

REIVINDICACIONES

1. Un complejo que comprende un núcleo de nanopartícula acoplado a una pluralidad de complejos de antígeno MHC relevante para enfermedad,

en el que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm;

en el que la densidad de pMHC por nanopartícula es desde aproximadamente 0.025 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 100 pMHC/100 nm² del área de superficie de la nanopartícula, y

opcionalmente en el que el núcleo de nanopartícula comprende adicionalmente una capa externa sobre el núcleo de nanopartícula.

2. El complejo de la reivindicación 1, comprende adicionalmente una pluralidad de moléculas coestimuladoras y/o una pluralidad de citoquinas acopladas al núcleo de nanopartícula y en el que la valencia de las moléculas coestimuladoras es desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 6000, y/o la valencia de las citoquinas es desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 6000, cada una por núcleo de nanopartícula.

3. El complejo de la reivindicación 1 o 2, en el que la pluralidad de complejos de pMHC son los mismos o diferentes entre sí; y/o la pluralidad de moléculas coestimuladoras son las mismas o diferentes entre sí; y/o la pluralidad de citoquinas son las mismas o diferentes entre sí.

4. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la proteína MHC de los complejos de pMHC tienen uno o más de los grupos de proteína clase I MHC clásica, proteína clase I MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, dímeros de MHC (fusiones Fc), tetrámeros MHC, o una forma polimérica de una proteína MHC, que pueden ser iguales o diferentes entre sí sobre el núcleo de nanopartícula, en el que la proteína MHC opcionalmente comprende un heterodímero o multímero MHC-alfa-Fc/MHC-beta-Fc en base de botón en ojal.

5. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el antígeno de la pluralidad de pMHCs es el mismo o diferente de cada otro.

6. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que el antígeno relevante para enfermedad de los complejos de pMHC se selecciona de un antígeno relevante para enfermedad autoinmunitaria, un antígeno relevante para inflamación, un antígeno relevante para enfermedad alérgica, un antígeno relevante para cáncer, o un antígeno relevante para tumor.

7. El complejo de la reivindicación 6, en el que el antígeno relevante para inflamación inmunitaria es uno o más del grupo: un antígeno relevante para asma, un antígeno relevante para diabetes, un antígeno relevante para prediabetes, un antígeno relevante para esclerosis múltiple, un antígeno relevante para asma alérgica, un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria, un antígeno relevante para cirrosis, un antígeno relevante para enfermedad de espectro óptico de Neuromielitis (enfermedad de Devic, NMO), un antígeno relevante para encefalitis autoinmunitaria, un antígeno relevante para síndromes

neurrológicos mediados por anticuerpo, un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man, un antígeno relevante para enfermedad paraneoplásica, antígenos relevantes a otras enfermedades de los sistemas nervioso central y periférico, un antígeno relevante para Pénfigo vulgar, antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino (IBD), antígeno relevante para enfermedad de Crohn, antígeno relevante para Colitis Ulcerativa, un antígeno relevante para artritis, un antígeno relevante para artritis reumatoide, un antígeno relevante para lupus erimatoso sistémico (SLE), un antígeno relevante para la enfermedad celíaca, un antígeno relevante para soriasis, un antígeno relevante para Alopecia Areata, un antígeno relevante para la púrpura trombocitopénica adquirida, un antígeno relevante para cardiomiopatía autoinmunitaria, un antígeno relevante para cardiomiopatía dilatada idiopática (IDCM), un antígeno relevante para miastenia gravis, un antígeno relevante para uveítis, un antígeno relevante para la espondilitis anquilosante, un antígeno relevante para enfermedad de Grave, un antígeno relevante para tiroiditis de Hashimoto, un antígeno relevante para miopatías mediadas por inmunidad, un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido (ANCA+), un antígeno relevante para aterosclerosis, un antígeno relevante para escleroderma, un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria, un antígeno relevante para dermatomiositis, un antígeno relevante para enfermedad pulmonar obstructiva crónica, un antígeno relevante para lesión de médula espinal, un antígeno relevante para lesión traumática, un antígeno relevante para destrucción de pulmón inducida por tabaco, un antígeno relevante para enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), un antígeno relevante para enfisema pulmonar, un antígeno relevante para colangitis esclerosante, un antígeno relevante para neuropatía periférica, un antígeno relevante para narcolepsia, un antígeno relevante para síndrome de Goodpasture, un antígeno relevante para enfermedad de Kawasaki, un antígeno relevante para uveítis autoinmunitaria, un antígeno relevante para colitis,, un antígeno relevante para enfisema, un antígeno relevante para pénfigo, un antígeno relevante para pénfigo foliáceo, un antígeno relevante para artritis, un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren, un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA, un antígeno relevante para colangitis esclerosante primaria, un antígeno relevante para inflamación de tejido/diabetes tipo II, o un antígeno relevante para inflamación del tejido adiposo/resistencia a insulina asociada con obesidad.

8. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que el núcleo de nanopartícula comprende un núcleo seleccionado del grupo de: un núcleo sólido, un núcleo de metal, un núcleo de dendrímero, un núcleo de nanopartícula de miscelo polimérica, una nanobarra, un fullereno, una nanocubierta, una cápsida, una nanoestructura a base de proteína o una nanoestructura a base de lípido, opcionalmente un núcleo no liposómico.

9. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que el núcleo de nanopartícula es no liposómico.

10. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en el que el complejo pMHC se acopla al núcleo de nanopartícula por una o más de formas covalente, no covalente, entrecruzado y opcionalmente acoplado a través de un ligador al núcleo de nanopartícula o la capa externa.

11. El complejo de la reivindicación 10, en el que el ligador es menor de 5 kD en tamaño, que es opcionalmente polietilenglicol.

12. El complejo de la reivindicación 10 o 11, en el que los ligadores son iguales o diferentes entre sí sobre el núcleo de nanopartícula.

13. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-12, en el que la capa externa comprende polietilenglicol.

14. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en el que el núcleo de nanopartícula y/o la capa externa sobre el núcleo de nanopartícula es bioabsorbible y/o biodegradable.

15. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que la valencia de los complejos de pMHC por núcleo de nanopartícula es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 6000:1.

16. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-15, en el que la densidad de los complejos de pMHC por nanopartícula comprende desde aproximadamente 0.4 pMHC/100nm² de área de superficie de la nanopartícula hasta aproximadamente 50 pMHC/100nm² de área de superficie de la nanopartícula.

17. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-16, en el que la molécula de MHC del complejo pMHC comprende cualquier loci de HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente biológico de cada uno de estos.

18. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-17, en el que la valencia de los complejos de pMHC por núcleo de nanopartícula es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 100:1.

19. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-18, en el que la densidad de pMHC es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 6 pMHC/100 nm².

20. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-19, en el que el antígeno relevante para enfermedad es:

a) un antígeno relevante para diabetes y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: preproinsulina (PPI), glucosa-6-fosfatasa específica a islote (IGRP), descarboxilasa glutamato (GAD), autoantígeno-2 de célula islote (ICA2), insulina, proinsulina, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteína básica de mielina, glucoproteína asociada a mielina, proteína de oligodendrocito de mielina, proteína de proteolípido, oligoproteína de mielina de oligodendrocito, proteína básica de oligodendrocito asociada a mielina, proteína específica a oligodendrocito, proteínas de choque térmico, proteínas específicas a oligodendrocitos, NOGO A, glucoproteína Po, proteína de mielina periférica 22, nucleótido 2'3'-cíclico 3'-fosfodiesterasa, o un fragmento o un equivalente de cada una de estas;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca y se deriva de gliadina o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria y se deriva de PDC-E2 o un fragmento o un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1, DG3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis y se deriva de AQP4 o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para artritis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteínas de choque térmico, proteína de unión a inmunoglobulina, RNP nuclear heterogéneo, anexina V, calpastatina, colágeno tipo II, isomerasa de glucosa-6-fosfato, cartílago humano de factor de alargamiento gp39, lectina de unión a manosa, vimentinaa citrulinada, colágeno tipo II, fibrinógeno, alfa enolasa, proteína anti-carbamilada (anti-CarP), peptidil arginina desiminasa tipo 4 (PAD4), BRAF, cadena gama de fibrinógeno, cadena pesada H1 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, alfa-1-antitripsina, inhibidor de proteasa C1 en plasma, gelsolina, glucoproteína alfa 1-B, ceruloplasmina, cadena pesada H4 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, factor H de complemento, alfa 2 macroglobulina, amiloide en suero, proteína reactiva C, albúmina en suero, cadena beta de fibrógeno, serotransferina, alfa 2 HS glucoproteína, vimentina, Complemento C3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para asma alérgica y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1, DERP2, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Flagelina, Fla-2, Fla-X, YIDX, bacteroides integrasa, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ADN de doble hebra (ds), ribonucleoproteína (RNP), Smith (Sm), antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren A (SS-A)/Ro, antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren B (SS-B)/La, RO60, RO52, histonas, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para aterosclerosis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB, ApoE o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema y se deriva de elastina o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para soriasis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18, ADMTSL5, ATL5, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6, SLA, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para uveítis y se deriva de arrestina o un fragmento o un equivalente del mismo;

p) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (SS-A)/Ro, (SS-B)/La, MR3, RO60, RO52, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para escleroderma y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CENP-C, TOP 1, polimerasa III de ARN, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido y se deriva de APOH o un fragmento o un equivalente del mismo;

s) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO, PRN3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

t) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man y se deriva de GAD o un fragmento o un equivalente del mismo.

21. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 5-20, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de una proteína clase I MHC clásica, proteína clase I MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, dímeros de MHC (fusiones Fc), tetrámeros MHC, o una forma polimérica de una proteína MHC, en el que la proteína MHC opcionalmente comprende un heterodímero o multímero MHC-alfa-Fc/MHC-beta-Fc en base de botón en ojal.

22. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-17 y 19-21, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

23. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-22, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

24. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-23, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DRB1/DRA, HLA-DRB3/DRA, HLA-DRB4/DRA, HLA-DRB5/DRA, HLA-DQA1/HLA-DQB1, HLA-DPB1/HLA-DPA1, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

25. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-24, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B₂₄-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈, MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGlia₅₇₋₆₈, aGlia₆₂₋₇₂, aGlia₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-

E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1₂₁₆₋₂₂₉, DG3₉₇₋₁₁₁, DG3₂₅₁₋₂₆₅, DG3₄₄₁₋₄₅₅, DG3₃₅₁₋₃₆₅, DG3₄₅₃₋₄₆₇, DG3₅₄₀₋₅₅₄, DG3₂₈₀₋₂₉₄, DG3₃₂₆₋₃₄₀, DG3₃₆₇₋₃₈₁, DG3₁₃₋₂₇, DG3₃₂₃₋₃₃₇, DG3₄₃₈₋₄₅₂, DG1₄₈₋₆₂, DG1₂₀₆₋₂₂₂, DG1₃₆₃₋₃₇₇, DG1₃₋₁₇, DG1₁₉₂₋₂₀₆, DG1₃₂₆₋₃₄₀, DG1₁₋₁₅, DG1₃₅₋₄₉, DG1₃₂₅₋₃₃₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₂₈₄₋₂₉₈, AQP4₆₃₋₇₆, AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₃₉₋₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1₁₆₋₃₀, DERP1₁₇₁₋₁₈₅, DERP1₁₁₀₋₁₂₄, DERP-2₂₆₋₄₀, DERP-2₁₀₇₋₁₂₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₉₃₋₁₀₇, YIDX₉₈₋₁₁₂, YIDX₂₃₋₃₇, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₁₉₅₋₂₀₉, YIDX₂₂₋₃₆, YIDX₈₀₋₉₄, YIDX₁₀₁₋₁₁₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4₇₁₋₉₄, H4₇₄₋₈₈, H4₇₆₋₉₀, H4₇₅₋₈₉, H4₇₈₋₉₂, H4₈₀₋₉₄, H2B₁₀₋₂₄, H2B₁₆₋₃₀, H1'₂₂₋₄₂, H1'₂₇₋₄₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB₃₅₀₁₋₃₅₁₆, ApoB₁₉₅₂₋₁₉₆₆, ApoB₉₇₈₋₉₉₃, ApoB₃₄₉₈₋₃₅₁₃, ApoB_{210A}, ApoB_{210B}, ApoB_{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina₈₉₋₁₀₃, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₈₋₂₂, elastina₉₄₋₁₀₈, elastina₁₃₋₂₇, elastina₆₉₅₋₇₀₉, elastina₅₆₃₋₅₇₇, elastina₅₅₈₋₅₇₂, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₅₆₆₋₅₈₀, elastina₆₄₅₋₆₅₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (CYP2D6)₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁,

SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

26. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-25, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B₂₄-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈,

MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGlia₅₇₋₆₈, aGlia₆₂₋₇₂, aGlia₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DQ o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1₂₁₆₋₂₂₉, DG3₉₇₋₁₁₁, DG3₂₅₁₋₂₆₅, DG3₄₄₁₋₄₅₅, DG3₃₅₁₋₃₆₅, DG3₄₅₃₋₄₆₇, DG3₅₄₀₋₅₅₄, DG3₂₈₀₋₂₉₄, DG3₃₂₆₋₃₄₀, DG3₃₆₇₋₃₈₁, DG3₁₃₋₂₇, DG3₃₂₃₋₃₃₇, DG3₄₃₈₋₄₅₂, DG1₄₈₋₆₂, DG1₂₀₆₋₂₂₂, DG1₃₆₃₋₃₇₇, DG1₃₋₁₇, DG1₁₉₂₋₂₀₆, DG1₃₂₆₋₃₄₀, DG1₁₋₁₅, DG1₃₅₋₄₉, DG1₃₂₅₋₃₃₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₂₈₄₋₂₉₈, AQP4₆₃₋₇₆, AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₃₉₋₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1₁₆₋₃₀, DERP1₁₇₁₋₁₈₅, DERP1₁₁₀₋₁₂₄, DERP-2₂₆₋₄₀, DERP-2₁₀₇₋₁₂₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₉₃₋₁₀₇, YIDX₉₈₋₁₁₂, YIDX₂₃₋₃₇, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₁₉₅₋₂₀₉, YIDX₂₂₋₃₆, YIDX₈₀₋₉₄, YIDX₁₀₁₋₁₁₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4₇₁₋₉₄, H4₇₄₋₈₈, H4₇₆₋₉₀, H4₇₅₋₈₉, H4₇₈₋₉₂, H4₈₀₋₉₄, H2B₁₀₋₂₄, H2B₁₆₋₃₀, H1'₂₂₋₄₂, H1'₂₇₋₄₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: I-A_d, HLA-DR, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB₃₅₀₁₋₃₅₁₆, ApoB₁₉₅₂₋₁₉₆₆, ApoB₉₇₈₋₉₉₃, ApoB₃₄₉₈₋₃₅₁₃, ApoB_{210A}, ApoB_{210B}, ApoB_{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de I-A_b o un fragmento o un equivalente del mismo;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina₈₉₋₁₀₃, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₈₋₂₂, elastina₉₄₋₁₀₈, elastina₁₃₋₂₇, elastina₆₉₅₋₇₀₉, elastina₅₆₃₋₅₇₇, elastina₅₅₈₋₅₇₂, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₅₆₆₋₅₈₀, elastina₆₄₅₋₆₅₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁, SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

27. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-26, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, B₂₄-C₃₆-HLA-DRB1*0301/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*03/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, mPDC-E2₁₆₆₋₁₈₁-I-A_{g7}, o mPDC-E2₈₂₋₉₆-I-A_{g7};

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0102/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA,

DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0101/DRA, AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP₁₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*0101/DRA; DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₃₋₁₀₇-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₃₋₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) COPD y/o enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₈₋₂₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₁₃₋₂₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₃₋₅₇₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₈₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA, o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA,

CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA.

28. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-27, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA,

PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*0101/DRA; DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₈₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-

DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-
 DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-
 DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-
 DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-
 DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-
 DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-
 DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-
 DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-
 DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-
 DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA,
 SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-
 DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA,
 SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-
 DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA,
 SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-
 DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA,
 o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-
 DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-
 DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-
 DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-
 DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101,
 arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-
 HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-
 DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA,
 RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-
 DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA,
 RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-
 DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA,
 RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-
 DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-
 HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA,
 LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA,
 LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-
 HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-
 DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA,
 TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-
 DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA,
 TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-
 DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA,
 CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-
 DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-
 DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-
 DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-
 DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-
 DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA.

29. Una composición que comprende una pluralidad de complejos de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 28 y un portador, opcionalmente un portador farmacéuticamente aceptable.

30. La composición de la reivindicación 29, en la que para la pluralidad de nanopartículas, uno o más de: el núcleos de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o los diámetros de los núcleos de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de los complejos de pMHC sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la densidad de los complejos de pMHC sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de las moléculas coestimuladoras sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de las citoquinas sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí.

31. La composición de la reivindicación 29 o 30, comprende adicionalmente uno o más de un núcleo de nanopartícula acoplado a una o más citoquinas y/o moléculas coestimuladoras,

en la que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm; y

opcionalmente en la que el núcleo de nanopartícula comprende adicionalmente una capa externa sobre el núcleo de nanopartícula.

32. Una composición que comprende un portador y uno o más de un complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 28 y/o la composición de las reivindicaciones 29-31.

33. La composición de la reivindicación 32, en la que el portador es un portador farmacéuticamente aceptable.

34. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o LAG3, y/o diferenciar una célula B en una célula B reguladora, el método comprende poner en contacto la célula T activada o la célula T de memoria con una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28 o la composición de las reivindicaciones 29-33, en el que la densidad de pMHC de la nanopartícula es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

35. El método de la reivindicación 34, en el que el contacto es *in vitro* o *in vivo*.

36. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o LAG3 y/o diferenciar una célula B en una célula B reguladora en un sujeto en necesidad del mismo, que comprende administrar al sujeto una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28 o la composición de las reivindicaciones 29-33, en el que la densidad de pMHC de la nanopartícula es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

37. Un complejo que comprende un núcleo de dendrímero de nanopartícula o un núcleo de micela polimérica y una pluralidad de complejos (pMHC) de antígeno MHC relevante para enfermedad compejada al núcleo; en el que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm; y en el que el núcleo de dendrímero de nanopartícula o un núcleo de micela polimérica opcionalmente comprende una capa externa sobre la superficie del núcleo.

38. El complejo de la reivindicación 37, en el que la valencia de los complejos de pMHC por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 6000:1.

39. El complejo de la reivindicación 37 o 38, en el que la nanopartícula tiene una densidad de pMHC, desde aproximadamente 0.05 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 25 pMHC/100 nm² del área de superficie del dendrímero de nanopartícula o micela polimérica.

40. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-39, comprende adicionalmente una pluralidad de moléculas coestimuladoras y/o una pluralidad de citoquinas acopladas al núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica, en el que la valencia de las moléculas coestimuladoras por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica comprende desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 6000; y/o la valencia de las citoquinas por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica comprende desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 6000.

41. El complejo de la reivindicación 40, en el que la nanopartícula tiene una densidad de pMHC desde aproximadamente 0.022 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 13.26 pMHC/100 nm² del área de superficie del dendrímero de nanopartícula o micela polimérica.

42. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-41, en el que la proteína MHC de los complejos de pMHC se seleccionan de proteína clase I MHC clásica, proteína clase I

MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, cualquier loci de HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente biológico de cada uno de estos.

43. El complejo de la reivindicación 42, en el que la molécula de MHC de los complejos de pMHC es una proteína clase I MHC (MHC tipo I).

44. El complejo de la reivindicación 42, en el que la molécula de MHC de los complejos de pMHC es una proteína clase II MHC (MHC tipo II).

45. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-44, en el que el antígeno relevante para enfermedad del complejo pMHC se selecciona del grupo de: un antígeno relevante para autoinmunitario, un antígeno relevante para inflamación inmunitaria, un antígeno relevante para cáncer, un antígeno relevante para tumor, o un antígeno relevante para enfermedad alérgica.

46. El complejo de la reivindicación 45, en el que el antígeno relevante para inflamación inmunitaria es uno o más seleccionado del grupo: un antígeno relevante para asma, un antígeno relevante para diabetes, un antígeno relevante para prediabetes, un antígeno relevante para esclerosis múltiple, un antígeno relevante para asma alérgica, un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria, un antígeno relevante para cirrosis, un antígeno relevante para enfermedad de espectro óptico de Neuromielitis (enfermedad de Devic, NMO), un antígeno relevante para encefalitis autoinmunitaria, un antígeno relevante para síndromes neurológicos mediados por anticuerpo, un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man, un antígeno relevante para enfermedad paraneoplásica, antígenos relevantes a otras enfermedades de los sistemas nervioso central y periférico, un antígeno relevante para Pénfigo vulgar, antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino (IBD), antígeno relevante para enfermedad de Crohn, antígeno relevante para Colitis Ulcerativa, un antígeno relevante para artritis, un antígeno relevante para artritis reumatoide, un antígeno relevante para lupus erimatoso sistémico (SLE), un antígeno relevante para enfermedad celíaca, un antígeno relevante para soriasis, un antígeno relevante para Alopecia Areata, un antígeno relevante para la púrpura trombocitopénica adquirida, un antígeno relevante para cardiomiopatía autoinmunitaria, un antígeno relevante para cardiomiopatía dilatada idiopática (IDCM), un antígeno relevante para miastenia gravis, un antígeno relevante para uveítis, un antígeno relevante para la espondilitis anquilosante, un antígeno relevante para enfermedad de Grave, un antígeno relevante para tiroiditis de Hashimoto, un antígeno relevante para miopatías mediadas por inmunidad, un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido (ANCA +), un antígeno relevante para aterosclerosis, un antígeno relevante para escleroderma, un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria, un antígeno relevante para dermatomiositis, un antígeno relevante para enfermedad pulmonar obstructiva crónica, un antígeno relevante para lesión de médula espinal, un antígeno relevante para lesión traumática, un antígeno relevante para destrucción de pulmón inducida por tabaco, un antígeno relevante para enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD), un antígeno relevante para enfisema pulmonar, un antígeno relevante para colangitis esclerosante, un antígeno relevante para neuropatía periférica, un antígeno relevante para narcolepsia, un antígeno relevante para síndrome de Goodpasture, un antígeno relevante para enfermedad de Kawasaki, un antígeno relevante para uveítis autoinmunitaria, un antígeno relevante para colitis,, un antígeno relevante para enfisema, un antígeno relevante para pénfigo, un antígeno relevante para pénfigo foliáceo, un antígeno relevante para artritis, un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren, un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA, un antígeno relevante para colangitis esclerosante primaria, un antígeno relevante para inflamación de tejido/diabetes tipo II, o un antígeno relevante para inflamación del tejido adiposo/resistencia a insulina asociada con obesidad.

47. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46, en el que el antígeno relevante para enfermedad del complejo pMHC es un antígeno relevante para cáncer o un antígeno relevante para tumor.
48. El complejo de la reivindicación 47, en el que el cáncer es un carcinoma, sarcoma, mieloma, leucemia, linfoma, melanoma, tipo mezclados o una metástasis del mismo.
49. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-48, en el que el complejo pMHC se acopla al núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica o la capa externa por una o más de formas covalente, no covalente, entrecruzado y opcionalmente acoplado a través de un ligador.
50. El complejo de la reivindicación 49, en el que el ligador es menor de 5 kD en tamaño, que es opcionalmente polietilenglicol.
51. El complejo de la reivindicación 49 o 50, en el que los ligadores son iguales o diferentes entre sí.
52. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-51, en el que el núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica es bioabsorbible y/o biodegradable.
53. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-52, en el que la valencia del complejo pMHC por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 1000:1.
54. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-53, en el que la densidad de la nanopartícula comprende desde aproximadamente 0.4 pMHC/100nm² de área de superficie del dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica hasta aproximadamente 25 pMHC/100nm² de área de superficie del dendrímero de nanopartícula o micela polimérica y/o en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende una proteína clase I MHC clásica o no clásica y/o una proteína clase II MHC clásica o no clásica en la que cada una opcionalmente es la misma o diferente de cada otra.
55. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-54, en el que la proteína MHC de los complejos de pMHC por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica comprende HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente biológico de cada uno de estos.
56. El complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 37-55, en el que el núcleo de nanopartícula de dendrímero comprende una macromolécula altamente ramificada que tiene una estructura similar a árbol que crece desde un núcleo.
57. El complejo de la reivindicación 56, en el que el núcleo de nanopartícula de dendrímero comprende un dendrímero a base de poli(amidoamina) o un dendrímero a base de poli-L-lisina.
58. El complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 37-55, en el que el núcleo de micela polimérica comprende un copolímero de bloque anfifílico ensamblado en una estructura de cápsida a nanoescala.
59. El complejo de la reivindicación 58, en el que el núcleo de micela polimérica comprende una micela polimérica producida utilizando copolímero de bloque de polietilenglicol-diestearoilfosfatidiletanolamina.

60. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-55, en el que por núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica:

los complejos de pMHC son los mismos o diferentes entre sí; y/o la proteína MHC de los complejos de pMHC son iguales o diferentes entre sí; y/o las citoquinas son las mismas o diferentes entre sí; y/o opcionalmente, las moléculas coestimuladoras son iguales o diferentes entre sí.

61. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-60, en el que la densidad de pMHC es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 6 pMHC/100 nm² y en el que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro de desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm.

62. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46 y 49-61, en el que el antígeno relevante para enfermedad es:

a) un antígeno relevante para diabetes y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: preproinsulina (PPI), glucosa-6-fosfatasa específica a islote (IGRP), descarboxilasa glutamato (GAD), autoantígeno-2 de célula islote (ICA2), insulina, proinsulina, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteína básica de mielina, glucoproteína asociada a mielina, proteína de oligodendrocito de mielina, proteína de proteolípido, oligoproteína de mielina de oligodendrocito, proteína básica de oligodendrocito asociada a mielina, proteína específica a oligodendrocito, proteínas de choque térmico, proteínas específicas a oligodendrocitos, NOGO A, glucoproteína Po, proteína de mielina periférica 22, nucleótido 2'3'-cíclico 3'-fosfodiesterasa, o un fragmento o un equivalente de cada una de estas;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca y se deriva de gliadina o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria y se deriva de PDC-E2 o un fragmento o un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1, DG3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis y se deriva de AQP4 o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para artritis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteínas de choque térmico, proteína de unión a inmunoglobulina, nuclear RNP nuclear heterogéneo, anexina V, calpastatina, colágeno tipo II, isomerasa de glucosa-6-fosfato, cartílago humano de factor de alargamiento gp39, lectina de unión a manosa, vimentinaa citrulinada, colágeno tipo II, fibrinógeno, alfa enolasa, proteína anti-carbamilada (anti-CarP), peptidil arginina desiminasa tipo 4 (PAD4), BRAF, cadena gama de fibrinógeno, cadena pesada H1 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, alfa-1-antitripsina, inhibidor de proteasa C1 en plasma, gelsolina, glucoproteína alfa 1-B, ceruloplasmina, cadena pesada H4 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, factor H de complemento, alfa 2 macroglobulina, amiloide en suero, proteína reactiva C, albúmina en suero, cadena beta de fibrógeno, serotransferina, alfa 2 HS glucoproteína, vimentina, Complemento C3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para asma alérgica y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1, DERP2, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Flagelina, Fla-2, Fla-X, YIDX, bacteroides integrasa, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ADN de doble hebra (ds), ribonucleoproteína (RNP), Smith (Sm), antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren A (SS-A)/Ro, antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren B (SS-B)/La, RO60, RO52, histonas, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para aterosclerosis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB, ApoE o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema y se deriva de elastina o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para soriasis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18, ADMTSL5, ATL5, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6, SLA, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para uveítis y se deriva de arrestina o un fragmento o un equivalente del mismo;

p) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (SS-A)/Ro, (SS-B)/La, MR3, RO60, RO52, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para escleroderma y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CENP-C, TOP 1, polimerasa III de ARN, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido y se deriva de APOH o un fragmento o un equivalente del mismo;

s) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO, PRTN3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

t) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man y se deriva de GAD o un fragmento o un equivalente del mismo.

63. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-62, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de una proteína clase I MHC clásica, proteína clase I MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, dímeros de MHC (fusiones Fc), tetrámeros MHC, o una forma polimérica de una proteína MHC, en el que la proteína MHC opcionalmente comprende un heterodímero o multímero MHC-alfa-Fc/MHC-beta-Fc en base de botón en ojal.

64. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-54 y 56-63, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

65. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-64, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

66. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-65, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DRB1/DRA, HLA-DRB3/DRA, HLA-DRB4/DRA, HLA-DRB5/DRA, HLA-DQA1/HLA-DQB1, HLA-DPB1/HLA-DPA1, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

67. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46 y 49-66, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B₂₄-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈, MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGlia₅₇₋₆₈, aGlia₆₂₋₇₂, aGlia₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1₂₁₆₋₂₂₉, DG3₉₇₋₁₁₁, DG3₂₅₁₋₂₆₅, DG3₄₄₁₋₄₅₅, DG3₃₅₁₋₃₆₅, DG3₄₅₃₋₄₆₇, DG3₅₄₀₋₅₅₄, DG3₂₈₀₋₂₉₄, DG3₃₂₆₋₃₄₀, DG3₃₆₇₋₃₈₁, DG3₁₃₋₂₇, DG3₃₂₃₋₃₃₇, DG3₄₃₈₋₄₅₂, DG1₄₈₋₆₂, DG1₂₀₆₋₂₂₂, DG1₃₆₃₋₃₇₇, DG1₃₋₁₇, DG1₁₉₂₋₂₀₆, DG1₃₂₆₋₃₄₀, DG1₁₋₁₅, DG1₃₅₋₄₉, DG1₃₂₅₋₃₃₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₂₈₄₋₂₉₈, AQP4₆₃₋₇₆, AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₃₉₋₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1₁₆₋₃₀, DERP1₁₇₁₋₁₈₅, DERP1₁₁₀₋₁₂₄, DERP-2₂₆₋₄₀, DERP-2₁₀₇₋₁₂₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₉₃₋₁₀₇, YIDX₉₈₋₁₁₂, YIDX₂₃₋₃₇, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₁₉₅₋₂₀₉, YIDX₂₂₋₃₆, YIDX₈₀₋₉₄, YIDX₁₀₁₋₁₁₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4₇₁₋₉₄, H4₇₄₋₈₈, H4₇₆₋₉₀, H4₇₅₋₈₉, H4₇₈₋₉₂, H4₈₀₋₉₄, H2B₁₀₋₂₄, H2B₁₆₋₃₀, H1'₂₂₋₄₂, H1'₂₇₋₄₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB₃₅₀₁₋₃₅₁₆, ApoB₁₉₅₂₋₁₉₆₆, ApoB₉₇₈₋₉₉₃, ApoB₃₄₉₈₋₃₅₁₃, ApoB_{210A}, ApoB_{210B}, ApoB_{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina₈₉₋₁₀₃, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₈₋₂₂, elastina₉₄₋₁₀₈, elastina₁₃₋₂₇, elastina₆₉₅₋₇₀₉, elastina₅₆₃₋₅₇₇, elastina₅₅₈₋₅₇₂, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₅₆₆₋₅₈₀, elastina₆₄₅₋₆₅₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (CYP2D6)₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁, SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

68. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46 y 48-67, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B₂₄-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈, MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGliA₅₇₋₆₈, aGliA₆₂₋₇₂, aGliA₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DQ o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋

⁵⁴⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento de un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1²¹⁶⁻²²⁹, DG3⁹⁷⁻¹¹¹, DG3²⁵¹⁻²⁶⁵, DG3⁴⁴¹⁻⁴⁵⁵, DG3³⁵¹⁻³⁶⁵, DG3⁴⁵³⁻⁴⁶⁷, DG3⁵⁴⁰⁻⁵⁵⁴, DG3²⁸⁰⁻²⁹⁴, DG3³²⁶⁻³⁴⁰, DG3³⁶⁷⁻³⁸¹, DG3¹³⁻²⁷, DG3³²³⁻³³⁷, DG3⁴³⁸⁻⁴⁵², DG1⁴⁸⁻⁶², DG1²⁰⁶⁻²²², DG1³⁶³⁻³⁷⁷, DG1³⁻¹⁷, DG1¹⁹²⁻²⁰⁶, DG1³²⁶⁻³⁴⁰, DG1¹⁻¹⁵, DG1³⁵⁻⁴⁹, DG1³²⁵⁻³³⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4¹²⁹⁻¹⁴³, AQP4²⁸⁴⁻²⁹⁸, AQP4⁶³⁻⁷⁶, AQP4¹²⁹⁻¹⁴³, AQP4³⁹⁻⁵³, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1¹⁶⁻³⁰, DERP1¹⁷¹⁻¹⁸⁵, DERP1¹¹⁰⁻¹²⁴, DERP-2²⁶⁻⁴⁰, DERP-2¹⁰⁷⁻¹²¹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa¹⁸³⁻¹⁹⁷, antígeno de bacteroides integrasa¹⁴⁶⁻¹⁶⁰, antígeno de bacteroides integrasa¹⁷⁵⁻¹⁸⁹, antígeno de bacteroides integrasa¹⁻¹⁵, antígeno de bacteroides integrasa¹⁸³⁻¹⁹⁷, antígeno de bacteroides integrasa³⁰⁻⁴⁴, antígeno de bacteroides integrasa⁷⁰⁻⁸⁴, antígeno de bacteroides integrasa³³⁷⁻³⁵¹, antígeno de bacteroides integrasa¹⁷¹⁻¹⁸⁵, antígeno de bacteroides integrasa⁴⁻¹⁸, antígeno de bacteroides integrasa²⁵⁶⁻²⁷⁰, Fla-2/Fla-X³⁶⁶⁻³⁸⁰, Fla-2/Fla-X¹⁶⁴⁻¹⁷⁸, Fla-2/Fla-X²⁶¹⁻²⁷⁵, Fla-2/Fla-X¹⁻¹⁵, Fla-2/Fla-X⁵¹⁻⁶⁵, Fla-2/Fla-X²⁶⁹⁻²⁸³, Fla-2/Fla-X⁴⁻¹⁸, Fla-2/Fla-X²⁷¹⁻²⁸⁵, YIDX⁷⁸⁻⁹², YIDX⁹³⁻¹⁰⁷, YIDX⁹⁸⁻¹¹², YIDX²³⁻³⁷, YIDX⁷⁸⁻⁹², YIDX¹⁹⁵⁻²⁰⁹, YIDX²²⁻³⁶, YIDX⁸⁰⁻⁹⁴, YIDX¹⁰¹⁻¹¹⁵, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4⁷¹⁻⁹⁴, H4⁷⁴⁻⁸⁸, H4⁷⁶⁻⁹⁰, H4⁷⁵⁻⁸⁹, H4⁷⁸⁻⁹², H4⁸⁰⁻⁹⁴, H2B¹⁰⁻²⁴, H2B¹⁶⁻³⁰, H1'²²⁻⁴², H1'²⁷⁻⁴¹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: I-A_d, HLA-DR, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB³⁵⁰¹⁻³⁵¹⁶, ApoB¹⁹⁵²⁻¹⁹⁶⁶, ApoB⁹⁷⁸⁻⁹⁹³, ApoB³⁴⁹⁸⁻³⁵¹³, ApoB^{210A}, ApoB^{210B}, ApoB^{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de I-A_b o un fragmento o un equivalente del mismo;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina⁸⁹⁻¹⁰³, elastina⁶⁹⁸⁻⁷¹², elastina⁸⁻²², elastina⁹⁴⁻¹⁰⁸, elastina¹³⁻²⁷, elastina⁶⁹⁵⁻⁷⁰⁹, elastina⁵⁶³⁻⁵⁷⁷, elastina⁵⁵⁸⁻⁵⁷², elastina⁶⁹⁸⁻⁷¹², elastina⁵⁶⁶⁻⁵⁸⁰, elastina⁶⁴⁵⁻⁶⁵⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁, SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₃₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un

equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

69. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46 y 49-68, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, B₂₄-C₃₆-HLA-DRB1*0301/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*03/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, mPDC-E2₁₆₆₋₁₈₁-I-A_{g7}, o mPDC-E2₈₂₋₉₆-I-A_{g7};

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0102/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0101/DRA, AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP₁₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DPB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*0101/DRA; DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₃₋₁₀₇-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₃₋₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) COPD y/o enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₈₋₂₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₁₃₋₂₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₃₋₅₇₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-

DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA, o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-

DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA.

70. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-46 y 49-69, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA,

DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP₁₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DPB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-

DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA, o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA,

MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA.

71. Una composición que comprende una pluralidad de complejos de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 y un portador.

72. La composición de la reivindicación 71, en el que uno o más de:

cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí; y/o los diámetros de cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de los complejos de pMHC sobre cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí; y/o la densidad de los complejos de pMHC sobre cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de las moléculas coestimuladoras sobre cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de las citoquinas sobre cada núcleo de dendrímero de nanopartícula o núcleo de micela polimérica son iguales o diferentes entre sí.

73. La composición de la reivindicación 71 o 72, comprende adicionalmente uno o más de un núcleo de dendrímero de nanopartícula o un núcleo de micela polimérica acoplado a una o más citoquinas y/o moléculas coestimuladoras,

en la que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm; y

en la que el núcleo de dendrímero de nanopartícula o un núcleo de micela polimérica opcionalmente comprende una capa externa sobre la superficie del núcleo.

74. Una composición que comprende un portador y uno o más de un complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 y/o la composición de las reivindicaciones 71-73.

75. La composición de la reivindicación 74, en la que el portador es un portador farmacéuticamente aceptable.

76. Un método para diferenciar una población de células T de células T efectoras, comprende poner en contacto las células T con una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 o la composición de las reivindicaciones 71-75, en el que opcionalmente la densidad de pMHC de la nanopartícula es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

77. El método de la reivindicación 76, en el que el contacto es *in vitro* o *in vivo*.

78. Un método para diferenciar una población de células T a células T efectoras en un sujeto con cáncer, que comprende administrar una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 o la composición de las reivindicaciones 71-75, con la condición de que el antígeno relevante para enfermedad del complejo pMHC es un antígeno relevante para cáncer o un antígeno relevante para tumor.

79. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o Lag3 y/o diferenciar una célula B en una célula B reguladora comprende poner en contacto la célula T activada o la célula T de memoria con una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 o la composición de las reivindicaciones 71-75, diferenciando de esta manera las células T activadas o las células T de memoria, en las que la densidad de pMHC del complejo o el núcleos de nanopartícula de la composición es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

80. El método de la reivindicación 79, en el que el contacto es *in vitro* o *in vivo*.

81. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o LAG3 y/o diferenciar una célula B en una célula B reguladora en un sujeto con una enfermedad autoinmunitaria, que comprende administrar al sujeto una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 37-70 o la composición de las reivindicaciones 71-75, diferenciando de esta manera las células T activadas o las células T de memoria, en el que la densidad de pMHC del complejo o el núcleos de nanopartícula de la composición es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm², con la condición de que el antígeno relevante para enfermedad no es un antígeno relevante para cáncer o un antígeno relevante para tumor.

82. Un complejo que comprende un núcleo de nanopartícula acoplado a una pluralidad de complejos de antígeno-MHC (pMHC) para uso en la expansión y/o desarrollo de poblaciones de células efectoras T en un sujeto, en el que el núcleo de la nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm, y opcionalmente comprende una capa externa sobre el núcleo; y en el que la valencia de los complejos de pMHC por núcleo de nanopartícula es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 6000:1; en el que el complejo tiene una densidad de pMHC desde aproximadamente 0.05 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 25 pMHC/100 nm² del área de superficie del núcleo de nanopartícula; y opcionalmente en el que el núcleo comprende adicionalmente una pluralidad de moléculas coestimuladoras y/o una pluralidad de citoquinas, y en el que la valencia de la moléculas coestimuladoras y/o de citoquina por núcleo de nanopartícula es desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 6000.

83. El complejo de la reivindicación 82, en el que la pluralidad de moléculas coestimuladoras por núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí y/o la pluralidad de citoquinas por núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí.

84. El complejo de la reivindicación 82 u 83, en el que la proteína MHC de los complejos de pMHC se seleccionan de proteína clase I MHC clásica, proteína clase I MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, dímeros de MHC (fusiones Fc), tetrámeros MHC y una forma polimérica de una proteína MHC, en el que la proteína MHC opcionalmente comprende un heterodímero o multímero MHC-alfa-Fc/MHC-beta-Fc en base de botón en ojal.

85. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-84, en el que el antígeno de la pluralidad de complejos de pMHC por núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí.
86. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85, en el que el antígeno relevante para enfermedad es un tumor o antígeno relevante para cáncer.
87. El complejo de la reivindicación 86, en el que el tumor o cáncer es un carcinoma, sarcoma, mieloma, leucemia, linfoma, melanoma, o tipo mezclado o una metástasis del mismo.
88. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-87, en el que el núcleo de nanopartícula se selecciona de un núcleo sólido, un núcleo de metal, un núcleo de dendrímero, un núcleo de nanopartícula de miscelo polimérica, una nanobarra, un fullereno, una nanocubierta, una cápsida, una nanoestructura a base de proteína o una nanoestructura a base de lípido.
89. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-88, en el que el núcleo de nanopartícula es no liposómico.
90. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 80-89, en el que el complejo pMHC se acopla al núcleo de nanopartícula por una o más de formas covalente, no covalente, entrecruzado y opcionalmente acoplado a través de un ligador al núcleo o la capa externa.
91. El complejo de la reivindicación 90, en el que el ligador es menor de 5 kD en tamaño, que es opcionalmente polietilenglicol.
92. El complejo de la reivindicación 90 o 91, en el que los ligadores por núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí.
93. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-92, en el que el núcleo de nanopartícula y/o la capa externa es bioabsorbible y/o biodegradable.
94. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-93, en el que la capa externa comprende polietilenglicol.
95. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-94, en el que la valencia del complejo pMHC es desde aproximadamente 10:1 a aproximadamente 1000:1 por núcleo de nanopartícula.
96. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 84-95, en el que la densidad de los complejos de pMHC comprende desde aproximadamente 0.4 pMHC/100nm² de área de superficie de la nanopartícula hasta aproximadamente 25 pMHC/100nm² de área de superficie de la nanopartícula.
97. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-96, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende una proteína clase I MHC clásica o no clásica y/o una proteína clase II MHC clásica o no clásica en el que cada una opcionalmente es la misma o diferente de la otra.
98. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-97, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente biológico de cada uno de estos.

99. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-98, en el que la densidad de pMHC es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 6 pMHC/100 nm² y en el que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro de desde aproximadamente 15 nm hasta aproximadamente 25 nm.

100. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-99, en el que sobre un único núcleo de nanopartícula:

los complejos de pMHC son los mismos o diferentes entre sí; y/o la proteína MHC de los complejos de pMHC son los mismos o diferentes entre sí; y/o las moléculas coestimuladoras son iguales o diferentes entre sí; y/o las citoquinas son las mismas o diferentes entre sí.

101. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85 y 88-100, en el que el antígeno relevante para enfermedad es:

a) un antígeno relevante para diabetes y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: preproinsulina (PPI), glucosa-6-fosfatasa específica a islote (IGRP), descarboxilasa glutamato (GAD), autoantígeno-2 de célula islote (ICA2), insulina, proinsulina, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteína básica de mielina, glucoproteína asociada a mielina, proteína de oligodendrocito de mielina, proteína de proteolípido, oligoproteína de mielina de oligodendrocito, proteína básica de oligodendrocito asociada a mielina, proteína específica a oligodendrocito, proteínas de choque térmico, proteínas específicas a oligodendrocitos, NOGO A, glucoproteína Po, proteína de mielina periférica 22, nucleótido 2'3'-cíclico 3'-fosfodiesterasa, o un fragmento o un equivalente de cada una de estas;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca y se deriva de gliadina o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria y se deriva de PDC-E2 o un fragmento o un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1, DG3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis y se deriva de AQP4 o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para artritis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: proteínas de choque térmico, proteína de unión a inmunoglobulina, nuclear RNP nuclear heterogéneo, anexina V, calpastatina, colágeno tipo II, isomerasa de glucosa-6-fosfato, cartílago humano de factor de alargamiento gp39, lectina de unión a manosa, vimentinaa citrulinada, colágeno tipo II, fibrinógeno, alfa enolasa, proteína anti-carbamilada (anti-CarP), peptidil arginina desiminasa tipo 4 (PAD4), BRAF, cadena gama de fibrinógeno, cadena pesada H1 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, alfa-1-antitripsina, inhibidor de proteasa C1 en plasma, gelsolina, glucoproteína alfa 1-B, ceruloplasmina, cadena pesada H4 de inhibidor de inter-alfa-tripsina, factor H de complemento, alfa 2 macroglobulina, amiloide en suero, proteína reactiva C, albúmina en suero, cadena beta de fibrógeno, serotransferina, alfa 2 HS glucoproteína, vimentina, Complemento C3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para asma alérgica y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1, DERP2, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Flagelina, Fla-2, Fla-X, YIDX, bacteroides integrasa, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ADN de doble hebra (ds), ribonucleoproteína (RNP), Smith (Sm), antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren A (SS-A)/Ro, antígeno relacionado con el síndrome de Sjögren B (SS-B)/La, RO60, RO52, histonas, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para aterosclerosis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB, ApoE o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema y se deriva de elastina o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para soriasis y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18, ADMTSL5, ATL5, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6, SLA, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para uveítis y se deriva de arrestina o un fragmento o un equivalente del mismo;

p) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (SS-A)/Ro, (SS-B)/La, MR3, RO60, RO52, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para escleroderma y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CENP-C, TOP 1, polimerasa III de ARN, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido y se deriva de APOH o un fragmento o un equivalente del mismo;

s) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA y se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO, PRTN3, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

t) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man y se deriva de GAD o un fragmento o un equivalente del mismo.

102. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-101, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de una proteína clase I MHC clásica, proteína clase I MHC no clásica, proteína clase II MHC clásica, proteína clase II MHC no clásica, dímeros de MHC (fusiones Fc), tetrámeros MHC, o una forma polimérica de una proteína MHC, en el que la proteína MHC opcionalmente comprende un heterodímero o multímero MHC-alfa-Fc/MHC-beta-Fc en base de botón en ojal.

103. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-102, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA DR, HLA DQ, HLA DP, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F, HLA-G, CD1d, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

104. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-103, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

105. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-104, en el que la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DRB1/DRA, HLA-DRB3/DRA, HLA-DRB4/DRA, HLA-DRB5/DRA, HLA-DQA1/HLA-DQB1, HLA-DPB1/HLA-DPA1, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

106. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85 y 88-105, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B24-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈, MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGlia₅₇₋₆₈, aGlia₆₂₋₇₂, aGlia₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1₂₁₆₋₂₂₉, DG3₉₇₋₁₁₁, DG3₂₅₁₋₂₆₅, DG3₄₄₁₋₄₅₅, DG3₃₅₁₋₃₆₅, DG3₄₅₃₋₄₆₇, DG3₅₄₀₋₅₅₄, DG3₂₈₀₋₂₉₄, DG3₃₂₆₋₃₄₀, DG3₃₆₇₋₃₈₁, DG3₁₃₋₂₇, DG3₃₂₃₋₃₃₇, DG3₄₃₈₋₄₅₂, DG1₄₈₋₆₂, DG1₂₀₆₋₂₂₂, DG1₃₆₃₋₃₇₇, DG1₃₋₁₇, DG1₁₉₂₋₂₀₆, DG1₃₂₆₋₃₄₀, DG1₁₋₁₅, DG1₃₅₋₄₉, DG1₃₂₅₋₃₃₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₂₈₄₋₂₉₈, AQP4₆₃₋₇₆, AQP4₁₂₉₋₁₄₃, AQP4₃₉₋₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1₁₆₋₃₀, DERP1₁₇₁₋₁₈₅, DERP1₁₁₀₋₁₂₄, DERP-2₂₆₋₄₀, DERP-2₁₀₇₋₁₂₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₉₃₋₁₀₇, YIDX₉₈₋₁₁₂, YIDX₂₃₋₃₇, YIDX₇₈₋₉₂, YIDX₁₉₅₋₂₀₉, YIDX₂₂₋₃₆, YIDX₈₀₋₉₄, YIDX₁₀₁₋₁₁₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4₇₁₋₉₄, H4₇₄₋₈₈, H4₇₆₋₉₀, H4₇₅₋₈₉, H4₇₈₋₉₂, H4₈₀₋₉₄, H2B₁₀₋₂₄, H2B₁₆₋₃₀, H1'₂₂₋₄₂, H1'₂₇₋₄₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB₃₅₀₁₋₃₅₁₆, ApoB₁₉₅₂₋₁₉₆₆, ApoB₉₇₈₋₉₉₃, ApoB₃₄₉₈₋₃₅₁₃, ApoB_{210A}, ApoB_{210B}, ApoB_{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina₈₉₋₁₀₃, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₈₋₂₂, elastina₉₄₋₁₀₈, elastina₁₃₋₂₇, elastina₆₉₅₋₇₀₉, elastina₅₆₃₋₅₇₇, elastina₅₅₈₋₅₇₂, elastina₆₉₈₋₇₁₂, elastina₅₆₆₋₅₈₀, elastina₆₄₅₋₆₅₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: (CYP2D6)₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁, SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

107. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85 y 88-106, en el que el complejo pMHC comprende:

a) un antígeno relevante para diabetes derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: hInsB₁₀₋₁₈, hIGRP₂₂₈₋₂₃₆, hIGRP₂₆₅₋₂₇₃, IGRP₂₀₆₋₂₁₄, hIGRP₂₀₆₋₂₁₄, NRP-A7, NRP-I4, NRP-V7, y AI/D^b, INS B₁₅₋₂₃, PPI₇₆₋₉₀ (K88S), IGRP₁₃₋₂₅, GAD₅₅₅₋₅₆₇, GAD_{555-567(557I)}, IGRP₂₃₋₃₅, B₂₄-C₃₆, PPI₇₆₋₉₀, INS-I9, TUM, G6Pase, Pro-insulina_{L2-10}, Pro-insulina_{L3-11}, Pro-insulina_{L6-14}, Pro-insulina_{B5-14}, Pro-insulina_{B10-18}, Pro-insulina_{B14-22}, Pro-insulina_{B15-24}, Pro-insulina_{B17-25}, Pro-insulina_{B18-27}, Pro-insulina_{B20-27}, Pro-insulina_{B21-29}, Pro-insulina_{B25-C1}, Pro-insulina_{B27-C5}, Pro-insulina_{C20-28}, Pro-insulina_{C25-33}, Pro-insulina_{C29-A5}, Pro-insulina_{A1-10}, Pro-insulina_{A2-10}, Pro-insulina_{A12-20}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

b) un antígeno relevante para esclerosis múltiple derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MOG₃₅₋₅₅, MOG₃₆₋₅₅, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MBP₁₁₀₋₁₁₈, MOG₁₁₄₋₁₂₂, MOG₁₆₆₋₁₇₅, MOG₁₇₂₋₁₈₀, MOG₁₇₉₋₁₈₈, MOG₁₈₈₋₁₉₆, MOG₁₈₁₋₁₈₉, MOG₂₀₅₋₂₁₄, PLP₈₀₋₈₈, MAG₂₈₇₋₂₉₅, MAG₅₀₉₋₅₁₇, MAG₅₅₆₋₅₆₄, MOG₉₇₋₁₀₉, MOG_{97-109(E107S)}, MBP₈₉₋₁₀₁, PLP₁₇₅₋₁₉₂, PLP₉₄₋₁₀₈, MBP₈₆₋₉₈, PLP₅₄₋₆₈, PLP₂₄₉₋₂₆₃, MOG₁₅₆₋₁₇₀, MOG₂₀₁₋₂₁₅, MOG₃₈₋₅₂, MOG₂₀₃₋₂₁₇, PLP₂₅₀₋₂₆₄, MPB₁₃₋₃₂, MPB₈₃₋₉₉, MPB₁₁₁₋₁₂₉, MPB₁₄₆₋₁₇₀, MOG₂₂₃₋₂₃₇, MOG₆₋₂₀, PLP₈₈₋₁₀₂, PLP₁₃₉₋₁₅₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

c) un antígeno relevante para enfermedad celíaca derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: aGlia₅₇₋₆₈, aGlia₆₂₋₇₂, aGlia₂₁₇₋₂₂₉, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DQ o un fragmento o un equivalente del mismo;

d) un antígeno relevante para cirrosis biliar primaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₇₂₋₈₆, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃, PDC-E2₈₀₋₉₄, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇, PDC-E2₅₃₅₋

⁵⁴⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento de un equivalente del mismo;

e) un antígeno relevante para pénfigo foliáceo y/o antígeno relevante para Pénfigo vulgar, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DG1²¹⁶⁻²²⁹, DG3⁹⁷⁻¹¹¹, DG3²⁵¹⁻²⁶⁵, DG3⁴⁴¹⁻⁴⁵⁵, DG3³⁵¹⁻³⁶⁵, DG3⁴⁵³⁻⁴⁶⁷, DG3⁵⁴⁰⁻⁵⁵⁴, DG3²⁸⁰⁻²⁹⁴, DG3³²⁶⁻³⁴⁰, DG3³⁶⁷⁻³⁸¹, DG3¹³⁻²⁷, DG3³²³⁻³³⁷, DG3⁴³⁸⁻⁴⁵², DG1⁴⁸⁻⁶², DG1²⁰⁶⁻²²², DG1³⁶³⁻³⁷⁷, DG1³⁻¹⁷, DG1¹⁹²⁻²⁰⁶, DG1³²⁶⁻³⁴⁰, DG1¹⁻¹⁵, DG1³⁵⁻⁴⁹, DG1³²⁵⁻³³⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

f) un antígeno relevante para trastorno de espectro óptico de neuromielitis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: AQP4¹²⁹⁻¹⁴³, AQP4²⁸⁴⁻²⁹⁸, AQP4⁶³⁻⁷⁶, AQP4¹²⁹⁻¹⁴³, AQP4³⁹⁻⁵³, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

g) un antígeno relevante para asma alérgica derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: DERP1¹⁶⁻³⁰, DERP1¹⁷¹⁻¹⁸⁵, DERP1¹¹⁰⁻¹²⁴, DERP-2²⁶⁻⁴⁰, DERP-2¹⁰⁷⁻¹²¹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

h) un antígeno relevante para enfermedad inflamatoria del intestino derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: antígeno de bacteroides integrasa¹⁸³⁻¹⁹⁷, antígeno de bacteroides integrasa¹⁴⁶⁻¹⁶⁰, antígeno de bacteroides integrasa¹⁷⁵⁻¹⁸⁹, antígeno de bacteroides integrasa¹⁻¹⁵, antígeno de bacteroides integrasa¹⁸³⁻¹⁹⁷, antígeno de bacteroides integrasa³⁰⁻⁴⁴, antígeno de bacteroides integrasa⁷⁰⁻⁸⁴, antígeno de bacteroides integrasa³³⁷⁻³⁵¹, antígeno de bacteroides integrasa¹⁷¹⁻¹⁸⁵, antígeno de bacteroides integrasa⁴⁻¹⁸, antígeno de bacteroides integrasa²⁵⁶⁻²⁷⁰, Fla-2/Fla-X³⁶⁶⁻³⁸⁰, Fla-2/Fla-X¹⁶⁴⁻¹⁷⁸, Fla-2/Fla-X²⁶¹⁻²⁷⁵, Fla-2/Fla-X¹⁻¹⁵, Fla-2/Fla-X⁵¹⁻⁶⁵, Fla-2/Fla-X²⁶⁹⁻²⁸³, Fla-2/Fla-X⁴⁻¹⁸, Fla-2/Fla-X²⁷¹⁻²⁸⁵, YIDX⁷⁸⁻⁹², YIDX⁹³⁻¹⁰⁷, YIDX⁹⁸⁻¹¹², YIDX²³⁻³⁷, YIDX⁷⁸⁻⁹², YIDX¹⁹⁵⁻²⁰⁹, YIDX²²⁻³⁶, YIDX⁸⁰⁻⁹⁴, YIDX¹⁰¹⁻¹¹⁵, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

i) un antígeno relevante para lupus sistémico eritematoso derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: H4⁷¹⁻⁹⁴, H4⁷⁴⁻⁸⁸, H4⁷⁶⁻⁹⁰, H4⁷⁵⁻⁸⁹, H4⁷⁸⁻⁹², H4⁸⁰⁻⁹⁴, H2B¹⁰⁻²⁴, H2B¹⁶⁻³⁰, H1'²²⁻⁴², H1'²⁷⁻⁴¹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: I-A_d, HLA-DR, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

j) un antígeno relevante para aterosclerosis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: ApoB³⁵⁰¹⁻³⁵¹⁶, ApoB¹⁹⁵²⁻¹⁹⁶⁶, ApoB⁹⁷⁸⁻⁹⁹³, ApoB³⁴⁹⁸⁻³⁵¹³, ApoB^{210A}, ApoB^{210B}, ApoB^{210C}, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de I-A_b o un fragmento o un equivalente del mismo;

k) un antígeno relevante para COPD y/o antígeno relevante para enfisema, cada uno de los cuales se deriva de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: elastina⁸⁹⁻¹⁰³, elastina⁶⁹⁸⁻⁷¹², elastina⁸⁻²², elastina⁹⁴⁻¹⁰⁸, elastina¹³⁻²⁷, elastina⁶⁹⁵⁻⁷⁰⁹, elastina⁵⁶³⁻⁵⁷⁷, elastina⁵⁵⁸⁻⁵⁷², elastina⁶⁹⁸⁻⁷¹², elastina⁵⁶⁶⁻⁵⁸⁰, elastina⁶⁴⁵⁻⁶⁵⁹, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

l) un antígeno relevante para soriasis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: Cap18₆₄₋₇₈, Cap18₃₄₋₄₈, Cap18₄₇₋₆₁, Cap18₁₅₁₋₁₆₅, Cap18₁₄₉₋₁₆₃, Cap18₁₅₂₋₁₆₆, Cap18₁₃₁₋₁₄₅, Cap18₁₈₂₄₋₃₈, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

m) un antígeno relevante para hepatitis autoinmunitaria derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇, CYP2D6₇₆₋₉₀, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆, CYP2D6₅₉₋₇₃, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃, SLA₃₃₄₋₃₄₈, SLA₁₉₆₋₂₁₀, SLA₁₁₅₋₁₂₉, SLA₃₇₃₋₃₈₆, SLA₁₈₆₋₁₉₇, SLA₃₁₇₋₃₃₁, SLA₁₇₁₋₁₈₅, SLA₄₁₇₋₄₃₁, SLA₃₅₉₋₃₇₃, SLA₂₁₅₋₂₂₉, SLA₁₁₁₋₁₂₅, SLA₁₁₀₋₁₂₄, SLA₂₉₉₋₃₁₃, SLA₃₄₂₋₃₅₆, SLA₄₉₋₆₃, SLA₁₁₉₋₁₃₃, SLA₂₆₀₋₂₇₄, SLA₂₆₋₄₀, SLA₈₆₋₁₀₀, SLA₃₃₁₋₃₄₅, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

n) un antígeno relevante para uveítis derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: arrestina₁₉₉₋₂₁₃, arrestina₇₇₋₉₁, arrestina₂₅₀₋₂₆₄, arrestina₁₇₂₋₁₈₆, arrestina₃₅₄₋₃₆₈, arrestina₂₃₉₋₂₅₃, arrestina₁₀₂₋₁₁₆, arrestina₅₉₋₇₃, arrestina₂₈₀₋₂₉₄, arrestina₂₉₁₋₃₀₆, arrestina₁₉₅₋₂₀₉, arrestina₂₀₀₋₂₁₄, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

o) un antígeno relevante para Síndrome de Sjögren derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: RO60₁₂₇₋₁₄₁, RO60₅₂₃₋₅₃₇, RO60₂₄₃₋₂₅₇, RO60₄₈₄₋₄₉₈, RO60₃₄₇₋₃₆₁, RO60₃₆₉₋₃₈₃, RO60₄₂₆₋₄₄₀, RO60₂₆₇₋₂₈₁, RO60₁₇₈₋₁₉₂, RO60₃₅₈₋₃₇₂, RO60₂₂₁₋₂₃₅, RO60₃₁₈₋₃₃₂, RO60₄₀₇₋₄₂₁, RO60₄₅₉₋₄₇₃, RO60₅₁₋₆₅, RO60₃₁₂₋₃₂₆, LA₂₄₁₋₂₅₅, LA₁₀₁₋₁₁₅, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₁₇₈₋₁₉₂, LA₁₉₋₃₃, LA₃₇₋₅₁, LA₁₃₃₋₁₄₇, LA₅₀₋₆₄, LA₃₂₋₄₆, LA₁₅₃₋₁₆₇, LA₈₃₋₉₇, LA₁₃₆₋₁₅₀, LA₂₉₇₋₃₁₁, LA₅₉₋₇₃, LA₁₅₁₋₁₆₅, LA₈₆₋₁₀₀, LA₁₅₄₋₁₆₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DP, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos;

p) un antígeno relevante para escleroderma derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₂₀₋₄₃₄, TOP1₇₅₀₋₇₆₄, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₅₉₁₋₆₀₅, TOP1₆₉₅₋₇₀₉, TOP1₃₀₅₋₃₁₉, TOP1₃₄₆₋₃₆₀, TOP1₄₁₉₋₄₃₃, TOP1₄₂₅₋₄₃₉, TOP1₆₁₄₋₆₂₈, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇, CENP-C₈₄₇₋₈₆₁, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

q) un antígeno relevante para síndrome antifosfolípido derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: APOH₂₃₅₋₂₄₉, APOH₃₀₆₋₃₂₀, APOH₂₃₇₋₂₅₁, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₂₈₋₄₂, APOH₁₇₃₋₁₈₇, APOH₂₆₄₋₂₇₈, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₄₉₋₆₃, APOH₂₆₉₋₂₈₃, APOH₂₉₅₋₃₀₉, APOH₃₂₁₋₃₅₅, APOH₃₂₂₋₃₃₆, APOH₃₂₄₋₃₃₈, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo;

r) un antígeno relevante para vasculitis asociada a ANCA derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: MPO₅₀₆₋₅₂₀, MPO₃₀₂₋₃₁₆, MPO₇₋₂₁, MPO₆₈₉₋₇₀₃, MPO₂₄₈₋₂₆₂, MPO₄₄₄₋₄₅₈, MPO₅₁₃₋₅₂₇, MPO₉₇₋₁₁₁, MPO₆₁₆₋₆₃₀, MPO₄₆₂₋₄₇₆, MPO₆₁₇₋₆₃₁, MPO₇₁₄₋₇₂₈, PRTN3₃₄₄₋₅₈, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈, PRTN3₇₁₋₈₅, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅, PRTN3₅₉₋₇₃, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇, PRTN3₆₂₋₇₆, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂, PRTN3₂₃₉₋₂₅₃, o un fragmento o un

equivalente de cada uno de estos, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de HLA-DR o un fragmento o un equivalente del mismo; o

s) un antígeno relevante para síndrome de Stiff Man derivado de un antígeno seleccionado de uno o más del grupo: GAD₂₁₂₋₂₂₆, GAD₅₅₅₋₅₆₉, GAD₂₉₇₋₃₁₁, y la proteína MHC del complejo pMHC comprende todo o parte de un polipéptido del grupo: HLA-DR, HLA-DQ, o un fragmento o un equivalente de cada uno de estos.

108. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85 y 88-107, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, B₂₄-C₃₆-HLA-DRB1*0301/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*03/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, mPDC-E2₁₆₆₋₁₈₁-I-A_{g7}, o mPDC-E2₈₂₋₉₆-I-A_{g7};

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0102/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0101/DRA, AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP₁₁₇₁₋₁₈₅ - HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄ -HLA-DPB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀ -HLA-DRB1*0101/DRA; DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇ - HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₄₆₋₁₆₀- HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₅₋₁₈₉- HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅ - HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇- HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₀₋₄₄- HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄- HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₃₃₇₋₃₅₁- HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅- HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀- HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₆₄₋₁₇₈- HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅- HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₁₋₁₅- HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅- HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₉₋₂₈₃- HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂- HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂- HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₃₋₁₀₇- HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂- HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₃₋₃₇- HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂- HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₁₉₅₋₂₀₉- HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) COPD y/o enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₈₋₂₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₁₃₋₂₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₃₋₅₇₇-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-

DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA, o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₀₇₋₄₂₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₄₅₉₋₄₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₅₉₋₇₃-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, LA₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-

DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA.

109. El complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-85 y 88-108, en el que el complejo pMHC es para el tratamiento de:

a) diabetes tipo I y el complejo pMHC se selecciona del grupo

de: PPI_{76-90(K88S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₁₃₋₂₅-HLA-DRB1*0301/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₇-HLA-DRB1*0401/DRA, GAD_{555-567(557I)}-HLA-DRB1*0401/DRA, IGRP₂₃₋₃₅-HLA-DRB1*0401/DRA, o PPI₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0401/DRA;

b) esclerosis múltiple y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MBP₈₆₋₉₈-HLA-DRB1*1501/DRA, MBP₈₉₋₁₀₁-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₃₈₋₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MOG_{97-109(E107S)}-HLA-DRB1*0401/DRA, MOG₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₅₄₋₆₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PLP₉₄₋₁₀₈-HLA-DRB1*0301/DRA, PLP₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, MPB₁₃₋₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₈₃₋₉₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₁₁₋₁₂₉-HLA-DRB5*0101/DRA, MPB₁₄₆₋₁₇₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MOG₂₂₃₋₂₃₇-HLA-DRB3*0202/DRA, MOG₆₋₂₀-HLA-DRB5*0101/DRA, PLP₈₈₋₁₀₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PLP₁₃₉₋₁₅₄-HLA-DRB5*0101/DRA;

c) Enfermedad celíaca y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: aGlia₅₇₋₆₈-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, aGlia₆₂₋₇₂-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0201, o aGlia₂₁₇₋₂₂₉-HLA-DQA1*0501/HLA-DQB1*0302;

d) cirrosis biliar primaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: PDC-E2₁₂₂₋₁₃₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₂₄₉₋₂₆₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB1*0801/DRA, PDC-E2₇₂₋₈₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₄₂₂₋₄₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PDC-E2₆₂₉₋₆₄₃-HLA-DRB4*0101/DRA, PDC-E2₈₀₋₉₄-HLA-DRB5*0101/DRA, PDC-E2₃₅₃₋₃₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, o PDC-E2₅₃₅₋₅₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

e) pénfigo foliáceo y/o pénfigo vulgar y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DG1₂₁₆₋₂₂₉-HLA-DRB1*0101/DRA, DG3₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₂₅₁₋₂₆₅-HLA-DRB1*0401/DRA, DG3₄₄₁₋₄₅₅-HLA-DRB1*0402/DRA, DG3₃₅₁₋₃₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₄₅₃₋₄₆₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₅₄₀₋₅₅₄-HLA-DRB3*0202/DRA, DG3₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₃₆₇₋₃₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, DG3₁₃₋₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₃₂₃₋₃₃₇-HLA-DRB5*0101/DRA, DG3₄₃₈₋₄₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₄₈₋₆₂-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₂₀₆₋₂₂₂-HLA-DRB3*0202/DRA,

DG1₃₆₃₋₃₇₇-HLA-DRB3*0202/DRA, DG1₃₋₁₇-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₉₂₋₂₀₆-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₃₂₆₋₃₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, DG1₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, DG1₃₅₋₄₉-HLA-DRB5*0101/DRA, o DG1₃₂₅₋₃₃₉-HLA-DRB5*0101/DRA;

f) trastorno del espectro óptico de neuromielitis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: AQP4₂₈₄₋₂₉₈-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₆₃₋₇₆-HLA-DRB1*0301/DRA, AQP4₁₂₉₋₁₄₃-HLA-DRB1*0401/DRA, o AQP4₃₉₋₅₃-HLA-DRB1*1501/DRA;

g) asma alérgica y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-1₁₆₋₃₀-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP₁₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*1501/DRA, DERP-1₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DPB1*0401/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*0101/DRA, DERP-2₂₆₋₄₀-HLA-DRB1*1501/DRA, o DERP-2₁₀₇₋₁₂₁-HLA-DRB1*0301/DRA;

h) enfermedad inflamatoria del intestino y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: antígeno de bacteroides integrasa₁₋₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB3*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₇₀₋₈₄-HLA-DRB4*0101/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, antígeno de bacteroides integrasa₂₅₆₋₂₇₀-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₃₆₆₋₃₈₀-HLA-DRB3*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₅₁₋₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Fla-2/Fla-X₄₋₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₆₁₋₂₇₅-HLA-DRB3*0202/DRA, Fla-2/Fla-X₂₇₁₋₂₈₅-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, YIDX₇₈₋₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, YIDX₉₈₋₁₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, YIDX₂₂₋₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, YIDX₈₀₋₉₄-HLA-DRB3*0202/DRA, o YIDX₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB3*0202/DRA;

i) enfisema y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: elastina₈₉₋₁₀₃-HLA-DRB3*0101/DRA, elastina₆₉₈₋₇₁₂-HLA-DRB5*0101/DRA, elastina₅₅₈₋₅₇₂-HLA-DRB4*0101/DRA, elastina₅₆₆₋₅₈₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o elastina₆₄₅₋₆₅₉-HLA-DRB3*0202/DRA;

j) soriasis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: Cap18₆₄₋₇₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₃₄₋₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₄₇₋₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, Cap18₁₅₁₋₁₆₅-HLA-DRB4*0101/DRA, Cap18₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₅₂₋₁₆₆-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA, Cap18₂₄₋₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₂₄₅₋₂₅₉-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₃₇₂₋₃₈₆-HLA-DRB3*0101/DRA, ADMTSL5₂₈₉₋₃₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₃₉₆₋₄₁₀-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, ADMTSL5₁₄₂₋₁₅₆-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₃₆₋₂₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB5*0101/DRA, ADMTSL5₂₀₃₋₂₁₇-HLA-DRB3*0202/DRA, ADMTSL5₄₀₄₋₄₁₈-HLA-DRB3*0202/DRA, o ADMTSL5₄₃₃₋₄₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA;

k) hepatitis autoinmunitaria y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: CYP2D6₁₉₃₋₂₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₇₆₋₉₀-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₁₃₋₃₃₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₃₉₃₋₄₁₂-HLA-DRB1*0301/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₀₋₄₆₄-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₃₀₁₋₃₁₅-HLA-DRB1*0401/DRA, CYP2D6₄₅₂₋₄₆₆-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₅₉₋₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₀₋₁₄₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₉₃₋₂₁₂-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₃₀₅₋₃₂₄-HLA-DRB1*0701/DRA, CYP2D6₁₃₁₋₁₄₅-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₁₆₋₂₃₀-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB3*0202/DRA, CYP2D6₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₅₋₂₅₂-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₉₃₋₃₀₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CYP2D6₂₃₈₋₂₅₂-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₃₈₁₋₃₉₅-HLA-DRB5*0101/DRA, CYP2D6₄₂₉₋₄₄₃-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₃₃₄₋₃₄₈-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₉₆₋₂₁₀-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₁₁₅₋₁₂₉-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₇₃₋₃₈₆-HLA-

DRB1*0301/DRA, SLA₁₈₆₋₁₉₇-HLA-DRB1*0301/DRA, SLA₃₁₇₋₃₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₁₇₁₋₁₈₅-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₄₁₇₋₄₃₁-HLA-DRB1*0401/DRA, SLA₃₅₉₋₃₇₃-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₂₁₅₋₂₂₉-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₁₋₁₂₅-HLA-DRB1*0701/DRA, SLA₁₁₀₋₁₂₄-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₂₉₉₋₃₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₃₄₂₋₃₅₆-HLA-DRB3*0202/DRA, SLA₄₉₋₆₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₁₁₉₋₁₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₀₋₂₇₄-HLA-DRB4*0101/DRA, SLA₂₆₋₄₀-HLA-DRB5*0101/DRA, SLA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB5*0101/DRA, o SLA₃₃₁₋₃₄₅-HLA-DRB5*0101/DRA;

l) uveítis y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₇₇₋₉₁-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₂₅₀₋₂₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, arrestina₁₇₂₋₁₈₆-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₃₅₄₋₃₆₈-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB4*0101/DRA, arrestina₁₀₂₋₁₁₆-HLA-DRB5*0101/DRA, arrestina₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₈₀₋₂₉₄-HLA-DRB5*0101, arrestina₂₉₁₋₃₀₆-HLA-DRB1*0301/DRA, arrestina₁₉₅₋₂₀₉-HLA-DRB3*0202/DRA, arrestina₁₉₉₋₂₁₃-HLA-DRB3*0202/DRA, o arrestina₂₀₀₋₂₁₄-HLA-DRB3*0202/DRA;

m) Síndrome de Sjögren y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: RO60₁₂₇₋₁₄₁-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₅₂₃₋₅₃₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₂₄₃₋₂₅₇-HLA-DRB1*0301/DRA, RO60₄₈₄₋₄₉₈-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₃₆₉₋₃₈₃-HLA-DRB3*0101/DRA, RO60₄₂₆₋₄₄₀-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₂₆₇₋₂₈₁-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB4*0101/DRA, RO60₃₅₈₋₃₇₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₂₂₁₋₂₃₅-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₃₁₈₋₃₃₂-HLA-DRB5*0101/DRA, RO60₅₁₋₆₅-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₁₂₋₃₂₆-HLA-DRB3*0202/DRA, RO60₃₄₇₋₃₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₀₁₋₁₁₅-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB1*0301/DRA, LA₁₇₈₋₁₉₂-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₉₋₃₃-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₃₇₋₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, LA₁₃₃₋₁₄₇-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₃₂₋₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, LA₁₅₃₋₁₆₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₈₃₋₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₁₃₆₋₁₅₀-HLA-DRB5*0101/DRA, LA₅₀₋₆₄-HLA-DRB3*0202/DRA, LA₈₆₋₁₀₀-HLA-DRB3*0202/DRA, o LA₁₅₄₋₁₆₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

n) escleroderma y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₇₅₀₋₇₆₄-HLA-DRB3*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₅₉₁₋₆₀₅-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₆₉₅₋₇₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, TOP1₃₀₅₋₃₁₉-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₃₄₆₋₃₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₁₉₋₄₃₃-HLA-DRB5*0101/DRA, TOP1₄₂₀₋₄₃₄-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₄₂₅₋₄₃₉-HLA-DRB3*0202/DRA, TOP1₆₁₄₋₆₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB3*0101/DRA, CENP-C₈₅₇₋₈₇₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₈₈₇₋₉₀₁-HLA-DRB3*0101, CENP-C₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₆₄₃₋₆₅₇-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₈₃₂₋₈₄₆-HLA-DRB4*0101/DRA, CENP-C₁₆₇₋₁₈₁-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₂₄₆₋₂₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₈₄₆₋₈₆₀-HLA-DRB5*0101/DRA, CENP-C₁₄₉₋₁₆₃-HLA-DRB3*0202/DRA, CENP-C₈₃₃₋₈₄₇-HLA-DRB3*0202/DRA, o CENP-C₈₄₇₋₈₆₁-HLA-DRB3*0202/DRA;

o) síndrome anti-fosfolípido y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: APOH₂₃₅₋₂₄₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₃₀₆₋₃₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₃₇₋₂₅₁-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB3*0101/DRA, APOH₂₈₋₄₂-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₁₇₃₋₁₈₇-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₆₄₋₂₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB4*0101/DRA, APOH₄₉₋₆₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₆₉₋₂₈₃-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₂₉₅₋₃₀₉-HLA-DRB5*0101/DRA, APOH₃₂₁₋₃₅₅-HLA-DRB3*0202/DRA, APOH₃₂₂₋₃₃₆-HLA-DRB3*0202/DRA, o APOH₃₂₄₋₃₃₈-HLA-DRB3*0202/DRA;

p) vasculitis asociada a ANCA y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: MPO₅₀₆₋₅₂₀-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₃₀₂₋₃₁₆-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₇₋₂₁-HLA-DRB3*0101/DRA, MPO₆₈₉₋₇₀₃-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₂₄₈₋₂₆₂-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₄₄₄₋₄₅₈-HLA-DRB4*0101/DRA, MPO₅₁₃₋₅₂₇-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₉₇₋₁₁₁-HLA-DRB5*0101/DRA,

MPO₆₁₆₋₆₃₀-HLA-DRB5*0101/DRA, MPO₄₆₂₋₄₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₆₁₇₋₆₃₁-HLA-DRB3*0202/DRA, MPO₇₁₄₋₇₂₈-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₄₄₋₅₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₂₃₄₋₂₄₈-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB3*0101/DRA, PRTN3₅₉₋₇₃-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₁₇₋₁₃₁-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₁₆₄₋₁₇₈-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₇₁₋₈₅-HLA-DRB4*0101/DRA, PRTN3₂₄₁₋₂₅₅-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₁₈₃₋₁₉₇-HLA-DRB5*0101/DRA, PRTN3₆₂₋₇₆-HLA-DRB3*0202/DRA, PRTN3₁₁₈₋₁₃₂-HLA-DRB3*0202/DRA, o PRTN3₂₃₉₋₂₅₃-HLA-DRB3*0202/DRA; o

q) Síndrome de Stiff Man y el complejo pMHC se selecciona del grupo de: GAD₂₁₂₋₂₂₆-HLA-DRB1*0801/DRA, GAD₅₅₅₋₅₆₉-HLA-DRB1*0801/DRA, o GAD₂₉₇₋₃₁₁-HLA-DRB1*0301/DRA

110. Una composición que comprende una pluralidad de complejos de cualquiera de las reivindicaciones 82-109.

111. La composición de la reivindicación 110, en el que uno o más de: los diámetros de cada uno de los núcleos de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la valencia de los complejos de pMHC on each nanoparticle core son iguales o diferentes entre sí; y/o la densidad de los complejos de pMHC sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la densidad de las moléculas coestimuladoras sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí; y/o la densidad de las citoquinas sobre cada núcleo de nanopartícula son iguales o diferentes entre sí.

112. La composición de la reivindicación 110 o 111, comprende adicionalmente uno o más de un núcleo de nanopartícula acoplado a una o más citoquinas y/o moléculas coestimuladoras,

en el que el núcleo de nanopartícula tiene un diámetro seleccionado del grupo de: desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 50 nm; desde aproximadamente 1 nm hasta aproximadamente 25 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 100 nm; desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 50 nm; o desde aproximadamente 5 nm hasta aproximadamente 25 nm; y

opcionalmente en la que el núcleo de nanopartícula comprende adicionalmente una capa externa sobre el núcleo de nanopartícula.

113. Una composición que comprende un portador y uno o más de un complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-109 y/o la composición de las reivindicaciones 110-112.

114. La composición de la reivindicación 113, en la que el portador es un portador farmacéuticamente aceptable.

115. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o Lag3 y/o diferenciar una célula B en una célula B reguladora, comprende poner en contacto las células T con una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-109 o la composición de las reivindicaciones 110-114, diferenciando de esta manera la población de células T, en la que la densidad de pMHC de la nanopartícula es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

116. El método de la reivindicación 115, en el que el contacto es *in vitro* o *in vivo*.

117. Un método para diferenciar una célula T activada o una célula T de memoria en una célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o Lag3 y/o

diferenciar una célula B en una célula B reguladora en un sujeto en necesidad del mismo, que comprende administrar una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 82-109 o la composición de las reivindicaciones 110-114, en el que la densidad de pMHC de la nanopartícula es desde aproximadamente 0.4 pMHC/100 nm² hasta aproximadamente 12 pMHC/100 nm².

118. Una unidad de dosificación para el tratamiento de inflamación inmunitaria, una enfermedad autoinmunitaria, cáncer, o una enfermedad alérgica que comprende una cantidad efectiva del complejo que un MHC relevante a enfermedades de cualquiera de las reivindicaciones precedentes y un portador farmacéuticamente aceptable.

119. Un método para elaborar, preparar u obtener el complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109, que comprende recubrir o complejar complejos de pMHC sobre el núcleo de nanopartícula, el núcleo de dendrímero de nanopartícula o el núcleo de micela polimérica, en el que el núcleo de nanopartícula, el núcleo de dendrímero de nanopartícula o el núcleo de micela polimérica opcionalmente comprende una capa externa.

120. Un método para promover la formación, expansión y reclutamiento de una población de célula T_R1 que produce IL-10 que expresa opcionalmente un marcador CD49b y/o LAG3 en una forma específica a antígeno en un sujeto, que comprende administrar al sujeto una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109.

121. Un método para prevenir o tratar una enfermedad o afección en un sujeto en necesidad del mismo, que comprende administrar al sujeto en necesidad del mismo una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114, previniendo o tratando de esta manera la enfermedad, con la condición de que el antígeno relevante para enfermedad del complejo pMHC es relevante a la enfermedad prevenida o tratada en el sujeto.

122. El método de la reivindicación 121, en el que la enfermedad o afección se selecciona del grupo de pre-diabetes, esclerosis múltiple, asma alérgica, cirrosis biliar primaria, cirrosis, trastorno del espectro óptico de neuromielitis (enfermedad de Devic, NMO), encefalitis autoinmunitaria, síndromes neurológicos mediados por anticuerpo, un Síndrome de Stiff Man, enfermedad paraneoplásica, otras enfermedades de los sistemas nervioso central y periférico, Pénfigo vulgar, enfermedad inflamatoria del intestino, enfermedad de Crohn, Colitis ulcerosa, artritis, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico (SLE), Enfermedad celíaca, soriasis, Alopecia Areata, Púrpura trombocitopénica adquirida, miocardiopatía autoinmunitaria, miocardiopatía dilatada idiopática (DCM), miastenia gravis, Uveítis, Espondilitis anquilosante, enfermedad de Grave, tiroiditis de Hashimoto, miopatías mediadas por el sistema inmunitario, síndrome anti-fosfolípido (ANCA+), aterosclerosis, escleroderma, hepatitis autoinmunitaria, dermatomiositis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, lesión de la médula espinal, lesión traumática, destrucción pulmonar inducida por el tabaco, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (COPD), enfisema pulmonar, colangitis esclerosante, neuropatía periférica, narcolepsia, síndrome de Goodpasture, enfermedad de Kawasaki, uveítis autoinmunitaria, colitis, enfisema, pénfigo, pénfigo foliáceo, síndrome de Sjögren, vasculitis asociada a ANCA, antígeno relevante para colangitis esclerosante primaria, inflamación del tejido adiposo/diabetes tipo II, o inflamación del tejido adiposo asociada a la obesidad/resistencia a la insulina.

123. El método de cualquiera de las reivindicaciones 34-36, 76-81, y 115-117, en el que el sujeto es un paciente mamífero o humano.

124. Un método para detectar una población de células T_{R1} y/o células T efectoras en una forma específica a antígeno en un sujeto que ha recibido el complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114, el método comprende poner en contacto una muestra sospechosa de comprender las células T_{R1} con una cantidad efectiva del complejo pMHC marcado para formar un complejo de multímero, y detectar cualquier complejo de multímero, detectando de esa manera la población de células T_{R1} .

125. El método de la reivindicación 124, comprende adicionalmente teñir cualquier población de células T utilizando un complejo de multímero marcado.

126. El método de la reivindicación 124 o 125, en el que la etapa de detectar la población de células T_{R1} comprende citometría de flujo para detectar cualquier complejo de multímero.

127. El método de cualquiera de las reivindicaciones 124-126, adicionalmente comprende administrar el complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114 al sujeto.

128. Un método para detectar una población de células T_{R1} y/o células T efectoras en una forma específica a antígeno en un sujeto que ha recibido el complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114, el método comprende uno cualquiera de los siguientes ensayos: ensayo ELISPOT de citoquina, un análisis de epítomos guiados por multímeros, o un ensayo de eliminación de multímeros.

129. El método de la reivindicación 128, adicionalmente comprende administrar el complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114 al sujeto.

130. Un método para monitorizar la expansión de una población de células T_{R1} y/o células T efectoras específicas a antígeno en un sujeto, el método comprende:

a) administrar a un sujeto una cantidad efectiva del complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114, en el que el antígeno relevante para enfermedad del complejo pMHC se selecciona para expandir las células reguladoras T y/o efectoras T específicas a antígeno;

b) aislar una muestra adecuada del sujeto sospechoso de contener la población;

c) poner en contacto la muestra con una cantidad efectiva del complejo pMHC marcado para formar un complejo de multímero, y detectar cualquier complejo de multímero; y

d) cuantificar el número de células T_{R1} y/o T efectoras específicas a antígeno en la población.

131. El método de la reivindicación 130, que comprende adicionalmente teñir cualquier complejo de multímero.

132. El método de la reivindicación 130 o 131, en el que la etapa de cuantificar el número de células T_{R1} y/o T efectoras específicas a antígeno comprende citometría de flujo.

133. El método de la reivindicación 132, en el que la etapa de cuantificar el número de células T_{R1} y/o T efectoras específicas a antígeno comprende ELISA.

134. El método de cualquiera de las reivindicaciones 130-133, adicionalmente comprende administrar el complejo de una cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114.

135. Un kit que comprende el complejo de cualquiera de las reivindicaciones 1-28, 37-70, y 82-109 o la composición de cualquiera de las reivindicaciones 29-33, 71-75, y 110-114.

136. El kit de la reivindicación 135 comprende adicionalmente instrucciones para uso en los métodos de cualquiera de las reivindicaciones 34-36, 76-81, y 115-117.