

## Respuesta a Requerimientos

### 1 Datos del Solicitante

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |                                        |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Nombre:</b>                                                                                                                                                                                                                                          | CARLOS R. OLARTE GARCIA | <b>Dirección Electrónica:</b>          | patents@olartemoure.com               |
| <b>Dirección:</b>                                                                                                                                                                                                                                       | patents@olartemoure.com | <b>Domicilio/País de constitución:</b> | COLOMBIA - CUNDINAMARCA - BOGOTA D.C. |
| <b>Identificación:</b><br><br><input checked="" type="checkbox"/> CEDULA DE CIUDADANIA <input type="checkbox"/> CEDULA DE EXTRANJERIA<br><input type="checkbox"/> EMPRESA EXTRANJERA <input type="checkbox"/> NIT<br><input type="checkbox"/> PASAPORTE |                         |                                        |                                       |
| <b>Número:</b> 79782747-                                                                                                                                                                                                                                |                         |                                        |                                       |

### 2 Dato de la Creación

| Identificación de la Creación                                                 | No. de Certificado | Vigencia | No. de Expediente | Tipo Trámite                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------------------------------|
| ANTICUERPOS DEL RECEPTOR 1 DE LDL OXIDADO SIMILAR A LECTINA Y MÉTODOS DE USO. | 000000             |          | 15301138          | PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II |

|                                            |                          |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                                          | Texto de la Comunicación | RESPUESTA AL OFICIO No. 1695, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 008 DE FECHA 23 DE FEBRERO DE 2016 (EXAMEN DE FORMA) - P2015/000151 |
| 4                                          | Anexos                   |                                                                                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Anexos |                          |                                                                                                                                        |

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Mauricio Ávila
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Laura M. Escobar
Lorena Andrade
Sergio Arboleda
Catalina Jiménez
Daniela González
Maritza Sierra
Gina A. Arias
Guillermo Parra
Erika Jhiset Suárez
Liliana Galindo
Wilson J. Espíndola
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vela
Salvatore Marcenaro
Elsa B. González
Francisco J. Tenjo
Jorge A. Calderón

Re.: Expediente No. 15-301.138
Solicitud de Patente de Invención titulada: “ANTICUERPOS DEL RECEPTOR 1 DE
LDL OXIDADO SIMILAR A LECTINA”.
Solicitante: NOVARTIS AG.
Nuestra Ref.: P2015/000151

RESPUESTA AL OFICIO No. 1695, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA
No. 008 DE FECHA 23 DE FEBRERO DE 2016
(EXAMEN DE FORMA)

Medellín
María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera
Juliana A. Campuzano
Viviana A. Salamanca
Daniel R. Durango

Barranquilla
Gina De Echeona
José J. Dangond

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 39 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, me permito presentar voluntariamente un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud. Así, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado se introducen los siguientes cambios:
- se eliminan las Reivindicaciones 1 a 10; 14 y 23 a 27;
  - se introducen las siguientes reivindicaciones que encuentran soporte en las respectivas páginas del Capítulo Descriptivo, como se indica a continuación:

Table with 2 columns: Reivindicación, Soporte en el Capítulo Descriptivo (Páginas). Rows include: 1 a 3 (47, 52, 53, 54), 7 (49), 15 (9).

|         |        |
|---------|--------|
| 16      | 6, 11  |
| 17      | 6      |
| 18      | 6      |
| 21 a 23 | 10     |
| 24      | 10     |
| 25      | 10, 11 |

- las nuevas Reivindicaciones 4 a 6, 8 a 14 y 19, corresponden con las antiguas Reivindicaciones 11 a 13 y 15 a 22, respectivamente.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Por el contrario, corresponden a una drástica limitación de la materia reclamada.

2. a- El Examinador señala que el Capítulo Reivindicatorio presenta más de 10 reivindicaciones, por lo cual solicita el pago de la tasa establecida para cada reivindicación adicional presentada, de lo contrario no serán tenidas en cuenta durante el trámite.

b- El Capítulo Reivindicatorio contiene 25 reivindicaciones, por lo que el pago de reivindicaciones adicionales corresponde a 15 reivindicaciones. En este sentido, me permito adjuntar el comprobante de pago por 15 reivindicaciones adicionales, por lo que considero superada la anterior objeción.

3. a- El Examinador argumenta que el título de la solicitud hace referencia a materia no patentable.

b- De acuerdo con la amable sugerencia del Examinador, el título se ha modificado de la siguiente manera:

“ANTICUERPOS DEL RECEPTOR 1 DE LDL OXIDADO SIMILAR A LECTINA”.

4. a- El Examinador objeta la claridad y sustento del Capítulo Reivindicatorio porque:
- las Reivindicaciones 1 a 10 no caracterizan adecuadamente el anticuerpo, del cual debería presentarse su estructura completa, es decir, mencionar las

- secuencias de cadena ligera y de cadena pesada o las secuencias de la región variable de cadena ligera y las secuencias de región variable de cadena pesada o los 3 CDR de cadena ligera y los 3 CDR de cadena pesada;
- las Reivindicaciones 2 y 3 caracterizan el anticuerpo por el epítoto de unión, lo cual es incorrecto;
  - las Reivindicaciones 4, 5 y 6 se refieren a un resultado a alcanzar, lo cual no se considera una característica que defina al anticuerpo;
  - la Reivindicación 7 define el anticuerpo o parte de éste por un valor de identidad, lo que permitiría un sinnúmero de posibilidades que no se encuentran descritas;
  - en las Reivindicaciones 7 a 9 se hace alusión a la Tabla 1. Las reivindicaciones no deben recurrir a elementos del Capítulo Descriptivo;
  - la expresión “al menos” de las Reivindicaciones 7 y 9 no es limitativa.

b- i) En primer lugar, considero que el anterior requerimiento es ilegal, teniendo en cuenta que en la etapa del examen de forma solamente se pretende la verificación de requerimientos específicos enlistados en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, y no para un análisis de fondo de la solicitud (por ejemplo, análisis de la claridad, soporte o unidad de invención), el cual debería evaluarse durante el examen de fondo a la luz del artículo 45.

Es decir, en relación con la evaluación de requisitos de forma, la Decisión 486 sólo se refiere al cumplimiento de las disposiciones de los artículos 26 y 27, tal como que la solicitud **contenga** una o más reivindicaciones, **independientemente** del contenido técnico o extensión del mismo.

Lo anterior se encuentra claramente establecido en el Manual Andino de Patentes (MAP), en donde establece con respecto al Examen de Forma que “*En el examen de forma, el Examinador de forma **no realiza un examen profundo para verificar el contenido**, claridad y comprensión de la descripción; es esencial sin embargo que el documento sea suficientemente legible*”<sup>1</sup>. De hecho, el MAP establece respecto al Examen de Forma que dicho examen consiste en la verificación de: petitorio, Descripción, Reivindicaciones, Dibujos, Resumen, Poderes (si fuere el caso), Copia del contrato de acceso o de uso de conocimiento tradicionales (si fuere el caso), Certificado de depósito del material biológico (si fuere el caso). Documento de cesión de derechos del inventor al solicitante e Idioma.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Manual Andino de Patentes. ISBN-9978-43-855-6 Sección 5.2

<sup>2</sup> Manual Andino de Patentes. ISBN-9978-43-855-6 Sección 5, subsecciones 5.1 a 5.10, p. 25 a 28.

Es más, respecto al examen de forma de las reivindicaciones, el MAP establece que “En esta etapa del examen, de igual manera que para la descripción, **no se analizan la claridad ni concisión de las reivindicaciones.** Basta con que el examinador de forma reconozca algo que parezca un capítulo reivindicatorio, estos requisitos se vuelven importantes en el momento de entrar a analizar la solicitud en el examen de fondo ya que mediante ellas se medirá la extensión de la patente”<sup>3</sup> (énfasis fuera de texto). Por lo tanto, si bien, con el fin de facilitar el trámite proporcione **voluntariamente** un Capítulo Reivindicatorio Modificado en el que se eliminan algunas reivindicaciones y se hacen algunos cambios voluntarios, considero que este requerimiento en esta etapa del trámite es injustificado y se extralimita según las disposiciones legales aplicables y por el contrario señalo que la claridad, la concisión y unidad de invención de las reivindicaciones **no deben** ser estudiadas durante el examen de forma y no le corresponde al solicitante pronunciarse sobre ello en esta etapa del trámite.

ii) Vale la pena resaltar además que el Solicitante **no ha pedido formalmente** que la SIC examine si la invención es patentable, tal como lo establece el Artículo 44 de la Decisión 486, el cual señala que “*Dentro del plazo de seis meses contados desde la publicación de la solicitud, independientemente que se hubieren presentado oposiciones, **el solicitante deberá pedir que se examine si la invención es patentable.** Los Países Miembros podrán cobrar una tasa para la realización de este examen. Si transcurriera dicho plazo sin que el solicitante hubiera pedido que se realice el examen, la solicitud caerá en abandono*”.

En este sentido, dado que la solicitud no ha sido publicada y el solicitante **tampoco** ha solicitado que se realice el examen de patentabilidad, ni mucho menos se ha pagado la tasa para realizar dicho examen, respetuosamente considero que el Solicitante no debe pronunciarse sobre aspectos relacionados con la patentabilidad en respuesta al examen de forma, y por el contrario, sólo está en la obligación de responder a aquellas objeciones enmarcadas bajo el Artículo 39 de la Decisión 486.

5. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de forma han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de forma y proceda con el examen de fondo de acuerdo con el artículo 45 de la Decisión 486.

Atentamente,

---

<sup>3</sup> Ídem. Sección 5.3.



CARLOS R. OLARTE  
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá  
T.P. 74.295

Anexos:      Capítulo Reivindicatorio Modificado;  
                 Recibo de pago por 15 reivindicaciones adicionales.

**CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO**  
**(Examen de Forma)**

1. Un anticuerpo anti-LOX-1 aislado o fragmento del mismo que se une a LOX-1, en el que dicho anticuerpo o fragmento comprende una región variable de cadena pesada (“VH”) que comprende CDR1, CDR2, y CDR3, y una región variable de cadena ligera (“VL”) que comprende CDR1, CDR2, y CDR3, en donde:

- i) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:8, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:9 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:10;
- ii) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:11, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:12 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:13;
- iii) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:28, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:29 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:30;
- iv) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:31, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:32 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:33;
- v) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:48, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:49 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:50;
- vi) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:51, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:52 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:53;
- vii) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:68, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:69 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:70;
- viii) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:71, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:72 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:73;
- ix) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:88, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:89 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:90;

- x) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:91, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:92 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:93;
  - xi) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:108, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:109 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:110; o
  - xii) la VH CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:111, la VH CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:112 y la VH CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:113.
2. Un anticuerpo anti-LOX-1 aislado o fragmento del mismo que se une a LOX-1, en el que dicho anticuerpo o fragmento comprende una VH que comprende CDR1, CDR2, y CDR3, y una VL que comprende CDR1, CDR2, y CDR3, en donde:
- i) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:18, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:19 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:20;
  - ii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:21, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:22 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:23;
  - iii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:38, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:39 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:40;
  - iv) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:41, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:42 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:43;
  - v) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:58, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:59 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:60;
  - vi) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:61, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:62 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:63;
  - vii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:78, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:79 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:80;
  - viii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:81, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:82 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:83;

- ix) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:98, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:99 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:100;
  - x) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:101, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:102 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:103;
  - xi) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:116, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:117 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:118; o
  - xii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 119, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:120 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:121.
3. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde
- i) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:18, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:19 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:20;
  - ii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:21, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:22 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:23;
  - iii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:38, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:39 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:40;
  - iv) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:41, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:42 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:43;
  - v) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:58, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:59 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:60;
  - vi) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:61, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:62 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:63;
  - vii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:78, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:79 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:80;

- viii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:81, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:82 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:83;
  - ix) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:98, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:99 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:100;
  - x) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:101, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:102 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:103;
  - xi) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:116, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:117 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:118; o
  - xii) la VL CDR1 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 119, la VL CDR2 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:120 y la VL CDR3 comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:121.
4. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, en el que el anticuerpo o fragmento comprende una VH seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 14, 34, 54, 74, o 94; y una VL seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 24, 44, 64, 84, o 104.
5. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 1 que comprende una secuencia VH seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 14, 34, 54, 74 o 94.
6. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 2 que comprende una secuencia VL seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 24, 44, 64, 84 o 104.
7. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con las Reivindicaciones 1, 2 o 3, en donde
- i) la VH comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 14 y la VL comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 24;
  - ii) la VH comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 34 y la VL comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 44;
  - iii) la VH comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 54 y la VL comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 64;

- iv) la VH comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 74 y la VL comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 84;
- v) la VH comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 94 y la VL comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 104.

8. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende una VH CDR1 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 8, 28, 48, 68, y 88, CDR2 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 9, 29, 49, 69, y 89; CDR3 seleccionada del grupo que consta de 10, 30, 50, 70, y 90; VL CDR1 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 18, 38, 58, 78, y 98, CDR2 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 19, 39, 59, 79, y 99; y CDR3 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 20, 40, 60, 80, y 100.

9. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende una CDR1 de región variable de cadena pesada seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 11, 31, 51, 71, y 91, CDR2 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 12, 32, 52, 72, y 92; CDR3 seleccionada del grupo que consta de 13, 33, 53, 73, y 93; una CDR1 de región variable de cadena ligera seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NO: 21, 41, 61, 81, y 101, CDR2 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 22, 42, 62, 82, y 102; y CDR3 seleccionada del grupo que consta de SEQ ID NOs: 23, 43, 63, 83, y 103.

10. Un anticuerpo anti-LOX o fragmento del mismo que se une específicamente a LOX-1, que comprende i) una CDR1 de región variable de cadena pesada ("VH") de SEQ ID NO: 8; VH CDR2 de la SEQ ID NO: 9; VH CDR3 de la SEQ ID NO: 10; una CDR1 de región variable de cadena ligera ("VL") de SEQ ID NO: 18; VL CDR2 de SEQ ID NO: 19; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 20; o ii) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 11, VH CDR2 de SEQ ID NO: 12, VH CDR3 de SEQ ID NO: 13, VL CDR1 de SEQ ID NO: 21, VL CDR2 de SEQ ID NO: 22, y VL CDR3 de SEQ ID NO: 23.

11. Un anticuerpo anti-LOX o fragmento del mismo que se une específicamente a LOX-1, que comprende i) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 28; VH CDR2 de SEQ ID NO: 29; VH CDR3 de la SEQ ID NO: 30; y VL CDR1 de SEQ ID NO: 38; VL CDR2 de SEQ ID NO: 39; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 40; o ii) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 31; VH CDR2 de SEQ ID NO: 32; VH CDR3 de SEQ ID NO: 33, VL CDR1 de SEQ ID NO: 41, VL CDR2 de SEQ ID NO: 42, y VL CDR3 de SEQ ID NO: 43.

12. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende i) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 48; VH CDR2 de SEQ ID NO: 49; VH CDR3 de SEQ ID NO: 50; una VL CDR1 de SEQ ID NO: 58; VL CDR2 de SEQ ID NO: 59; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 60; o ii) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 51; VH CDR2 de SEQ ID NO: 52; VH CDR3 de SEQ ID NO: 53; VL CDR1 de SEQ ID NO: 61; VL CDR2 de SEQ ID NO: 62; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 63.

13. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende i) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 68; VH CDR2 de SEQ ID NO: 69; VH CDR3 de SEQ ID NO: 70; una VL CDR1 de SEQ ID NO: 78; VL CDR2 de la SEQ ID NO: 79, y VL CDR3 de la SEQ ID NO: 80; o ii) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 71; VH CDR2 de SEQ ID NO: 72; VH CDR3 de SEQ ID NO: 73; VL CDR1 de SEQ ID NO: 81; VL CDR2 de SEQ ID NO: 82; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 83.

14. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende i) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 88; VH CDR2 de SEQ ID NO: 89; VH CDR3 de SEQ ID NO: 90; una VLCDR1 de SEQ ID NO: 101; VL CDR2 de la SEQ ID NO: 102; y VL CDR3 de la SEQ ID NO: 103 o ii) una VH CDR1 de SEQ ID NO: 91; VH CDR2 de SEQ ID NO: 92; VH CDR3 de SEQ ID NO: 93; VL CDR1 de SEQ ID NO: 101; VL CDR2 de SEQ ID NO: 102; y VL CDR3 de SEQ ID NO: 103.

15. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con la Reivindicación 3, que comprende una cadena pesada y una cadena ligera, en donde:

- i) la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 16 y la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 26;
- ii) la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 36 y la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 46;
- iii) la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 56 y la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 66;
- iv) la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 76 y la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 86; o
- v) la cadena pesada comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 96 y la cadena ligera comprende la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 106.

16. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 15, en donde el anticuerpo es un anticuerpo monoclonal.

17. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, el cual es un anticuerpo humano o un anticuerpo humanizado.
18. El anticuerpo anti-LOX o fragmento de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 14, el cual es un anticuerpo de cadena sencilla, fragmento Fab, fragmento Fv, fragmento F(ab)<sub>2</sub>, o fragmento scFv.
19. Una composición farmacéutica que comprende un anticuerpo o fragmento del mismo de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 18 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.
20. Un polinucleótido que codifica una VH, que comprende la secuencia de SEQ ID NO: 15, 35, 55, 75, o 95.
21. Un polinucleótido que codifica una VL, que comprende la secuencia de SEQ ID NO: 25, 45, 65, 85, o 105.
22. Un polinucleótido que codifica una cadena pesada, que comprende la secuencia de SEQ ID NO: 17, 37, 57, 77, o 97.
23. Un polinucleótido que codifica una cadena ligera, que comprende la secuencia de SEQ ID NO: 27, 47, 67, 87, o 107.
24. Un vector que comprende el polinucleótido de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 23.
25. Una célula huésped que comprende el polinucleótido de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 20 a 23.

\*\*\*\*\*