

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

Señor
PFIZER INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONJUGADOS INMUNOGÉNICOS PROTEÍNA-POLISACÁRIDO QUE COMPRENDEN UN POLISACÁRIDO CAPSULAR DE ESTREPTOCOCO GRUPO B Y UNA PROTEÍNA PORTADORA SELECCIONADA DE CRM197 O TOXINA DE TÉTANO, MÉTODOS PARA PRODUCIR CONJUGADOS Y COMPOSICIONES INMUNÓGENAS QUE COMPRENDEN CONJUGADOS DE LOS MISMOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2016/052455

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de abril de 2016.

PRIORIDADES: US 62/156,500 04 de mayo de 2015.
 US 62/237,813 06 de octubre de 2015.
 US 62/237,820 06 de octubre de 2015.
 US 62/319,539 07 de abril de 2016.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 23 de abril de 2020, bajo el número NC2017/0011245, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 24 del radicado N° NC2017/0011245 del 23 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar vacunas de conjugados proteína/polisacárido o anticuerpos monoclonales a fin de conferir inmunidad pasiva como medio para prevenir o tratar enfermedades por GBS, que incluyen aquellas causadas por el surgimiento del serotipo IV, entre amplias poblaciones en el mundo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición inmunogénica que comprende conjugados proteína-polisacárido, en donde la proteína en cada conjugado es CRM197, en donde los conjugados comprenden un grupo de polisacáridos capsulares de estreptococos grupo B (GBS) de los serotipos Ia, Ib, II, III, IV y V, y en donde cada uno de los polisacáridos capsulares tiene un nivel de ácido siálico de 60% a 100%.



Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0011245 el 15 de 2018 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “CONJUGADOS INMUNOGÉNICOS PROTEÍNA-POLISACÁRIDO QUE COMPRENDEN UN POLISACÁRIDO CAPSULAR DE ESTREPTOCOCO GRUPO B Y UNA PROTEÍNA PORTADORA SELECCIONADA DE CRM197 O TOXINA DE TÉTANO, MÉTODOS PARA PRODUCIR CONJUGADOS Y COMPOSICIONES INMUNÓGENAS QUE COMPRENDEN CONJUGADOS DE LOS MISMOS”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de mayo de 2015, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014053612	“Immunogenic composition”	10 de abril de 2014
D3	Paoletti L. C., et al, <i>The Journal of Infectious Diseases</i>	“Conjugate Vaccines against Group B Streptococcus Types IV and VII”	14 de junio de 2002

El documento D1¹ divulga una composición inmunogénica que comprende: a) un conjugado entre un sacárido capsular GBS del serotipo Ia y una proteína portadora; b) un conjugado entre un sacárido capsular GBS del serotipo Ib y una proteína portadora; c) un conjugado entre un sacárido capsular GBS del serotipo II y una proteína portadora; d) un conjugado entre un sacárido capsular GBS del serotipo III y una proteína portadora y e) un conjugado entre un sacárido capsular GBS del serotipo V y una proteína portadora (Pág. 1, Resumen).

El documento D3² divulga la determinación de la inmunogenicidad y eficacia en animales de vacunas de conjugados preparados con polisacáridos capsulares (CPS) de tipos IV y VII de *Streptococcus* del grupo B (GBS) que demuestran que a pesar de las fuertes similitudes en la estructura de estos dos antígenos carbohidratos, se detectaron altos títulos específicos de serotipo para cada conjugado en antisuero de conejos (Pág. 123, Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

¹<https://patents.google.com/patent/WO2014053612A1/en?q=WO+2014053612>

²Paoletti L. C., (2002) et al, Conjugate Vaccines against Group B Streptococcus Types IV and VII. *The Journal of Infectious Diseases* 186:123–6. Recuperado desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12089673>



Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una composición inmunogénica que comprende conjugados proteína-polisacárido, en donde la proteína en cada conjugado es CRM197, en donde los conjugados comprenden un grupo de polisacáridos capsulares de estreptococos grupo B (GBS) de los serotipos Ia, Ib, II, III, IV y V, y en donde cada uno de los polisacáridos capsulares tiene un nivel de ácido siálico de 60% a 100%.”* (Radicado N° NC2017/0011245 del 23 de abril de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Composición inmunogénica de conjugados que comprende:	Conjugados de antígenos de (Pág. 24, Líneas 5-7, Pág. 34, Reiv. 1)	Vacunas que comprenden: (Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4)
seis polisacáridos capsulares de estreptococos grupo B (GBS) del serotipo Ia, Ib, II, III, IV y V, cada uno con un nivel de ácido siálico de 60% a 100% y	polisacáridos capsulares de los serotipos Ia, Ib, II, III y V de <i>Streptococcus agalactiae</i> (Pág. 25, Líneas 16 y 17) Con diferentes contenidos de ácido siálico que oscilaban entre un 100% y <5% (Pág. 26, Líneas 21 a 26)	Polisacáridos capsulares <i>Streptococcus</i> del grupo B (GBS) del grupo IV y VII con una cadena terminal de ácido siálico y acopladas a (Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4)
una proteína portadora CRM ₁₉₇	la proteína CRM ₁₉₇ (Pág. 25, Líneas 16 y 17)	Una proteína de toxoide tetánico (TT) (Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga conjugados de antígenos de (Pág. 24, Líneas 5-7, Pág. 34, Reiv. 1) polisacáridos capsulares de los serotipos Ia, Ib, II, III y V de *Streptococcus agalactiae* (Pág. 25, Líneas 16 y 17) con diferentes contenidos de ácido siálico que oscilaban entre un 100% y <5% (Pág. 26, Líneas 21 a 26) y la proteína CRM197 (Pág. 25, Líneas 16 y 17).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada en el documento D1 consiste en que la composición de la solicitud es hexavalente porque comprende un polisacárido capsular del serotipo IV.

Los efectos técnicos asociados a una composición de seis serotipos capsulares que comprenden el serotipo IV son: ampliar el espectro inmunogénico para la detección del serotipo IV, generar una respuesta de opsonofagocitosis (OPA) detectable en *Macaca mulatta* o en ratas y protección significativa ($p > 0,0001$) para las crías contra la exposición letal a serotipo III o V de GBS (Págs. 122-129, Ejs. 9-11).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición de vacuna conocida en D1 con el fin de obtener inmunogenicidad detectable y hereditaria en modelos animales?

Sin embargo, vacunas que comprenden polisacáridos capsulares purificados (CPS) de antígenos de *Streptococcus* del grupo B (GBS) grupo IV y VII que incluyen una cadena terminal de ácido siálico acoplada a una proteína de toxoide tetánico (TT) y generan inmunidad contra GBS de los serotipos IV y VII (Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4) ya habían sido divulgadas en el documento D3 que enseña, la evaluación de la capacidad de las vacunas para inducir anticuerpos específicos en ratones y conejos y, su eficacia en inmunización de ratones neonatos modelo de enfermedades de *Streptococcus* del grupo B (GBS), particularmente, se examinó el antisuero de cada conjugado en su especificidad contra todos los nueve serotipos de GBS (Pág. 123, Col. Der. Líneas 5-8); los ensayos

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

demonstraron que, las vacunas tuvieron un efecto superior en la protección de ratones recién nacidos provenientes de madres activamente vacunadas y, las tasas de sobrevivencia correlacionaron directamente con los niveles anticuerpos IgG específicos maternos, sugiriendo transferencia de anticuerpos trans-placental a las crías como se ha visto en otras vacunas de conjugados de GBS (Pág. 125, Col. Der. Líneas 1-9).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el serotipo IV de la vacuna del documento D3 en una vacuna como la del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona composiciones de conjugados de los respectivos polisacáridos con CRM197 que comprenden diferentes contenidos de ácido siálico (SA) partiendo del 100%(contenido natural del material no tratado) hasta un 0% (lo que equivale a una concentración de entre 0mM de SA por 1mM de polisacárido hasta 1mM de SA por 1mM de polisacárido) formulados con Alum (Pág. 27, Líneas 11-13), particularmente menciona las relaciones molares entre la proteína CRM197 y el polisacárido capsular del grupo V (PSV), que oscilan entre 1mM de PSV por cada 1mM de proteína, hasta, 1mM PSV por cada 4mM de proteína (lo que equivale a un peso molecular para el conjugado que oscila de entre 208 kDa a 1259 KDa) (Pág. 29, líneas 1-30), así mismo menciona que, el polisacárido capsular está presente en una cantidad de 1µg a 30µg (Pág. 34, Reiv. 3), y una relación 1:1 entre polisacáridos (Pág. 34, Rev. 9), y tiene un peso molecular en el rango de 150-300 KDa (Pág. 35, Rev. 17); en cuanto a la proteína portadora, esta puede comprender también toxoide tetánico (TT) (Pág. 35, Reiv. 15), en una relación entre proteína portadora y polisacárido entre 3:1 hasta 1:1 (Pág. 35, Reiv. 18).

Las composiciones descritas pueden comprender un portador farmacéuticamente aceptable, el cual incluye proteínas, polisacáridos, ácidos polilácticos, ácidos poliglicólicos, aminoácidos poliméricos, aminoácidos copoliméricos, sacarosa, trehalosa, lactosa y agregados de lípidos; también puede comprender diluentes, tales como agua, soluciones salinas, glicerol y/o sustancias auxiliares del tipo: agentes humectantes o emulsificantes, reguladores del pH, solución salina de amortiguador fosfato entre otros (Pág. 9, líneas 7-16), en una modalidad la composición puede comprender amortiguador fosfato dihidrógeno con una concentración entre 1-10mM; sin embargo, si la composición comprende un sal de hidróxido de aluminio, en ese caso el amortiguador preferido es basado en histidina (Pág. 10, líneas 15-19). El documento D1 también menciona que, preferentemente el sacárido capsular esta sustancialmente no O-acetilado (0%) en los residuos de ácido siálico, para esto se purifica mediante extracción con una base (Pág. 3, líneas 24 y 25).

Las reivindicaciones 2 a 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014053612	1 a 24	Nivel Inventivo

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

D3	Paoletti L. C., et al, <i>The Journal of Infectious Diseases</i>	1 a 24	Nivel inventivo
----	--	--------	-----------------

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de Nivel inventivo.

El solicitante argumenta que: *“(…) Para el presente caso, tal como lo hizo el Despacho en su análisis, tomaré a D1 como el arte previo más cercano a la nueva Reivindicación 1. D1 divulga una composición inmunogénica que comprende un polisacárido (GBS) de los serotipos Ia, Ib, III, cada uno conjugado a una proteína portadora.*

B. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano.

En este punto, respetuosamente me permito señalar que D1 no difiere de la presente invención solamente en que la composición reclamada comprende un polisacárido capsular del serotipo IV, como lo indica el Despacho. D1 divulga una composición inmunogénica que comprende 3 polisacáridos capsulares de GBS de los serotipos Ia, Ib, III, cada uno conjugado a CRM197 o toxoide tetánico. Por el contrario, las composiciones de la presente invención comprenden seis polisacáridos particularmente incluyendo los serotipos II, IV y V, cada uno de ellos conjugado con la proteína CRM197, y en donde cada uno de los polisacáridos capsulares tiene un nivel de ácido siálico de 60 % a 100 % (….)”

Se aclara que, el documento D1 ya divulga una modalidad particular de una composición inmunogénica pentavalente, que contiene la proteína CRM197 conjugada a los polisacáridos capsulares GBS Ia, Ib, II, III y V, la cual fue empleada para la inmunización de ratones en tres dosis de 1 µg por cada antígeno y 400µg de sal de aluminio (Pág. 25, Estudio 4, Líneas 12-20 y Pág. 26, Tabla 3). Así mismo, el documento D1 divulga pruebas técnicas en las cuales modifica el contenido de ácido siálico de los polisacáridos capsulares desde el 100% hasta el 5% (Pág. 26, Estudio 7, líneas 20-29 y Pág. 28, Estudio 8, líneas 3-12) y, además, enfatiza que el contenido de ácido siálico encontrado de manera natural en los polisacáridos capsulares, al cual denomina contenido de ácido siálico nativo, tiene valores cercanos al 100% (Pág. 4, líneas 7-10 y Pág. 27, líneas 12 y 13), por lo que, contrario a lo afirmado por el solicitante en su argumento, la única diferencia entre el objeto reclamado en la solicitud y la composición inmunogénica del documento D1 es que la composición de la solicitud contiene un polisacárido capsular adicional del serotipo IV.

El solicitante afirma que: *“(…) el Ejemplo 4 del Capítulo Descriptivo ilustra dicho efecto, al demostrar que la desialilación de más de alrededor de 40 % (es decir, niveles de ácido siálico de menos de alrededor de 60%) tuvo un impacto negativo en la inmunogenicidad, mientras polisacáridos con niveles de ácido siálico por encima del 60% lograron mayores grados de oxidación y menores porcentajes de polisacárido libre, lo cual se reflejó en la inducción de una mejor respuesta inmunogénica en ratones como se ilustra en las Tablas 10 a 21(donde se observa que un porcentaje de ácido siálico >81% y >95% para todos los serotipos ensayados produce títulos OPA de incluso 7567). Este efecto sobre la inmunogenicidad se observó con los seis serotipos. Además, se encontró que dicha respuesta inmunogénica se incrementa al aumentar los porcentajes de ácido siálico en el polisacárido, como se discute en la página 119 del Capítulo Descriptivo.*

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

Por lo tanto, la composición inmunogénica de la presente invención muestra un claro efecto derivado de las diferencias anteriormente nombradas, pues se caracteriza por presentar características ventajosas, incluyendo un mayor grado de oxidación y menores porcentajes de polisacárido libre, que resultan en la inducción de inmunogenicidad frente a los seis serotipos, incluyendo los serotipos II, IV y V, la cual es potenciada al incrementar los niveles de ácido siálico y que corresponden a resultados sorprendentes e inesperados a partir de las enseñanzas del arte previo. (...)

(...) En este punto, me permito señalar que D3 es un estudio dirigido a probar la capacidad para inducir anticuerpos específicos en ratones y conejos y su eficacia en un modelo murino de inmunización materno-neonatal de enfermedad por estreptococos del grupo B al utilizar vacunas de conjugados de polisacáridos capsulares de GBS de los serotipos IV y VII y toxoide tetánico.

Particularmente, D3 señala que las vacunas de dicho documento solo se adsorbieron con el serotipo homólogo [Pág. 124, columna derecha, segundo párrafo], es decir son específicas para los serotipos IV y VII, y no brindan una amplia protección frente a los serotipos Ia, Ib, II, III y VI, hacia los que también se dirige la presente invención. Por tanto, D3 no brinda los elementos faltantes en D1, que permitirían al combinar los documentos llegar a la materia reivindicada en la presente invención, tal como lo afirma el Despacho.

Particularmente no se encuentra en D1 ni en D3, ninguna sugerencia o motivación que conduzca a la persona medianamente en la materia a realizar una composición inmunogénica que comprenda los polisacáridos capsulares de los serotipos II y V, puesto que ninguno de los documentos citados divulga la elaboración de vacunas dirigidas frente a los mismos. Asimismo, ninguno de D1 o D3 enseña o siquiera sugiere que cada uno de los polisacáridos se encuentre conjugado con CRM197. (...)"

Se aclara que, el documento D1 ya evalúa el efecto en la modificación del contenido de ácido siálico en polisacáridos capsulares, y demuestra, como su reducción con respecto al porcentaje nativo está asociada a una pérdida en la inmunogenicidad de composiciones monovalentes de polisacáridos capsulares (Págs. 45-48, Figs.8-10); por lo que, contrario a lo afirmado por el solicitante en su argumento, la modificación del contenido del ácido siálico, no está dirigida a incrementar dicho porcentaje, toda vez que, como se ha mencionado reiterativamente, los polisacáridos capsulares nativos presentan un contenido de ácido siálico del 100% o cercano a dicho valor, sino que está dirigida a evaluar el efecto inmunogénico de la reducción en dicho porcentaje, en ese sentido, las pruebas técnicas de la solicitud al igual que las del documento D1, demuestran que reducir el porcentaje de ácido siálico por debajo del 60%, conduce a una menor inmunogenicidad en las composiciones, dicho efecto además de ser ya conocido, no está asociado a la diferencia entre el objeto reclamado y el documento D1, toda vez que como se evidencia en el nivel inventivo, la diferencia entre las dos composiciones inmunogénicas es que la de la solicitud es hexavalente porque comprende un serotipo adicional de GBS que corresponde al serotipo IV.

En este punto es importante mencionar que, los efectos técnicos asociados a una composición de seis serotipos capsulares que comprende el serotipo IV son: ampliar el espectro inmunogénico para la detección del serotipo IV, generar una respuesta de opsonofagocitosis (OPA) detectable en *Macaca mulatta* o en ratas y protección significativa ($p > 0,0001$) para las crías contra la exposición letal a serotipo III o V de GBS (Págs. 122-129, Ejs. 9-11). No obstante, ya existe una anterioridad, referida en el análisis de nivel inventivo como el documento D3, que enseña vacunas que comprenden polisacáridos capsulares purificados (CPS) de antígenos de *Streptococcus* del grupo B



Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

(GBS) grupo IV y VII que incluyen una cadena terminal de ácido siálico acoplada a una proteína de toxoide tetánico (TT) (Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4), dichas vacunas son capaces de inducir anticuerpos específicos en ratones y conejos y, son efectivas para la inmunización de ratones neonatos que corresponden a un modelo de enfermedades de *Streptococcus* del grupo B (GBS), particularmente, el documento D3 examinó el antisuero de cada conjugado en su especificidad contra todos los nueve serotipos de GBS (Pág. 123, Col. Der. Líneas 5-8) y, demostró que, las vacunas tuvieron un efecto superior en la protección de ratones recién nacidos provenientes de madres activamente vacunadas y, las tasas de sobrevivencia correlacionaron directamente con los niveles anticuerpos IgG específicos maternos, sugiriendo transferencia de anticuerpos trans-placentar a las crías como se ha visto en otras vacunas de conjugados de GBS (Pág. 125, Col. Der. Líneas 1-9).

Teniendo en cuenta lo anterior, una persona del campo técnico en su tarea cotidiana de obtener vacunas inmunogénicas contra diversos serotipos de GBS, estaría motivada a incluir el serotipo IV de la vacuna del documento D3 con el ánimo de ampliar el espectro inmunogénico de la vacuna del documento D1 y, en consecuencia, el objeto reclamado carece de nivel inventivo a la luz de dichas anterioridades.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2017/0011245				1°	-	2°	-	3°	X	Revoca	-
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2016/052455				29 de abril de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
04 de mayo de 2015						X					
Solicitante											
PFIZER INC.											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14		-		Art. 15		-		Art. 20		-	
								Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 24
Palabras clave utilizadas	CONJUGADO AND POLISACARIDO AND CAPSULAR AND STREPTOCOCCUS AND PROTEINA PORTADORA AND TOXINA, GBS, SEROTIPOS Ia, Ib, II, III, IV, V
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 16/12, A61K 39/09

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO 08065557	25706/2008	-	-	A
	CO 16175349	30/06/2016	-	-	
	CO 05088322	02/09/2005	-	-	
	CO 96032397	21/06/1996	-	-	
	CO 04014860	20/02/2004	-	-	
	CO 05088322	02/09/2005	-	-	
	CO 08065579	25/06/2008	-	-	
	CO 92110241	28/06/1968	-	-	
	CO 07117685	07/11/2007	-	-	
	CO 07117685A	27/12/2007	-	-	
	CO 15009517	19/0172015	-	-	
	CO 15039692	23/02/2015	-	-	
	CO 15072525	30/03/2015	-	-	
	CO 15154485	06/07/2015	-	-	
	CO 15154489	06/07/2015	-	-	
	CO NC2017/0012628	07/12/2017	-	-	
	CO NC2019/0002955	27/03/2019	-	-	

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

ISA EPO	WO2014053612	10/04/2014	1 a 24	(Pág. 27, Líneas 11-13) (Pág. 29), (Pág. 34, Reiv. 3), (Pág. 35, Reiv. 17); (Pág. 35, Reiv. 15), (Pág. 35, Reiv. 18), (Pág. 11, líneas 7-16), (Pág. 10, líneas 15-19) (Pág. 3, líneas 24 y 25), (Pág. 26, Líneas 21 y 22), (Pág. 26, Líneas 25 y 26),	Y
	US5795580	18/08/1998	-	-	A
	EP0534764	31/03/1993	-	-	
	WO2006110381	19/10/2006	-	-	
	WO2014097099	26/06/2014	-	-	
USPTO	US2017073716	16703/2017	-	-	A
	US2015283232	08/10/2015	-	-	
	US20130295132	07/11/2013			
	US2013273091	17/10/2013	-	-	
	US2011159029	30/06/2011	-	-	
	US2009043077	12/02/2009	-	-	
	US2016234950	11/08/2016	-	-	
	US9675691	13/06/2017	-	-	
	US8790893	29/07/2014	-	-	
	US9040055	26/05/2015	-	-	
	US8513392	20/08/2013	-	-	
	US7709001	04/05/2010	-	-	
	US2017007713	12/01/2017	-	-	
	US9492559	15/11/2016	-	-	
	US7972608	05/07/2011	-	-	
	US2015328328	19/11/2015	-	-	
	US2015093411	02/04/2015	-	-	
	WO2015084867	11/06/2015	-	-	
	WO2016178123	10/11/2006	-	-	
	WO2004011027	05/02/2004	-	-	
	Paoletti L. C., et al.	14/02/2002	1 a 24	(Pág. 123, Col. Der. Líneas 1-4), (Pág. 123, Col. Der. Líneas 5-8); (Pág. 125, Col. Der. Líneas 1-9).	Y
EPO	WO2014053607	10/04/2014	-	-	A
	US5795580	18/08/1998	-	-	
	US2001051364	13/12/2001	-	-	
	EP0534764	31/03/1993	-	-	
	WO2006110381	19/10/2006	-	-	
	WO2014097099	26/06/2014	-	-	
STN	WO 2013131983	12/09/2013	-	-	A
	WO 2012061400	10/05/2012	-	-	
	US 20120077965	01/09/2015	-	-	
	US 20130273091	17/10/2013	-	-	

Oficio N° 6212 de 29 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0011245

	WO 2012035519	22/03/2012	-	-	
	WO 2007122512	01/11/2007	-	-	
	WO 2014053612	10/04/2014	-	-	
	WO 2014053521	10/04/2014	-	-	
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Paoletti L. C., (2002) et al, Conjugate Vaccines against Group B Streptococcus Types IV and VII. The Journal of Infectious Diseases 186:123–6. Recuperado desde: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12089673			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: 22/05/2020					
Examinador: PAULA ANDREA MORENO GONZALEZ					