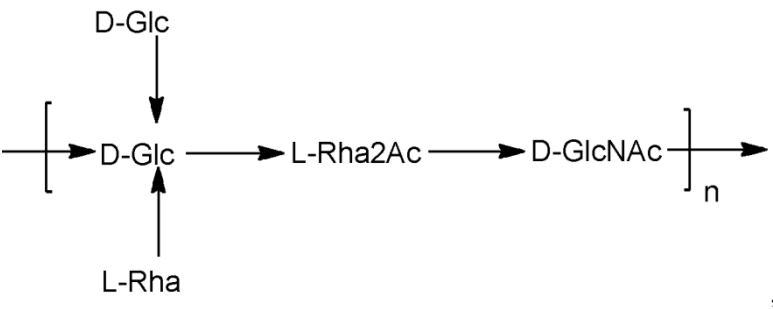


REIVINDICACIONES

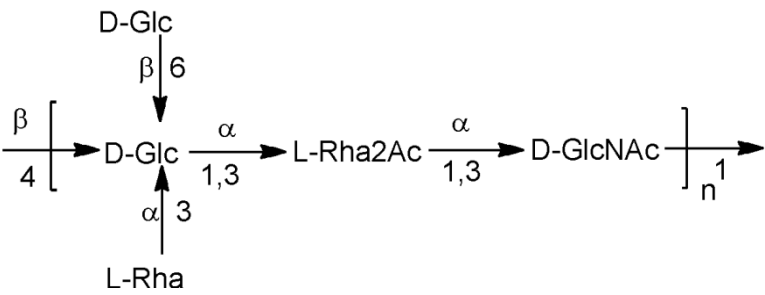
Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes.

1. Una composición, caracterizada porque comprende un bioconjugado de un antígeno O25B de *E. coli* covalentemente unido a un residuo Asn de una proteína portadora, en donde el antígeno O25B de *E. coli* comprende la estructura de Fórmula O25B:



en donde n es un número entero entre 1 y 30; y
en donde la proteína portadora se selecciona a partir del grupo que consiste de Exotoxina A destoxificada de *P. aeruginosa* (EPA) y una proteína de unión a maltosa (MBP).

2. La composición de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el antígeno O25B de *E. coli* comprende la estructura de Fórmula O25B':



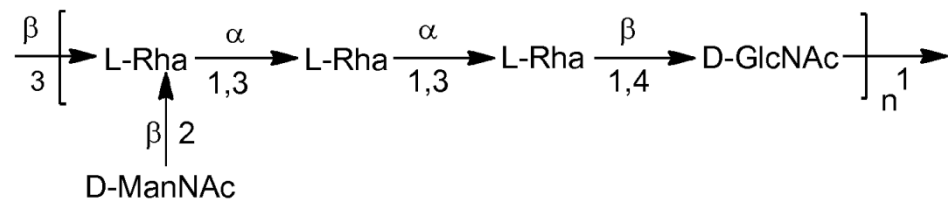
en donde n es un número entero entre 1 y 30.

3. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizada porque además comprende (i) un bioconjugado O1, que comprende un antígeno O1A de *E. coli* covalentemente unido a un residuo Asn de una proteína portadora, (ii) un bioconjugado O2, que comprende un antígeno O2 de *E. coli* covalentemente unido a un residuo Asn de una proteína

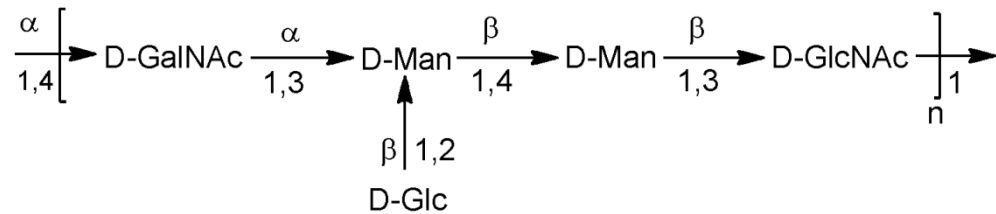
portadora, y (iii) un bioconjugado O6, que comprende un antígeno O6 de *E. coli* covalentemente unido a un residuo Asn de una proteína portadora.

4. La composición de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el antígeno O1A, el antígeno O6, y el antígeno O2 comprenden las siguientes fórmulas, respectivamente:

a. Fórmula O1A'

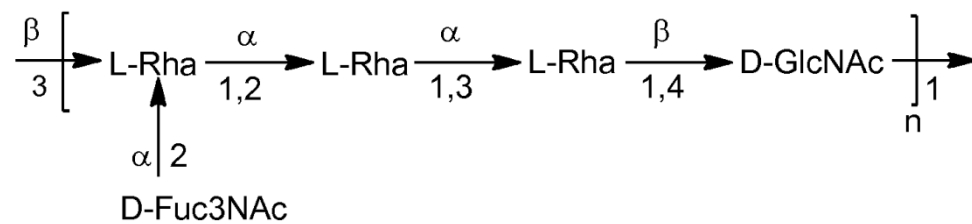


b. Fórmula O6Glc'



y

c. Fórmula O2'



5. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la proteína portadora es EPA destoxificada.
6. La composición de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el residuo Asn de la proteína portadora está posicionado en la secuencia consenso Asp(Glu)-X-Asn-Z-Ser(Thr), en donde X y Z son seleccionados independientemente a partir de cualquier aminoácido natural excepto Pro (SEQ ID NO:15).

7. Una célula hospedera *E. coli* recombinante, caracterizada porque comprende:
 - a. una secuencia de nucleótido que codifica:
 - i. dTDP-Glucosa 4,6-deshidratasa;
 - ii. dTDP-6-Desoxi-D-glucosa 3,5-epimerasa;
 - iii. Glucosa-1-fosfato timidililtransferasa;
 - iv. dTDP-4-deshidroramnosa 3,5-epimerasa;
 - v. flipasa del antígeno O;
 - vi. dTDP-Rha:Glc-Rha(Ac)-GlcNAc-UPP α -1,3-ramnosiltransferasa;
 - vii. UDP-Glc:Glc-Rha(Ac)-GlcNAc-UPP β -1,6- glucosiltransferasa;
 - viii. polimerasa del antígeno O;
 - ix. O-acetil transferasa;
 - x. UDP-Glc:Rha-GlcNAc-UPP α -1,3- glucosiltransferasa y
 - xi. dTDP-Rha: GlcNAc-UPP α -1,3-ramnosiltransferasa;
 - b. una secuencia de nucleótido que codifica una oligosacaril transferasa; y
 - c. una secuencia de nucleótido que codifica una proteína portadora que comprende una secuencia consenso Asp(Glu)-X-Asn-Z-Ser(Thr), en donde X y Z son seleccionados independientemente a partir de cualquier aminoácido natural excepto Pro (SEQ ID NO:15), en donde la proteína portadora se selecciona del grupo que consiste en la Exotoxina A detoxificada de *P. aeruginosa* (EPA) y la proteína de unión a maltosa (MBP).

8. Un método para elaborar un bioconjugado de un antígeno O25B de *E. coli* covalentemente unido a un residuo Asn de una proteína portadora, en donde la proteína portadora se selecciona del grupo que consiste en la Exotoxina A detoxificada de *P. aeruginosa* (EPA) y la proteína de unión a maltosa (MBP), caracterizado porque el método comprende:
 - a. cultivar la célula hospedera *E. coli* recombinante de conformidad con la reivindicación 7 bajo condiciones suficientes para producir el bioconjugado, en donde el antígeno O25B de *E. coli* está unido covalentemente al residuo Asn de la secuencia consenso; y
 - b. purificar el bioconjugado de la célula hospedera *E. coli* recombinante, en donde la purificación comprende cromatografía.