

REIVINDICACIONES

1. Una composición de vacuna liposomal CARACTERIZADA PORQUE comprende:
 - (a) un antígeno peptídico para células B derivado de amiloide β ($A\beta$) presentado en la superficie del liposoma, en el que el antígeno peptídico derivado de $A\beta$ comprende los aminoácidos 1-15 de $A\beta$;
 - (b) un péptido que comprende un epítipo para células T universal, en donde el péptido comprende una secuencia de entre 20 y 57 aminoácidos de cualquiera de las SEQ ID NO 1-8, en el que el epítipo universal de células T está encapsulado dentro del liposoma que es capaz de estimular una respuesta de células T auxiliares que mejora la producción de anticuerpos por parte de las células B;
 - (c) un coadyuvante.
2. La composición de vacuna liposomal de la reivindicación 1, CARACTERIZADA PORQUE el péptido que comprende un epítipo para células T universal que comprende entre 30% a 80% de aminoácidos hidrófobos.
3. La composición de vacuna liposomal de la reivindicación 1 o 2, CARACTERIZADA PORQUE comprende dos epítopos para células T universales diferentes encapsulados en el liposoma.
4. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, CARACTERIZADA PORQUE cada epítipo para células T universal tiene una longitud de entre 20 a 30 aminoácidos.

5. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, CARACTERIZADA PORQUE comprende dos, tres o cuatro epítomos para células T universales diferentes encapsulados en el liposoma.

6. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, CARACTERIZADA PORQUE el péptido que comprende un epítomo para células T universal comprende dos epítomos para células T universales diferentes.

7. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, CARACTERIZADA PORQUE el péptido que comprende un epítomo para células T universal comprende dos, tres o cuatro epítomos para células T universales.

8. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, CARACTERIZADA PORQUE los dos epítomos para células T universales están unidos por un conector.

9. La composición de vacuna liposomal de la reivindicación 8, CARACTERIZADA PORQUE el conector comprende los aminoácidos VVR o PMGAP.

10. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, CARACTERIZADA PORQUE el péptido que comprende un epítomo para células T universal comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada entre SEQ ID N° 1 (SAT42), SEQ ID N° 2 (SAT43), SEQ ID N° 3 (SAT44) o SEQ ID N° 4 (SAT47).

11. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, CARACTERIZADA PORQUE el epítomo para células T universal comprende una secuencia

de aminoácidos seleccionada entre SEQ ID N° 5 (SAT6), SEQ ID N° 6 (SAT13), SEQ ID N° 7 (SAT15) o SEQ ID N° 8 (SAT17).

12 Una composición de vacuna liposomal CARACTERIZADA PORQUE comprende

(a) un antígeno peptídico derivado de amiloide β ($A\beta$) tetrapalmitilizado presentado en la superficie del liposoma, que comprende los aminoácidos 1-15 de $A\beta$;

(b) un péptido que comprende un epítipo para células T universal encapsulado en el liposoma, donde el péptido que comprende un epítipo para células T universal comprende una secuencia de aminoácidos seleccionada entre SEQ ID N° 3 (SAT44) y SEQ ID N° 4 (SAT47);

(c) un coadyuvante.

13. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, CARACTERIZADA PORQUE el coadyuvante forma parte del liposoma.

14. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, CARACTERIZADA PORQUE el coadyuvante está presentado en la superficie del liposoma.

15. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, CARACTERIZADA PORQUE el coadyuvante comprende monofosforil lípido A (MPLA).

16. La composición de vacuna liposomal de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, CARACTERIZADA PORQUE el péptido que comprende un epítipo para células T universal tiene una longitud de entre 30 y 60 aminoácidos.