clorotriptófano, α -Metilfenilalanina, 4-Fluorofenilalanina y 5-Fluorotriptófano;

X_{29} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por serina, D-serina, ácido 2-aminoisobutírico, N ϵ -acetillisina, treonina y valina;

X_{30} representa un aminoácido seleccionado a partir del grupo constituido por ácido 2-aminoisobutírico, α -metillisina, D-lisina, lisina, homolisina y arginina;

X_{32} representa un aminoácido seleccionado a partir del

grupo constituido por lisina, alanina, arginina y N ϵ -acetillisina; y

X₃₃ representa un aminoácido seleccionado entre lisina, N ϵ -acetillisina y arginina;

o una sal o solvato de este.

5. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde este tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada a partir del grupo constituido por las secuencias de aminoácidos de referencia de las SEQ ID NO: 1-97.

6. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 de fórmula (Ib), donde Z se selecciona a partir del grupo constituido por un -(TTDS)₂-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₃-Palm, -(PEG₂DGA)₃-(gE)₃-Palm, -(PEG₂)₄-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₂-(gE)₂-Palm, -(TTDS)₂-(gE)₃-Estea, -(TTDS)₃-(gE)₃-Estea, -(PEG₂DGA)₃-(gE)₃-Estea, -(PEG₂)₃-(gE)₃-Palm, -(PEG₂)₄-(gE)₃-Estea, -(PEG₂)₅-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₄-Estea, -(TTDS)₂-(gE)₄-Palm, -(TTDS)₂-(gE)₄-Estea, -(TTDS)₄-(gE)₃-Estea, -(TTDS)₃-(gE)₄-Palm, -(TTDS)₄-(gE)₃-Palm, -(TTDS)₃-(gE)₃-Myr y -(TTDS)₃-(gE)₄-Myr.

7. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada a partir del grupo constituido por las SEQ ID NO: 3, 6, 7, 9-12, 20-22, 26, 28, 30-34, 45, 47-49, 51, 54-62, 64, 67-69, 71-86, 91, 93 y 96.

8. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada a partir del grupo constituido por las SEQ ID NO:

3, 6, 7, 20, 26, 30-34, 45, 48, 49, 51, 54-61, 67, 71, 73, 75-79, 81, 83-86 y 91.

9. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde este tiene una secuencia de aminoácidos seleccionada a partir del grupo constituido por las secuencias de aminoácidos de referencia de las SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7 y SEQ ID NO: 20.

10. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde este tiene la secuencia de aminoácidos de referencia de la SEQ ID NO: 3.

11. Una composición farmacéutica que comprende al menos un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, o un solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, junto con al menos un portador farmacéuticamente aceptable.

12. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, un solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, o una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 11, para su uso como medicamento.

13. Un péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, un solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, o una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 11, para su uso en el tratamiento y/o la prevención de diversas enfermedades o afecciones en las que está implicado el receptor RXFP1.

14. El péptido, solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, o composición farmacéutica, para su uso de acuerdo

con la reivindicación 13, donde las enfermedades o afecciones se seleccionan a partir del grupo constituido por fibrosis; enfermedades fibróticas, en particular esclerosis sistémica, esclerodermia y fibromialgia; fibrosis pulmonar idiopática; enfermedades renales que cursan con fibrosis; hipertensión pulmonar y preeclampsia.

15. El péptido, solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, o composición farmacéutica, para su uso de acuerdo con la reivindicación 13, donde las enfermedades o afecciones se seleccionan a partir del grupo constituido por enfermedades cardíacas y vasculares, en particular a partir del grupo constituido por insuficiencia cardíaca aguda o crónica, insuficiencia cardíaca sistólica o diastólica, enfermedad coronaria arterial, aterosclerosis, angina microvascular y complicaciones cardiovasculares de la diabetes.

16. El péptido, solvato o sal farmacéuticamente aceptable de este, o composición farmacéutica, para su uso de acuerdo con la reivindicación 13, donde las enfermedades o afecciones se seleccionan a partir del grupo constituido por insuficiencias renales, en particular la disfunción renal en la cirrosis; enfermedad renal crónica y lesión renal aguda.