

Bogotá, 22 de junio de 2015

X

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-300556- -00008-0000

Ref.: Respuesta a requerimiento Art 45

Fecha: 2015-06-22 15:17:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

Número de Expediente: 13-300556

Patente: COMPOSICIONES Y MÉTODOS
PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL
ESPERMA PROCESADO.

Fecha Oficio Requerimiento: Listado 012 del 24 de marzo de 2015.

Oficio Requerimiento No.: 2865

Eliana María REYES FERNÁNDEZ, mayor de edad, con domicilio en Bogotá D. C., actuando como apoderada de **INGURAN LLC DBA SEXING TECHNOLOGIES**, estando dentro del término legal, doy respuesta al requerimiento realizado a la solicitud de la referencia con base en el Art 45 de la Decisión 486 de 2000, de la siguiente manera:

1. CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta a las observaciones de la Examinadora, presento un capítulo reivindicatorio modificado en donde se hicieron unos cambios como a continuación se explica:

- 1.1. Se retiraron las reivindicaciones 1 a 80, 82 a 91, 93, 94, 99, 106, 107, 112, 118, 122, 123, y 128 a 151. Sin embargo, el Solicitante se reserva el derecho de radicar las divisionales que el solicitante considere necesarias.
- 1.2. El solicitante propone un capítulo reivindicatorio modificado que contempla las reivindicaciones originales 81 (ahora 1), 92 (ahora 2), 95 (ahora 3), 96 (ahora 4), 97 (ahora 5), 98 (ahora 6), 100 (ahora 7), 101 (ahora 8), 102 (ahora 9), 103 (ahora 10), 104 (ahora 11), 105 (ahora 12), 108 (ahora 13), 109 (ahora 14), 110 (ahora 15), 111 (ahora 16), 113 (ahora 17), 114 (ahora 18), 115 (ahora 19), 116 (ahora 20), 117 (ahora 21), 119 (ahora 22), 120 (ahora 23), 121 (ahora 24), 124 (ahora



25), 125 (ahora 26), 126 (ahora 27) y 127 (ahora 28), pero con algunas modificaciones como las que se explican a continuación.

- 1.3. Se modificó la reivindicación 81 (original), ahora reivindicación 1, agregando el significado de OSR, el cual corresponde a Agente Reductor de la Tensión Orgánica (OSR - Organic Stress Reducing Agent) y también se dirige ahora esta reivindicación a un método para fertilizar uno o más huevos y no a un embrión como antes se proponía. Las etapas de este método de la reivindicación 1 se encuentran claramente sustentados en la descripción originalmente presentada.
- 1.4. Se modificaron las reivindicaciones 81, 92, 104 y 105 (originales) ahora reivindicaciones 1, 2, 11 y 12 retirando el paso a. proporcionar una muestra de célula espermática; y agregando la frase "a una muestra de célula espermática" en el paso b (que pasa a ser el paso a). También se retiró la palabra "y" antes de la segunda aparición de la palabra "donde" en las mismas reivindicaciones.
- 1.5. Se modificaron las reivindicaciones 81, 92, 104, 105 y 117 (originales) ahora reivindicaciones 1, 2, 11, 12 y 21 agregando la frase "y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos" al final de cada reivindicación. El soporte para estas modificaciones se puede encontrar en las reivindicaciones dependientes canceladas correspondientes (reivindicaciones eliminadas 93, 94, 106, 107, 122 y 123).
- 1.6. Se modificó la reivindicación 117 (original) ahora reivindicación 21 agregado la palabra "clasificada" en el punto a. Soporte para esta reivindicación se puede encontrar en la reivindicación dependiente 118 que fue eliminada.
- 1.7. Se ajustó la numeración de las reivindicaciones de acuerdo a las modificaciones anteriores.

Se presenta junto con este escrito:

- Reivindicaciones modificadas con sus cambios resaltados para análisis de la Examinadora; y
- Reivindicaciones modificadas con sus cambios incorporados.

2. OBJECIONES A PATENTABILIDAD

Con respecto a la excepción a la patentabilidad (artículo 20 D486), el Solicitante



respetuosamente quiere señalar que ninguna de las reivindicaciones se refiere a modificación genética de animales o patentabilidad de la vida o alteración en la biodiversidad, las reivindicaciones se refieren a composiciones y métodos para mejorar la calidad del espermatozoides lo cual no involucra modificación genética o patentabilidad de la vida o alteración en la biodiversidad.

3. CLARIDAD

La objeción a las reivindicaciones 27, 29 a 30 debido a falta de claridad, han sido obviadas pues estas reivindicaciones han sido canceladas.

4. EXAMEN DE PATENTABILIDAD –NOVEDAD Y NIVEL INVENTIVO-

La Examinadora refiere el documento D1, el cual afectaría la novedad de la presente solicitud.

El documento citado es:

D1: US 20090176271 “Analyzing, classifying and sorting particles based on one or more desired characteristics; sorting X and Y sperm cells; uses flow cytometry to accurately isolate and sort cells by DNA content”.

4.1. Novedad

La Examinadora advierte que las reivindicaciones 27 – 30 no tienen novedad debido a las divulgaciones del documento 20090176271 (D1).

Dado que las reivindicaciones mencionadas han sido eliminadas del capítulo reivindicatorio, esta observación se entiende resuelta.

Así mismo el Solicitante respetuosamente quiere notar que D1 no anticipa las reivindicaciones pendientes pues D1 no divulga una composición que comprenda uno o mas de los siguientes “catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos” como se describe en las reivindicaciones ahora modificadas 1, 2, 11, 12 y 21.



5. ANEXOS.

- 5.1. Anexo 1. Nuevo capítulo reivindicatorio en versión con cambios visibles y cambios incorporados.
- 5.2. Anexo 2. Recibo de pago oficial por dieciocho (18) reivindicaciones adicionales.

Atentamente,

Eliana María REYES FERNÁNDEZ
C.C. 1.032.417.130 de Bogotá D.C.
T.P. 203.200 del C.S. de la J.

Reivindicaciones Modificadas

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

1. Un método para fertilizar uno o más huevos que comprende las siguientes etapas:
 - a. adicionar a un primer medio una muestra de células espermática;
 - b. teñir la muestra de células espermática en el primer medio;
 - c. clasificar la muestra de células espermáticas para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
 - d. recoger la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
 - e. mezclar la subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para fertilizar uno o más de los huevos;

en donde el primer medio y/o el segundo medio contienen al menos un Agente Reductor de la Tensión Orgánica (OSR - Organic Stress Reducing Agent) que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml; en donde el OSR que contiene el medio puede prepararse antes de la adición a la muestra de células espermáticas o por adición de una solución madre OSR a la solución de muestra de células espermáticas, y en el que el OSR se selecciona del grupo que consiste de: catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina e, vitámeros vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperyl, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

2. Un método para fecundar uno o más huevos que comprende las siguientes etapas:
 - a. agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
 - b. teñir la muestra de célula espermática en el primer medio;
 - c. clasificar la muestra de célula espermática para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
 - d. recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
 - e. congelar la subpoblación de células espermáticas en un tercer medio;
 - f. descongelar la subpoblación de células espermáticas; y
 - g. mezclar la subpoblación de células espermáticas descongelada con uno o más huevos para fecundar uno o más de los huevos;

Donde al menos uno del primer medio, el segundo medio o el tercer medio contiene al menos un Agente Reductor de la Tensión Orgánica (OSR - Organic Stress Reducing Agent) que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros

de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

3. El método de la reivindicación 1 o 2, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0.05 a 0.5 mg/ml en la composición de células espermáticas.
4. El método de la reivindicación 1 o 2, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0.05 mg/ml; aproximadamente 0.1 mg/ml; aproximadamente 0.15 mg/ml; aproximadamente 0.25 mg/ml; aproximadamente 0.35 mg/ml; aproximadamente 0.45 mg/ml y aproximadamente 0.5 mg/ml.
5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.
6. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.
7. El método de cualquiera de las reivindicaciones 2 - 6, donde los huevos se cultivaron en un medio de maduración.
8. El método de la reivindicación 7, donde el medio de maduración comprende FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico.
9. El método de la reivindicación 8, donde el medio de maduración también comprende TCM-199.
10. El método de la reivindicación 9, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración que comprende TCM-199, FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico en una relación aproximada de 9:1:0.02:0.1:0.01:0.01:0.02 en volumen, respectivamente.
11. Un embrión clasificado producido mediante el método que comprende:
 - a. agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
 - b. teñir la muestra de célula espermática en el primer medio;
 - c. clasificar la muestra de célula espermática para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
 - d. recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio; y

- e. mezclar la subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para producir uno o más embriones;

Donde el primer medio y/o el segundo medio contiene al menos un OSR en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

12. Un embrión clasificado producido mediante el método que comprende las siguientes etapas:

- a. agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
- b. teñir la muestra de célula espermática con un primer medio;
- c. clasificar la muestra de célula espermática para formar al menos una subpoblación de células espermáticas;
- d. recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
- e. congelar la subpoblación en un tercer medio;
- f. descongelar la subpoblación; y
- g. mezclar la subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para producir uno o más embriones,

Donde al menos uno del primer medio, el segundo medio o el tercer medio contiene al menos un OSR que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

13. El embrión de la reivindicación 11-12, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0.05 a 0.5 mg/ml en la muestra de célula espermática.

14. El embrión de la reivindicación 11-12, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0.05 mg/ml; aproximadamente 0.1 mg/ml; aproximadamente 0.15 mg/ml; aproximadamente 0.25 mg/ml; aproximadamente 0.35 mg/ml; aproximadamente 0.45 mg/ml y aproximadamente 0.5 mg/ml.

15. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones 8-12, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.
16. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones 8-12, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.
17. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones 11-16, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración.
18. El embrión de la reivindicación 17, donde el medio de maduración comprende FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico.
19. El embrión de la reivindicación 18, donde el medio de maduración también comprende TCM-199.
20. El embrión de la reivindicación 19, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración que comprende TCM-199, FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico en una relación aproximada de 9:1:0.02:0.1:0.01:0.01:0.02 en volumen, respectivamente.
21. Una composición de células espermáticas que comprende:
 - a. una muestra de célula espermática clasificada; y
 - b. Al menos un OSR que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.
22. La composición de células espermáticas de la reivindicación 21, que también comprende un tinte.
23. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones 21-22, que también comprende un diluyente o un medio.
24. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 23 que también comprende un crioprotector.

25. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones 21-24, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0.05 a 0.5 mg/ml en la muestra de célula espermática.

26. La composición de células espermáticas de la reivindicación 25, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0.05 mg/ml; aproximadamente 0.1 mg/ml; aproximadamente 0.15 mg/ml; aproximadamente 0.25 mg/ml; aproximadamente 0.35 mg/ml; aproximadamente 0.45 mg/ml y aproximadamente 0.5 mg/ml.

27. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 26, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.

28. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones 21 a 26, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.

→ Control de Cambios.

Reivindicaciones Modificadas

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

Con formato: Arriba: 3 cm, Abajo: 4,7 cm, Ancho: 21,59 cm, Alto: 35,56 cm, Distancia del encabezado desde el borde: 1,25 cm, Distancia del pie de página desde el borde: 1,25 cm

81. 1. Un método para fertilizar uno o más huevos embrión producido mediante el método que comprende las siguientes etapas:

- a. ~~colocar una~~adicionar a un primer medio una muestra de células espermática;
- b. ~~teñir la~~muestra de células espermática en el primer medio;
- c. clasificar la muestra de células espermáticas para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
- d. recoger la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
- e. ~~mezclar la~~subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para fertilizar uno o más de los huevos;

en un medio, donde el primer medio y/o el segundo medio contienen al menos un Agente Reductor de la Tensión Orgánica (OSR - Organic Stress Reducing Agent) OSR que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml; ~~y en donde el OSR que contiene el medio puede prepararse antes de la adición a la muestra de células espermáticas o por adición de una solución madre OSR a la solución de muestra de células espermáticas, y en el que el OSR se selecciona del grupo que consiste de: catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina e, vitámeros vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperyl, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.~~

82.

- ~~mezclar el uno o más huevos con la muestra de célula espermática para producir un embrión.~~

92. 2. Un método para fecundar uno o más huevos que comprende las siguientes etapas:

- a. ~~proporcionar una muestra de célula espermática;~~
- a. ~~b.~~ agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
- b. ~~e.~~ teñir la muestra de célula espermática en el primer medio;

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Normal, Sin viñetas ni numeración

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

Con formato: Fuente: (Predeterminada) Times New Roman, 12 pto

- c. ~~h~~ clasificar la muestra de célula espermática para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
- d. ~~e~~ recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
- e. ~~f~~ congelar la subpoblación de células espermáticas en un tercer medio;
- f. ~~g~~ descongelar la subpoblación de células espermáticas; y
- g. ~~h~~ mezclar la subpoblación de células espermáticas descongelada con uno o más huevos para fecundar uno o más de los huevos;

Donde al menos uno del primer medio, el segundo medio o el tercer medio contiene al menos un Agente Reductor de la Tension Orgánica (OSR - Organic Stress Reducing Agent) que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml y donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

95. 3. El método de la reivindicación **93 1 o 2**, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0.05 a 0.5 mg/ml en la composición de células espermáticas.

96. 4. El método de la reivindicación **93 1 o 2**, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0.05 mg/ml; aproximadamente 0.1 mg/ml; aproximadamente 0.15 mg/ml; aproximadamente 0.25 mg/ml; aproximadamente 0.35 mg/ml; aproximadamente 0.45 mg/ml y aproximadamente 0.5 mg/ml.

97. 5. El método de cualquiera de las reivindicaciones **94-93-1 o 2**, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.

98. 6. El método de cualquiera de las reivindicaciones **94-93-1 o 2**, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.

~~100.~~ 7. El método de cualquiera de las reivindicaciones ~~71 - 79 o 92-98~~ 2 - 6, donde los huevos se cultivaron en un medio de maduración.

~~101.~~ 8. El método de la reivindicación ~~100~~ 7, donde el medio de maduración comprende FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico.

~~102.~~ 9. El método de la reivindicación ~~101~~ 8, donde el medio de maduración también comprende TCM-199.

~~103.~~ 10. El método de la reivindicación ~~102~~ 9, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración que comprende TCM-199, FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico en una relación aproximada de 9:1:0.02:0.1:0.01:0.01:0.02 en volumen, respectivamente.

~~104.~~ 11. Un embrión clasificado producido mediante el método que comprende:

- ~~a.~~ —proporcionar una muestra de célula espermática:
 - a. ~~b.~~ agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
 - b. ~~e.~~ teñir la muestra de célula espermática en el primer medio;
 - c. ~~f.~~ clasificar la muestra de célula espermática para formar una o más subpoblaciones de células espermáticas;
 - d. ~~e.~~ recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio; y
 - e. ~~f.~~ mezclar la subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para producir uno o más embriones;

Donde el primer medio y/o el segundo medio contiene al menos un OSR en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml y donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E,

vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

405. 12. Un embrión clasificado producido mediante el método que comprende las siguientes etapas:

- ~~a. — proporcionar una muestra de célula espermática;~~
- a. ~~b.~~ agregar un primer medio a una muestra de célula espermática;
- b. ~~c.~~ teñir la muestra de célula espermática con un primer medio;
- c. ~~d.~~ clasificar la muestra de célula espermática para formar al menos una subpoblación de células espermáticas;
- d. ~~e.~~ recolectar la subpoblación de células espermáticas en un segundo medio;
- e. ~~f.~~ congelar la subpoblación en un tercer medio;
- f. ~~g.~~ descongelar la subpoblación; y
- g. ~~h.~~ mezclar la subpoblación de células espermáticas con uno o más huevos para producir uno o más embriones.

Donde al menos uno del primer medio, el segundo medio o el tercer medio contiene al menos un OSR que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml ~~y~~ donde el medio que contiene OSR puede prepararse antes de la adición a la muestra de célula espermática o mediante la adición de una solución concentrada de OSR a la solución de muestra de célula espermática y en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

408. 13. El embrión de la reivindicación ~~406-11-12~~, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0.05 a 0.5 mg/ml en la muestra de célula espermática.

~~409.~~ 14. El embrión de la reivindicación ~~406-11-12~~, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0.05 mg/ml; aproximadamente 0.1 mg/ml; aproximadamente 0.15 mg/ml; aproximadamente 0.25 mg/ml; aproximadamente 0.35 mg/ml; aproximadamente 0.45 mg/ml y aproximadamente 0.5 mg/ml.

~~440.~~ 15. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones ~~404-405~~ 8-12, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.

~~444.~~ 16. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones ~~404-405~~ 8-12, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.

~~443.~~ 17. El embrión de cualquiera de las reivindicaciones ~~404-444~~ 11-16, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración.

~~444.~~ 18. El embrión de la reivindicación ~~413~~ 17, donde el medio de maduración comprende FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico.

~~445.~~ 19. El embrión de la reivindicación ~~414~~ 18, donde el medio de maduración también comprende TCM-199.

~~446.~~ 20. El embrión de la reivindicación ~~445~~ 19, donde el huevo se cultivó en un medio de maduración que comprende TCM-199, FBS, piruvato, gonadotropina coriónica, FSH, estradiol y al menos un antibiótico en una relación aproximada de 9:1:0.02:0.1:0.01:0.01:0.02 en volumen, respectivamente.

~~447.~~ 21. Una composición de células espermáticas que comprende:

- a. una muestra de célula espermática clasificada; y
- b. Al menos un OSR que tiene una concentración en el intervalo de 0.01 mg/ml a 5 mg/ml en donde el OSR se selecciona del grupo consistente de catalasa, vitamina

B12, vitámeros de vitamina B12, vitamina E, vitámeros de vitamina E, tocoferoles, tocotrienoles, α -tocoperil, alfa cetoglutarato, y derivados de los mismos.

~~119, 22~~. La composición de células espermáticas de la reivindicación ~~117 a 118~~ 21, que también comprende un tinte.

~~120, 23~~. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones ~~117-119~~ 21-22, que también comprende un diluyente o un medio.

~~121, 24~~. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones ~~117 a 120~~ 21 a 23 que también comprende un crioprotector.

~~124, 25~~. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones ~~122-123~~ 21-24, donde la concentración del OSR agregado se encuentra en el intervalo de 0,05 a 0,5 mg/ml en la muestra de célula espermática.

~~125, 26~~. La composición de células espermáticas de la reivindicación ~~124~~ 25, donde la concentración del OSR agregado se selecciona del grupo de: aproximadamente 0,05 mg/ml; aproximadamente 0,1 mg/ml; aproximadamente 0,15 mg/ml; aproximadamente 0,25 mg/ml; aproximadamente 0,35 mg/ml; aproximadamente 0,45 mg/ml y aproximadamente 0,5 mg/ml.

~~126, 27~~. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones ~~117 a 125~~ 21 a 26, donde la muestra de célula espermática se encuentra descongelada.

~~127, 28~~. La composición de células espermáticas de cualquiera de las reivindicaciones ~~117 a 125~~ 21 a 26, donde la muestra de célula espermática se encuentra congelada.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 15 - 0070323

Bogotá D.C., Junio 22 de 2015 - 15:11:12

RECIBIDO DE : B&R LTDA

NI 830.122.790

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	741175422	22/06/2015	576.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
18 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	32.000.00	576.000.00
			\$576.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-300556- -00008-0000

Fecha: 2015-06-22 15:17:12 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve 378 FASENACIONALI
Act 523 RESPUESTA Folios: 16

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Junio 22 de 2015 - 15:11:14