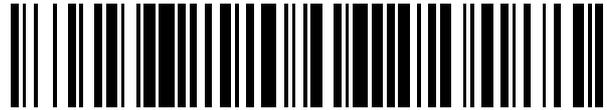


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 487 465**

51 Int. Cl.:

C12N 5/0783 (2010.01)

A61K 39/00 (2006.01)

A61P 37/00 (2006.01)

A61K 35/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.05.2012 E 12723442 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **26.03.2014 EP 2710122**

30 Prioridad:

19.05.2011 EP 11166808

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
20.08.2014

71 Solicitantes:

TIGENIX, S.A.U. (100.0%)
Parque Tecnológico de Madrid C/ Marconi, 1
28760 Tres Cantos - Madrid, ES

72 Inventor/es:

DE LA ROSA, OLGA

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

54 Título: **Poblaciones celulares que tienen actividad inmunoreguladora, método para la preparación y usos**

ES 2 487 465 T1

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una población celular aislada que consiste esencialmente en células inmunomoduladoras específicas de antígeno asociado a esclerosis múltiple que expresan uno o más de CD62-L, FOXP3 y CTLA4.
- 10 2. La población celular según la reivindicación 1 en donde dichas células expresan cada uno de CD62-L, FOXP3 y CTLA4.
- 15 3. La población celular según la reivindicación 1 o 2 en donde dichas células no expresan CD127.
- 20 4. La población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en donde dichas células son células T reguladoras.
- 25 5. La población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 en donde dichas células se generan *ex vivo* y se dirigen o exponen a uno o más antígenos durante dicha generación *ex vivo*.
- 30 6. Un método para la preparación, expansión y/o generación de células inmunomoduladoras específicas de antígeno que comprende poner en contacto una célula T reguladora aislada o población celular de las mismas con una población de células madre mesenquimatosas (MSC) en presencia de uno o más antígenos asociados a esclerosis múltiple.
- 35 7. Un método para la selección de una población celular que comprende:
 - i) proporcionar una población celular aislada;
 - ii) determinar la expresión de uno o más marcadores seleccionados del grupo que consiste en CD62-L, FOXP3 y CTLA4; y
 - iii) seleccionar células positivas para al menos 1, 2 o 3 de dichos marcadores.
- 40 8. Un método para tratar a un sujeto que tiene esclerosis múltiple que comprende los pasos de:
 - i) proporcionar una población de PBL;
 - ii) poner en contacto dichos PBL con una población celular que comprende células MSC y/o fibroblastos en presencia de uno o más antígenos asociados a esclerosis múltiple;
 - iii) aislar la población de células inmunomoduladoras; y
 - iv) administrar la población de células inmunomoduladoras a dicho sujeto.
- 45 9. El método según la reivindicación 6 o 8 en donde la población de MSC deriva de tejido adiposo.
- 50 10. La población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 o el método según cualquiera de las reivindicaciones 6, 8 o 9 en donde dicho antígeno asociado a esclerosis múltiple se selecciona del grupo que consiste en proteína básica de la mielina, glicoproteína asociada a mielina, proteína de oligodendrocitos de mielina, proteína de proteolípido, oligoproteína de mielina de oligodendrocitos, proteína básica de oligodendrocitos asociada a mielina, proteína específica de oligodendrocitos, proteínas de choque térmico, proteínas específicas de oligodendrocitos, NOGO A, glicoproteína Po, proteína de mielina periférica 22, y 2'3'-nucleótido cíclico 3'-fosfodiesterasa, y fragmentos, variantes y mezclas de las mismas.
- 55 11. El método según la reivindicación 10 en donde dichos antígenos asociados a esclerosis múltiple se seleccionan del grupo que comprende péptidos de proteína básica de la mielina, glicoproteínas de oligodendrocitos de mielina y proteínas de proteolípido y fragmentos, variantes y mezclas de los mismos.
- 60 12. Una composición farmacéutica que comprende las células según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 o células preparadas según el método de cualquiera de las reivindicaciones 6, 9, 10 u 11.
- 65 13. Una población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, células preparadas según el método de cualquiera de las reivindicaciones 6, 9, 10 u 11 o una composición farmacéutica según la reivindicación 12 para su uso en el tratamiento de esclerosis múltiple.
14. El uso de una población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, células preparadas según el método de cualquiera de las reivindicaciones 6, 9, 10 u 11 o una composición farmacéutica según la reivindicación 12 en la fabricación de un medicamento para el tratamiento de esclerosis múltiple.
15. Un método de tratamiento de esclerosis múltiple que comprenden de administrar a un sujeto en necesidad de ello una población celular según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, células preparadas según el método de cualquiera de las reivindicaciones 6, 9, 10 u 11 o una composición farmacéutica según la reivindicación 12.

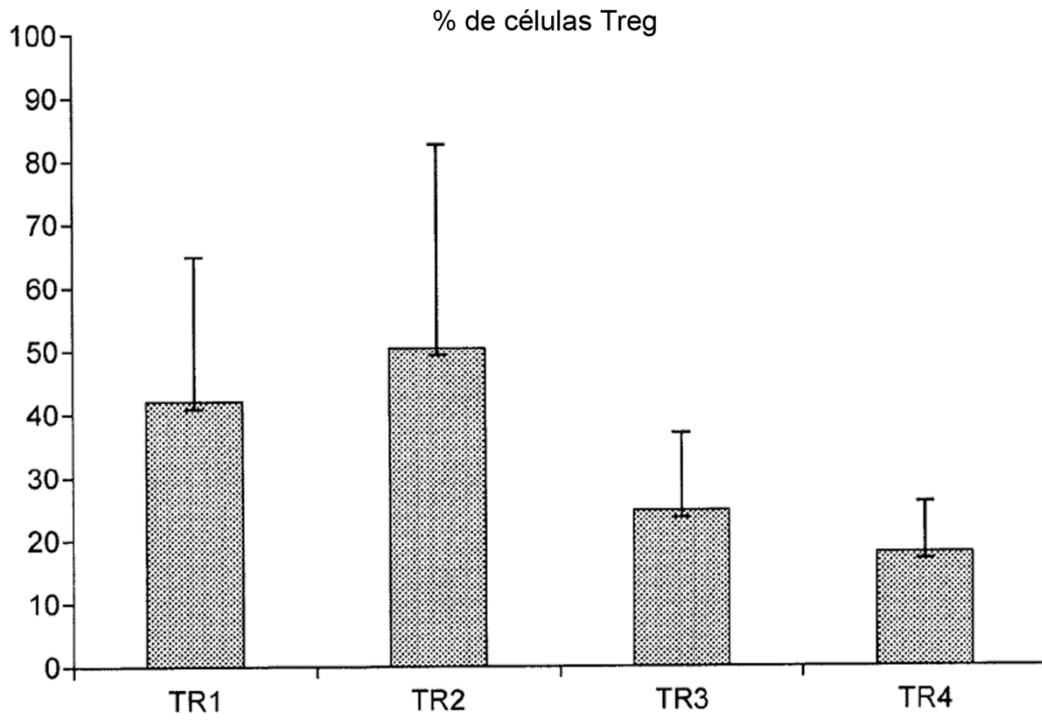


FIG. 1

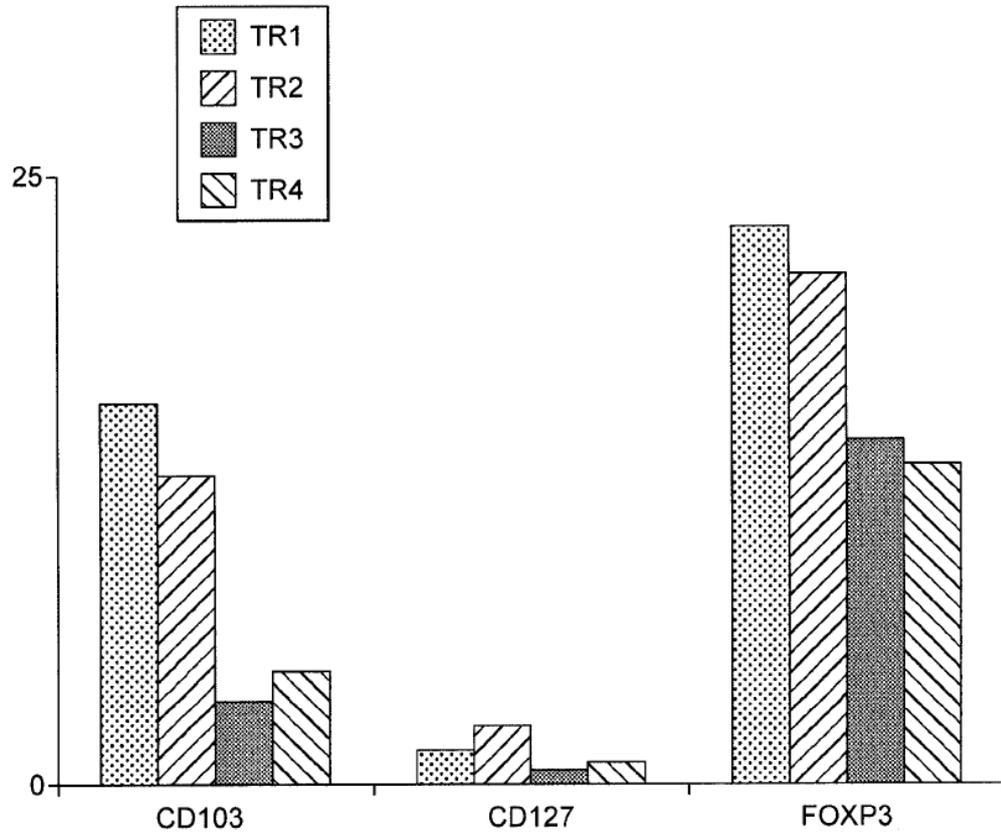


FIG. 2

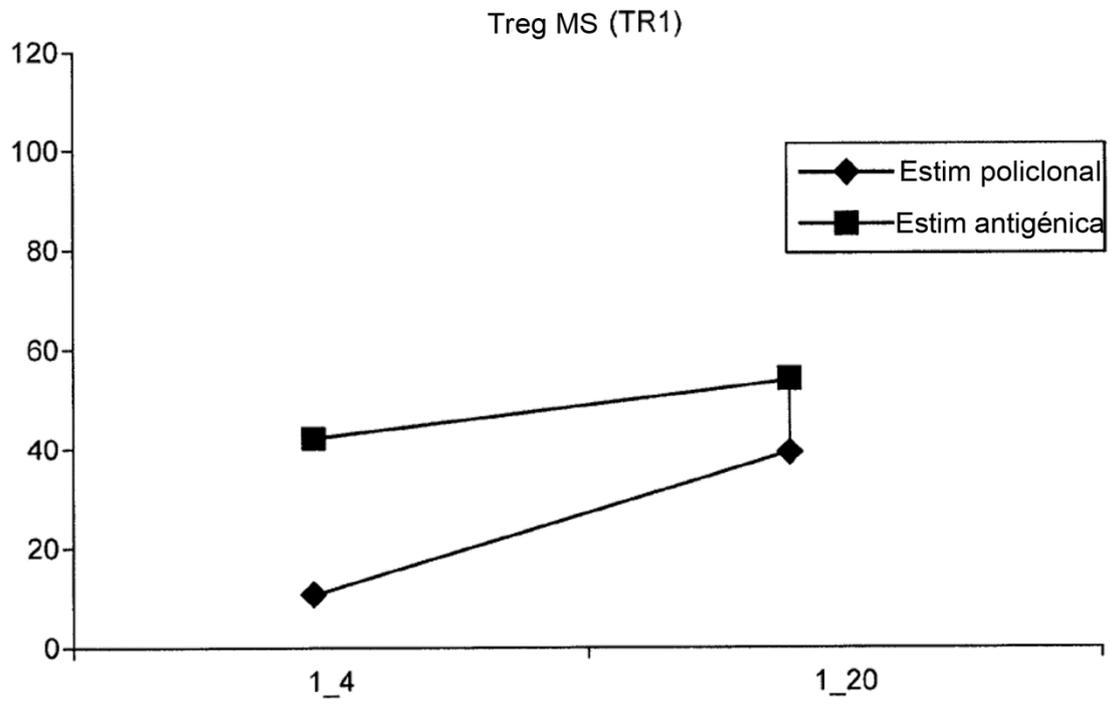


FIG. 3

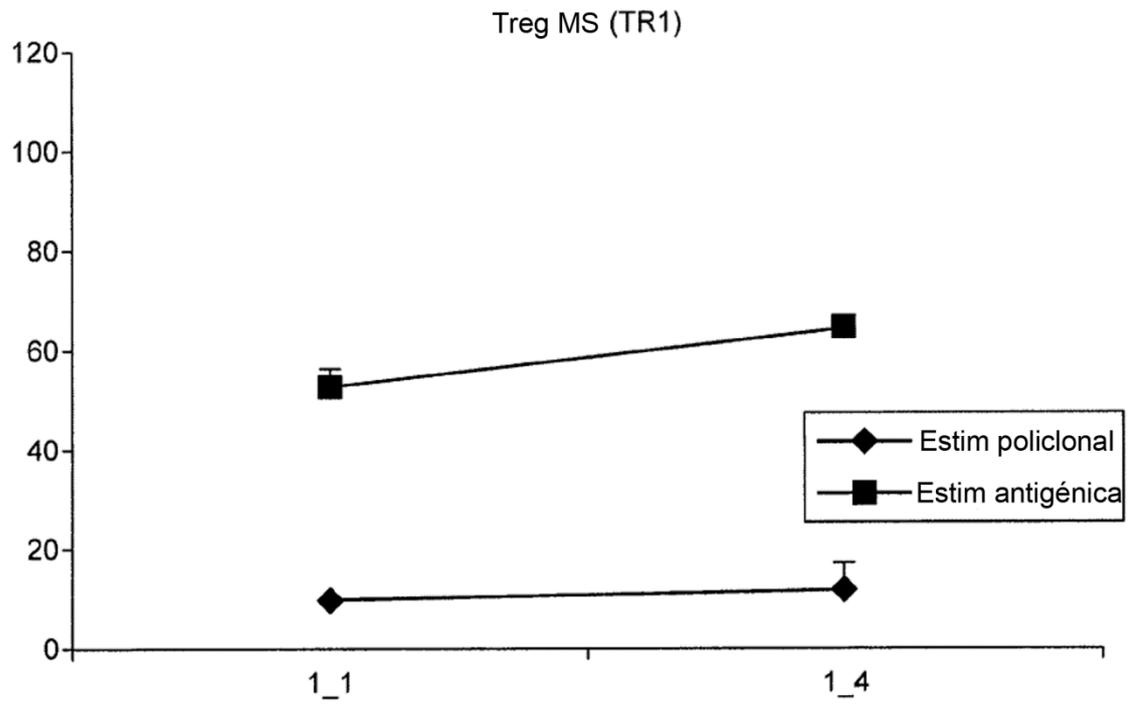


FIG. 4

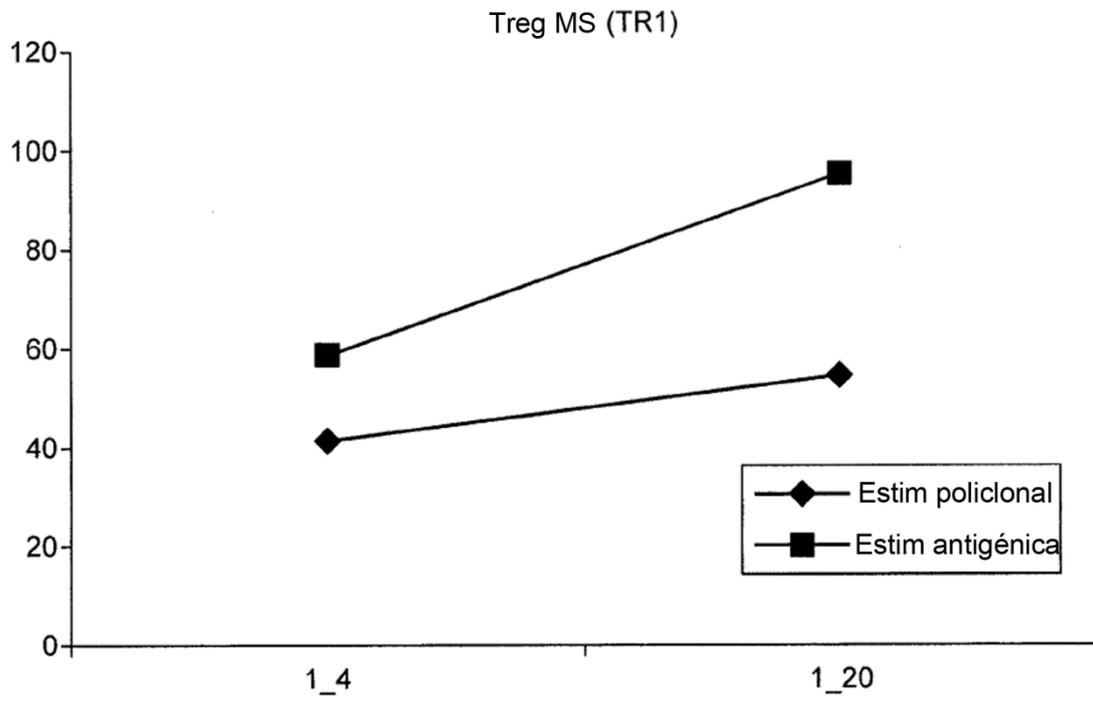


FIG. 5

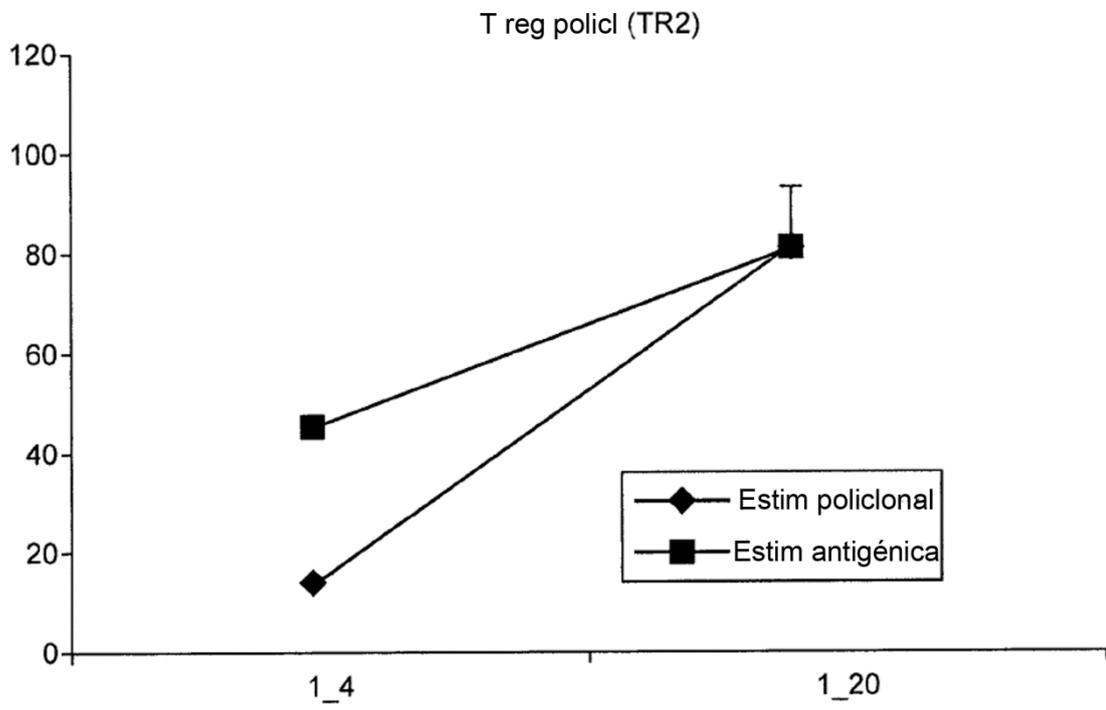


FIG. 6

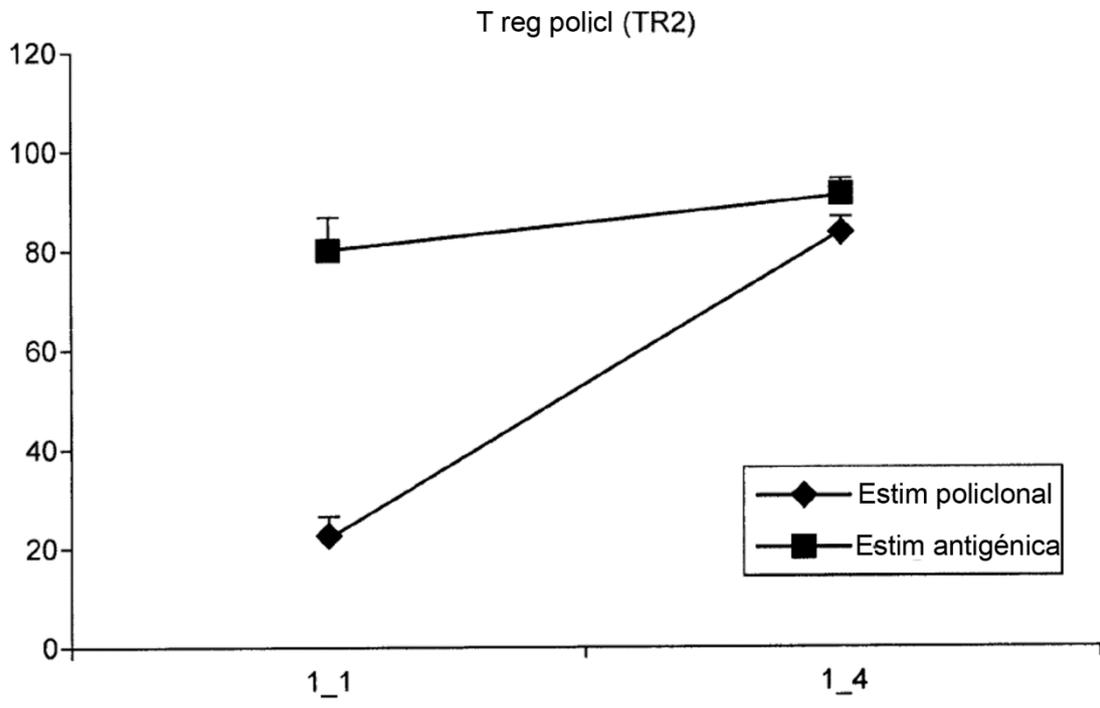


FIG. 7

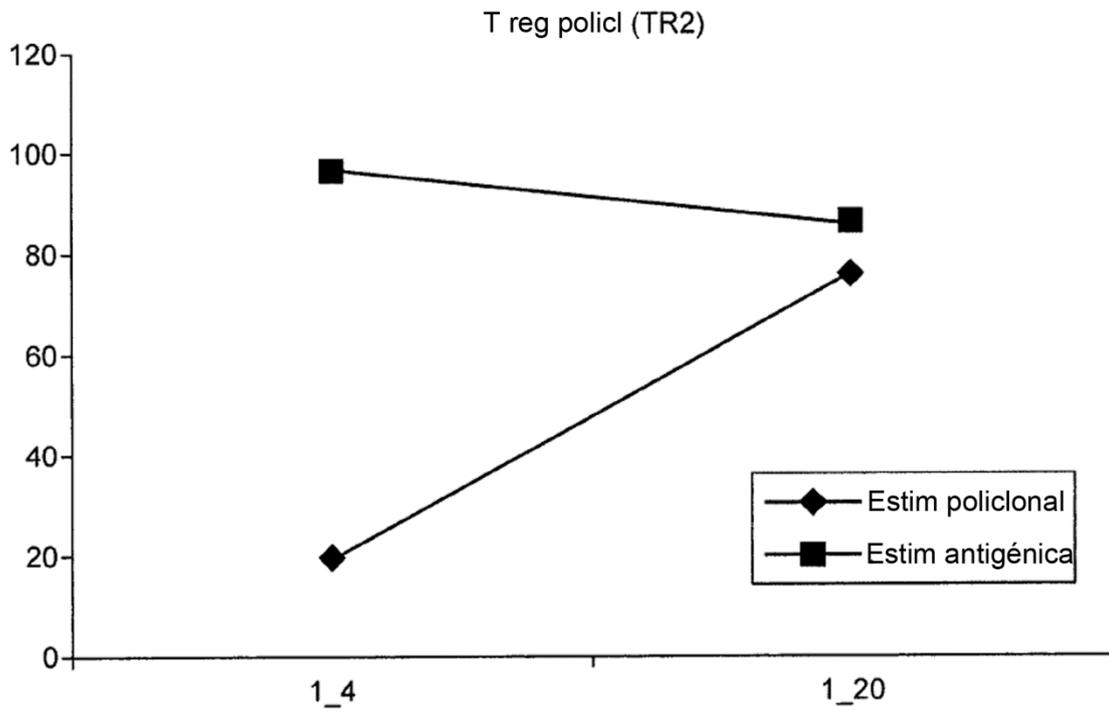


FIG. 8

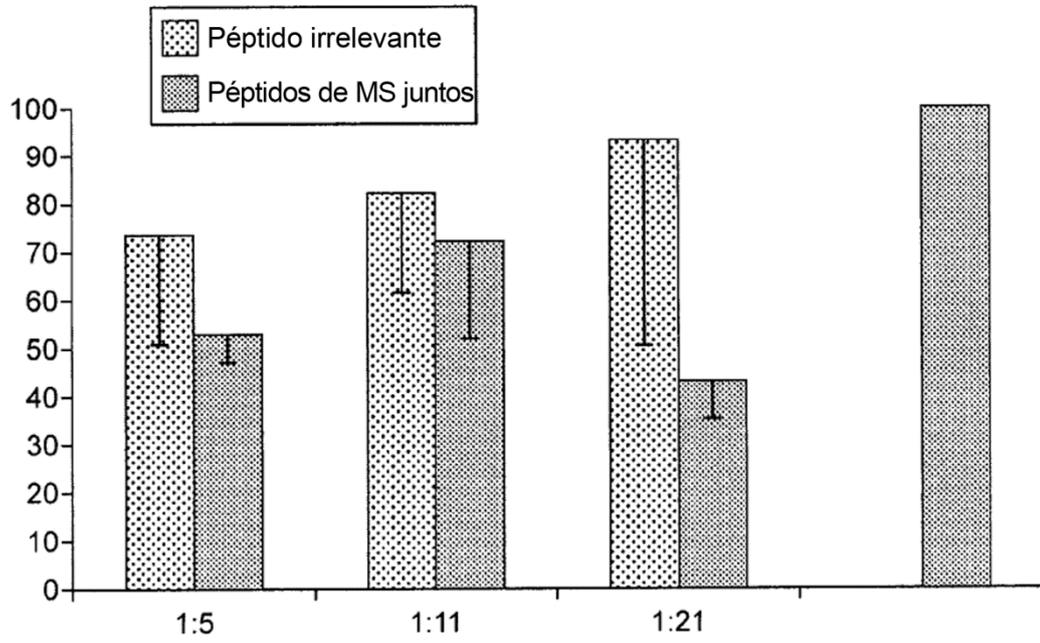


FIG. 9