

REIVINDICACIONES

1. Un péptido mutante SPINK2 caracterizado porque comprende la secuencia de aminoácidos mostrada en la SEQ ID NO: 30 e inhibe la actividad de proteasa de HTRA1 humana, en donde el péptido comprende una secuencia de aminoácidos mostrada en cualquiera de las SEQ ID NO: 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 y 23 a 29.
2. El péptido de acuerdo con la reivindicación 1, el cual comprende una secuencia de aminoácidos, en donde uno a tres aminoácidos están unidos al lado amino terminal de la secuencia de aminoácidos mostrada en la SEQ ID NO: 30 por medio de un enlace peptídico.
3. El péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, el cual comprende una secuencia de aminoácidos, en donde uno o dos aminoácidos están unidos al lado de carboxilo terminal de la secuencia de aminoácidos mostrada en la SEQ ID NO: 30 por medio de un enlace peptídico.
4. El péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, el cual tiene una estructura tridimensional caracterizada por tener tres uniones de disulfuro y que comprende una estructura de bucle, hélice α y hoja β .
5. Un polinucleótido que comprende una secuencia de nucleótido que codifica una secuencia de aminoácidos comprendida en el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
6. Un vector que comprende el polinucleótido de acuerdo con la reivindicación 5.
7. Una línea celular que comprende el polinucleótido de acuerdo con la reivindicación 5 o el vector de acuerdo con la reivindicación 6 o que produce el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.
8. Un método para producir un péptido mutante SPINK2 el cual inhibe la actividad de proteasa de HTRA1, que comprende los siguientes pasos (i) y (ii):
(i) cultivar la línea celular de acuerdo con la reivindicación 7; y

- (ii) recuperar el péptido mutante SPINK2 del cultivo.
9. Un conjugado que comprende el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 vinculado a una porción adicional.
 10. El conjugado de acuerdo con la reivindicación 9, el cual es un polipéptido.
 11. Una composición que comprende el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, el polinucleótido de acuerdo con la reivindicación 5, el vector de acuerdo con la reivindicación 6, la línea celular de acuerdo con la reivindicación 7, y/o el conjugado de acuerdo con la reivindicación 9 o 10.
 12. Una composición farmacéutica que comprende el péptido de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 y/o el conjugado de acuerdo con la reivindicación 9 o 10.
 13. La composición farmacéutica de acuerdo con las reivindicaciones 11 o 12, la cual comprende uno o dos o más agentes activos adicionales.
 14. La composición farmacéutica de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, la cual es un agente de protección retinal.
 15. Un método para identificar una droga terapéutica o una droga profiláctica para degeneración macular relacionada con la edad, o un agente de protección retinal, que comprende los siguientes pasos (i) y (ii):
 - (i) medir la hipertrofia de las células epiteliales de pigmento retinal en un modelo de daño retinal en ratón en presencia y ausencia de una sustancia de prueba, en mediante la medición de un área promedio de las células epiteliales de pigmento retinal o el número de células epiteliales de pigmento retinal hipertrofiadas; y
 - (ii) determinar que la sustancia de prueba es positiva cuando la hipertrofia de las células epiteliales de pigmento retinal con la sustancia de prueba es suprimida en comparación con la hipertrofia de células epiteliales de pigmento retinal sin la misma.