

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

Señores
SAREPTA THERAPEUTICS, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONJUGADOS DE OLIGÓMEROS DE SALTO DE EXONES PARA DISTROFIA MUSCULAR”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/065581

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: US, 62/779,028 13 de diciembre de 2018.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 13 de diciembre de 2022 bajo el número NC2022/0005005, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un fármaco que para inducir el salto del exón 50 en el gen de la distrofina para tratar la DMD.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar un fármaco que comprende oligómeros antisentido novedosos y métodos asociados para producir una forma funcional de la proteína distrofina en pacientes con mutaciones que hacen que el exón 50 sea susceptible de ser eliminado.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio No. NC2022/0005005 presentado el 13 de diciembre de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la

Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “CONJUGADOS DE OLIGÓMEROS ANTISENTIDO DE SALTO DE EXONES ÚTILES PARA EL TRATAMIENTO DE DISTROFIA MUSCULAR”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 7, 17 y 22 no son claras y concisas porque definen las secuencias de bases “Un de 1 a n” del oligómero mediante referencia a SEQ ID No: 1-9. Sin embargo, las fórmulas (I), (II), y (IV) comprenden bases adicionales “Un” fuera de la estructura definida entre corchetes, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

Esta oficina informa que, la reivindicación 24 no es clara y concisa porque define las secuencias de bases “Nu de 1 a n” del oligómero mediante referencia a SEQ ID No: 3. Sin embargo, las fórmula (IVa) comprende bases adicionales “Nu” fuera de la estructura definida entre corchetes, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación.

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
------	-----------	--------	----------------------

Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

D1	WO2017062835	“COMPOSITIONS AND METHODS FOR TREATING DUCHENNE MUSCULAR DYSTROPHY AND RELATED DISORDERS”	13 de abril de 2017
D2	EP2799548	“ANTISENSE NUCLEIC ACID”	5 de noviembre de 2014

D1¹ divulga un composiciones y métodos para el tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne y trastornos relacionados. Se revelan oligómeros antisentido modificados para el tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne y trastornos relacionados.

D2² un agente farmacéutico que provoca el salto del exón 55, 45, 50 o 44 en el gen de la distrofina humana con alta eficiencia. Asimismo, la presente invención ofrece un oligómero que permite eficientemente inducir el salto del exón 55, 45, 50 o 44 en el gen de la distrofina humana.

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005005 presentado el 13 de diciembre de 2022) refiere a: “*Un oligómero antisentido, o una sal farmacéuticamente aceptable de este (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un oligómero antisentido, o una sal farmacéuticamente aceptable de este, capaz de unirse a una diana seleccionada para inducir salto de exones en el gen de distrofina humano, donde el oligómero antisentido comprende una secuencia de bases que es complementaria respecto a una región diana del exón 50 del pre-ARNm de distrofina diseñado como un sitio de hibridación, donde la secuencia de bases y el sitio de hibridación se seleccionan entre	Una composición farmacéutica para el tratamiento de la distrofia muscular, que comprende como ingrediente activo el oligómero antisentido según cualquiera de [1] a [19], o una sal o hidrato farmacéuticamente aceptable del mismo. El oligómero antisentido de la presente invención puede inducir la omisión del exón 55, exón 45, exón 50 o exón 44 en el gen de la distrofina humana con altas eficiencias. Además, los síntomas de la distrofia muscular de Duchenne pueden aliviarse eficazmente administrando la composición farmacéutica de la presente invención. Además, dado que el oligómero antisentido de la presente invención se dirige únicamente a secuencias de exones en pacientes, las
H50D(+04-18) ; GGG ATC CAG TAT ACT TAC AGG C ; SEQ ID NO: 1	
H50D(+07-16) ; GAT CCA GTA TAC TTA CAG GCT CC ; SEQ ID NO: 3	
H50D(+07-17) ; GGA TCC AGT ATA CTT ACA GGC TCC ; SEQ ID NO: 4	

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/058488705/publication/WO2017062835A2?q=WO2017062835>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/048697653/publication/EP2799548A1?q=EP2799548>



Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

H50A(-19+07) ; ACT TCC TCT TTA ACA GAA AAG CAT AC ; SEQ ID NO: 5	secuencias diana se conservan entre los individuos en comparación con los casos en los que se dirigen a secuencias en intrones. (Descripción, Pág 6 Párr [0016])
H50D(+07-15) ; ATC CAG TAT ACT TAC AGG CTC C ; SEQ ID NO: 6	Un oligómero antisentido que causa la omisión del exón 45 en el gen de la distrofina humana, que consiste en una secuencia de nucleótidos complementaria a cualquiera de las secuencias de nucleótidos que consisten del -3 al 19, del -3 al 20, del -3 al 19 21, del -3 al 22, del -3 al 23, del -2 al 19, del -2 al 20, del -2 al 21, del -2 al 22, del -2 al 23 , del -1 al 19, del -1 al 20, del -1 al 21, del -1 al 22, del -1 al 23, del 1 al 19, del 1 al 20, del 1 al 21, del 1 al 22, del 1 al 23, del 2 al 19, del 2 al 20, del 2 al 21, del 2 al 22, del 2 al 23, del -2 al el 24, el -2 al 25, el -2 al 26, el -2 al 27, el -1 al 24, el -1 al 25, el -1 al 26, el -1 al 25 27, del 1 al 24, del 1 al 25, del 1 al 26, del 1 al 27, del 2 al 24, del 2 al 25, del 2 al 26, del 2 al 27, del 3 al 23, del 3 al 24, del 3 al 25, del 3 al 26, del 3 al 27, del 4 al 28, del 4 al 29, del 4 al 30, del 4 al 31, del 4 al 32, del 5 al 28, del 5 al 29, del 5 al 30, del 5 al 31, del 5 al 32, del 6 al 28, del 6 al 32 29, del 6 al 30, del 6 al 31, del 6 al 32, del 7 al 28, del 7 al 29, del 7 al 30, del 7 al 31, del 7 al 32, del 8 al 28, del 8 al 29, del 8 al 30, del 8 al 31 o del 8 al 32, desde el extremo 5' del exón 45 del gen de la distrofina humana. (Reivindicación 2 Pág 88-89) El oligómero antisentido según la reivindicación 2, que consiste en la secuencia de nucleótidos mostrada por cualquiera seleccionado del grupo que consiste en los nucleótidos 158 al 178, 156 al 176,152 al 176 y 147 al 171 de la SEQ. No: 6. (Reivindicación 7 Pág 89)
H50A(-02+23) ; GAG CTC AGA TCT TCT AAC TTC CTC T ; SEQ ID NO: 7	
H50D(+06-18) ; GGG ATC CAG TAT ACT TAC AGG CTC ; SEQ ID NO: 8	
H50D(+07-20) ; ATG GGA TCC AGT ATA CTT ACA GGC TCC ; SEQ ID NO: 9	
donde T en cada SEQ ID NO: 1-9 es timina o uracilo.	Según las descripciones de los EJEMPLOS 20 a 29 siguientes, se sintetizaron varios tipos de PMO mostrados por las PMO Nos. 23-29 y 31-33 en la TABLA siguiente. (Descripción Pág 44; Tabla 13)
	Un oligómero morfilino en antisentido capaz de omitir el exón 50 de la distrofina humana que consiste en una secuencia complementaria a las posiciones 106-127 contadas dese el extremo 5' del exón 50 (Reivindicaciones 17 y 18 Pág 89)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Adicionalmente, D2 menciona la secuencia de SEQ ID No: 81<tatcataatg aaaacgccgc c> presenta actividad de silenciamiento o eliminación del exón 47 (Figura 18; Pág 108) y esta secuencia contiene las secuencias 1, 3, 4, 6 y 8 de la solicitud.



Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

1 cgcggcgauutcatgattac
2 |||||
3 GGGANCCAGNANACNNACAGGC

Identidad SEQ ID No 1: 21 nucleótidos idénticos
Cobertura: 100% (cubrimiento total de la secuencia de consulta)

1 cgcggcgauutcatgattac
2 |||||
3 GANCCAGNANACNNACAGGCNCC

Identidad SEQ ID No 3: 23 nucleótidos idénticos
Cobertura: 92.00% (cubrimiento parcial de la secuencia de consulta)

1 cgcggcgauutcatgattac
2 |||||
3 GGGANCCAGNANACNNACAGGCNCC

Identidad SEQ ID No 4: 23 nucleótidos idénticos
Cobertura: 100% (cubrimiento total de la secuencia de consulta)

1 cgcggcgauutcatgattac
2 |||||
3 ANCCAGNANACNNACAGGCNCC

Identidad SEQ ID No 6: 23 nucleótidos idénticos
Cobertura: 92.00% (cubrimiento parcial de la secuencia de consulta)

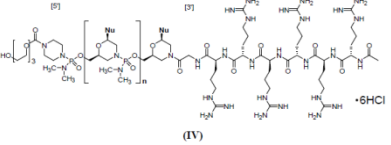
1 cgcggcgauutcatgattac
2 |||||
3 GGGANCCAGNANACNNACAGGCNC

Identidad SEQ ID No 8: 22 nucleótidos idénticos
Cobertura: 95.65% (cubrimiento parcial de la secuencia de consulta)

Las reivindicaciones dependientes 2, 6 y 25 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 22 (NC2022/0005005 presentado el 13 de diciembre de 2022) refiere a: “Un oligómero antisentido de acuerdo con la Fórmula (IV): (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un oligómero antisentido de acuerdo con la Fórmula (IV):  donde cada Nu de 1 a n y de 5' a 3' corresponde a las nucleobases de una de las siguientes:	En diversos aspectos, los oligómeros están configurados para mejorar la captación celular activa o facilitada. En diversos aspectos, los oligómeros antisentido modificados comprenden una o más subunidades de monómero fosforamidata morfolino o	Una composición farmacéutica para el tratamiento de la distrofia muscular, que comprende como ingrediente activo el oligómero antisentido según cualquiera de [1] a [19], o una sal o hidrato farmacéuticamente aceptable del mismo. El oligómero antisentido de la presente invención puede inducir la



Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

H50D(+04-18) GGG ATC CAG TAT ACT TAC AGG C SEQ ID NO: 1 H50D(+07-18) GGG ATC CAG TAT ACT TAC AGG CTC C SEQ ID NO: 2 H50D(+07-16) GAT CCA GTA TAC TTA CAG GCT CC SEQ ID NO: 3 H50D(+07-17) GGA TCC AGT ATA CTT ACA GGC TCC SEQ ID NO: 4 H50A(-19+07) ACT TCC TCT TTA ACA GAA AAG CAT AC SEQ ID NO: 5 H50D(+07-15) ATC CAG TAT ACT TAC AGG CTC C SEQ ID NO: 6 H50A(-02+23) GAG CTC AGA TCT TCT AAC TTC CTC T SEQ ID NO: 7 H50D(+06-18) GGG ATC CAG TAT ACT TAC AGG CTC SEQ ID NO: 8 H50D(+07-20) ATG GGA TCC AGT ATA CTT ACA GGC TCC SEQ ID NO: 9	monómero fosforodiamidato morfolino. En diversas realizaciones, los oligómeros antisentido modificados comprenden aproximadamente 12-25 subunidades de monómero fosforamidato morfolino o monómero fosforodiamidato morfolino. En diversas realizaciones, los oligómeros antisentido modificados comprenden aproximadamente 15-25 subunidades de monómero fosforamidato morfolino o monómero fosforodiamidato morfolino. En diversas realizaciones, los oligómeros antisentido modificados comprenden aproximadamente 15-22 subunidades de monómero fosforamidato morfolino o monómero fosforodiamidato morfolino. (Descripción Página 81-83)	omisión del exón 55, exón 45, exón 50 o exón 44 en el gen de la distrofina humana con altas eficiencias. Además, los síntomas de la distrofia muscular de Duchenne pueden aliviarse eficazmente administrando la composición farmacéutica de la presente invención. Además, dado que el oligómero antisentido de la presente invención se dirige únicamente a secuencias de exones en pacientes, las secuencias diana se conservan entre los individuos en comparación con los casos en los que se dirigen a secuencias en intrones. (Descripción, Pág 6 Párr [0016])
	En diversas realizaciones, la región diana de un pre-ARNm de distrofina comprende una región dentro de uno o más de un exón seleccionado del exón 7, exón 8, exón 9, exón 19, exón 23, exón 44, exón 45, exón 50, exón 51, exón 52, exón 53 o exón 55 del pre-ARNm de distrofina. (Descripción Página 63 [00203])	Un oligómero antisentido que causa la omisión del exón 45 en el gen de la distrofina humana, que consiste en una secuencia de nucleótidos complementaria a cualquiera de las secuencias de nucleótidos que consisten del -3 al 19, del -3 al 20, del -3 al 19 21, del -3 al 22, del -3 al 23, del -2 al 19, del -2 al 20, del -2 al 21, del -2 al 22, del -2 al 23, del -1 al 19, del -1 al 20, del -1 al 21, del -1 al 22, del -1 al 23, del 1 al 19, del 1 al 20, del 1 al 21, del 1 al 22, del 1 al 23, del 2 al 19, del 2 al 20, del 2 al 21, del 2 al 22, del 2 al 23, del -2 al el 24, el -2 al 25, el -2 al 26, el -2 al 27, el -1 al 24, el -1 al 25, el -1 al 26, el -1 al 25 27, del 1 al 24, del 1 al 25, del 1 al 26, del 1 al 27, del 2 al 24, del 2 al 25, del 2 al 26, del 2 al 27, del 3 al 23, del 3 al 24, del 3 al 25, del 3 al 26, del 3 al 27, del 4 al 28, del 4

Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

	El método de la reivindicación 41, en el que dicho nucleótido de (i) se selecciona de SEQ ID No: 16-43. (particularmente SEQ ID No: 21) (Reivindicación 43, Pág 232)	al 29, del 4 al 30, del 4 al 31, del 4 al 32, del 5 al 28, del 5 al 29, del 5 al 30, del 5 al 31, del 5 al 32, del 6 al 28, del 6 al 32 29, del 6 al 30, del 6 al 31, del 6 al 32, del 7 al 28, del 7 al 29, del 7 al 30, del 7 al 31, del 7 al 32, del 8 al 28, del 8 al 29, del 8 al 30, del 8 al 31 o del 8 al 32, desde el extremo 5' del exón 45 del gen de la distrofina humana. (Reivindicación 2 Pág 88-89) El oligómero antisentido según la reivindicación 2, que consiste en la secuencia de nucleótidos mostrada por cualquiera seleccionado del grupo que consiste en los nucleótidos 158 al 178, 156 al 176, 152 al 176 y 147 al 171 de la SEQ. No: 6. (Reivindicación 7 Pág 89)
		Según las descripciones de los EJEMPLOS 20 a 29 siguientes, se sintetizaron varios tipos de PMO mostrados por las PMO Nos. 23-29 y 31-33 en la TABLA siguiente. (Descripción Pág 44; Tabla 13)
		Un oligómero morfilino en antisentido capaz de omitir el exón 50 de la distrofina humana que consiste en una secuencia complementaria a las posiciones 106-127 contadas desde el extremo 5' del exón 50 (Reivindicaciones 17 y 18 Pág 89)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 22, ya que divulga composiciones y métodos para el tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne y trastornos relacionados proporcionando oligómeros antisentido modificados para el tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne y trastornos relacionados.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 22 y los oligómeros antisentido modificados divulgado en D1, consiste en que el compuesto de fórmula (IVa) muestra una estructura de tipo hexahidrocloreuro.

No hay evidencia de que el incluir específicamente esta sal farmacéuticamente aceptable de hexahidrocloreuro de la formula (IVa) proporcione un oligómero antisentido modificado con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que



Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

un oligómero que permita silenciar una región de exones de la distrofina ya había sido previsto en el mismo documento D1 (Descripción Página 63 [00203]).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los oligómeros antisentido para silenciar exones de la distrofina conocidos en D1 con el fin de obtener un oligómero antisentido con mejor capacidad de penetrabilidad de células para utilizarse en el silenciamiento de exones de la distrofina?

Sin embargo, el incluir oligómeros de entre 15 y 25 nucleótidos que se alineen con la región del exón 50 para el tratamiento de la distrofia muscular de Duchenne y trastornos relacionados, ya había sido divulgado en D2, porque este refiere a oligómeros modificados basado en el salto del exón 55, 45, 50 o 44 en el gen de la distrofina humana con alta eficiencia (Reivindicación 7 Pág 89).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir oligómeros modificados basado en el salto del exón 55, 45, 50 o 44 en el gen de la distrofina humana con alta eficiencia de D2 en el oligómero modificado, incluyendo subunidades de monómero fosforamidato morfolino o monómero fosforodiamidato morfolino de D1 (Descripción Página 81-83), para así llegar al objeto de la reivindicación 22. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 menciona que el método de la reivindicación 41, en el que dicho nucleótido de (i) se selecciona de SEQ ID No: 16-43. (particularmente SEQ ID No: 21) (Reivindicación 43, Pág 232) comprende la región diana de un pre-ARNm de distrofina comprende una región dentro de uno o más de un exón seleccionado del exón 7, exón 8, exón 9, exón 19, exón 23, exón 44, exón 45, exón 50, exón 51, exón 52, exón 53 o exón 55 del pre-ARNm de distrofina (Descripción Página 63 [00203]).

Las reivindicaciones dependientes 8, 18, 21, 23 y 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a los oligómero antisentido modificado de la reivindicación 22, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017062835	8, 18, 21, 23 y 24	Novedad
D2	EP2799548	2, 6, 8, 18, 22-25	Novedad Nivel inventivo

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

Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008891		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/065581		11 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13 de diciembre de 2018				X					
Solicitante									
SAREPTA THERAPEUTICS, 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				1-25					
Palabras clave utilizadas				Dystrophin exon skipping Antisense oligomers Duchenne muscular dystrophy treatment Exon 50 skipping therapy Novel antisense drug for DMD Sequence search					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		C12N 15/113			
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	NC2016/0002745	10/03/2017	-	-				A	
	NC2017/0000357	02/06/2017						A	
	NC2018/0002557	24/05/2018						A	
	NC2018/0013827	20/12/2018						A	
EPO	WO2017062835	13/04/2017	8, 18, 21, 23-24	(Desc. Pág.63 [00203];Pág.81-83; Reiv.43, Pág 232 SEQ ID No: 21)				Y	
	EP2799548	05/11/2014	2, 6 8, 18, 22-2	(Desc.Pág 44; Tabla 13 Reiv. 7,17 y 18 Pág 87 y89)				X;Y	
	WO2010048586	29/04/2010	-	-				A	
	WO2012109296	16/08/2012	-	-				A	
Patbase	WO2012150960	08/11/2012	-	-				A	
	US2019262375	29/08/2017	-	-				A	
	US2018271993	06/06/2018						A	
	US2013211062	15/08/2013						A	
	US2019127735	02/05/2019						T	
US2019284555	19/09/2019	T							
Orbit	US2018271993	27/09/2018	-	-				A	
	US20090312532	17/12/2009						A	
	US9217148	22/12/2015						A	
	US10758629	01/09/2020						T	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
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									



Oficio N° 5368 de 14 de marzo de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0008891

“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: (07/03/2024)	

