

P-15315

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0005371**
Solicitud de patente a nombre de **Antoine TURZI**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad **Antoine TURZI**, domiciliada en Mollens, Suiza, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al Oficio No. **14480** notificado mediante notificación electrónica el 05 de diciembre de 2018, relacionado con el 1º concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar que:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 16 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se modificó la reivindicación 3 para reescribirla de forma que ahora hace referencia a una modalidad preferente del dispositivo o kit médico de la reivindicación 1 en donde el segundo recipiente consiste en una jeringa de características especificadas.
- 1.2** Adicionalmente, se modificaron las reivindicaciones 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12 y 15 con el propósito de eliminar el uso de la conjunción “y/o” en la máxima medida posible (véase página 12, líneas 22 a 28).
- 1.3** Además, se modificaron las reivindicaciones 10, 13, 14, para usar la coma (,) como separador decimal.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y que se realizaron siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador con el ánimo de superar las objeciones de claridad y concisión, por lo que es posible afirmar que el nuevo pliego reivindicatorio se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

2. Modificaciones previas a la solicitud

En la sección 1 de la Acción de la Oficina No. 14480 “*Documentos citados*”, el examinador relaciona los radicados de los documentos que fueron estudiados para la elaboración de dicha acción oficial.

Al respecto, respetuosamente se hace notar que bajo el radicado No. NC2017/0005371 del 14 de octubre de 2018 se presentó una modificación a la descripción de la solicitud y al conjunto de figuras de la solicitud, las cuales fueron presentadas en respuesta a las objeciones emitidas por ese despacho en virtud del artículo 38 de la Decisión 486 por medio del Oficio No. 8269.

En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta dichos documentos para el estudio de la solicitud.

3. Modificación al título de la solicitud

El examinador indica que el título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el alcance de la solicitud no corresponde con la composición obtenida ni el método de obtención, sino que el objeto de la solicitud corresponde únicamente al kit de partes.

En atención a la sugerencia del examinador, se solicita modificar el título de la solicitud como se lee a continuación: “*SISTEMA PARA LA PREPARACIÓN DE PLASMATRICO EN PLAQUETAS O CONCENTRADO DE MÉDULA OSEA*”.

4. Claridad y concisión de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones realizadas por el examinador en su concepto técnico, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad a la invención descrita, por lo que es posible afirmar que el nuevo pliego reivindicatorio se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

No obstante, a continuación se desea dar respuesta a cada una de las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

4.1 El término “y/o” no afecta la claridad del capítulo reivindicatorio

El examinador objeta que el capítulo reivindicatorio no es claro porque muchas de las reivindicaciones se refieren a la expresión “y/o”, donde esta dualidad no se considera permitida, por lo que sugiere determinar para cada caso particular en las reivindicaciones si las respectivas opciones son incluyentes (y) o si estas opciones son optativas (o).

Al respecto, el solicitante respetuosamente disiente de la opinión del examinador y se permite manifestar que el término “y/o” no afecta la claridad del capítulo reivindicatorio al menos por los motivos que se explican a continuación:

La expresión “y/o” es usada en la mayoría de los casos para hacer referencia al término *"sangre y/o médula ósea"* y al término *"concentrado de médula de sangre y/o concentrado de plasma"*. Dichos términos son usados en su gran mayoría en el preámbulo de las reivindicaciones para hacer referencia para referirse al tipo de concentrados celular que puede llevarse a cabo por medio del dispositivo o kit médico reivindicado. Al respecto, se hace notar que objeto de la presente solicitud de patente invención consiste en un SISTEMA PARA LA PREPARACIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS O CONCENTRADO DE MÉDULA OSEA. En este sentido, sería claro para la persona del oficio normalmente versada en la materia que, dependiendo del tipo de tejido que se extrae de una persona, el sistema reivindicado por la presente solicitud puede emplearse para preparar un concentrado de médula ósea, un concentrado de plasma o un concentrado de plasma y médula ósea. Además, una persona del oficio normalmente versada en el campo técnico de la invención conoce que durante un procedimiento de extracción de médula ósea se extrae algo sangre junto con la médula ósea. Por lo tanto, el uso de la expresión “y/o” para referirse a *"sangre y/o médula ósea"* es apropiado y necesario para permitir una comprensión clara de la invención.

En otros casos, la expresión se usa para referirse a *"un primer contenedor para la recolección de sangre y/o médula ósea en dicho primer contenedor"* y *"un segundo contenedor para la recolección de PC y/o BMC de dicho primer contenedor"*, en ambos casos, la expresión “y/o” indica la función que dichos contenedores tienen en el dispositivo reivindicado y, por lo tanto, pueden estar presentes en las reivindicaciones para dar claridad a la relación que existe entre los componentes de la invención.

En consecuencia, se hace notar que la recomendación del examinador de reemplazar la expresión “y/o” por “y” o “o” para los casos aquí expuestos no permitiría definir adecuadamente y con precisión el alcance de la protección que se encuentra soportada por la descripción de la solicitud, y que, por lo tanto, no permitiría que una persona normalmente versada en la materia llevase a cabo la invención de manera adecuada.

Por otra parte, se hace notar en todos los demás casos en que el término “y/o” se emplea para conectar características técnicas, tal como en el caso de las reivindicaciones 2, 4, 5, 9, 10, 11, 12 y 15, se modificó la redacción de las reivindicaciones con el propósito de hacer claridad en las respectivas características incluyentes (y) u optativas (o).

4.2 Las reivindicaciones 1, 3, 5, 8, 9 y 14 son concisas

El examinador objeta que las reivindicaciones 1, 3, 5, 8, 9 y 14 no son concisas porque la referencia a “*anticoagulante, Gel Selector de Células, activador de la coagulación, solución estimulante, solución conservante, gel selector de células*” son funcionalidades que no caracterizan correctamente el material o la sustancia, sino que dentro de estas funcionalidades se encuentran muchas sustancias que cumplen esta condición, pero que no se encuentran comprendidos dentro del objeto de la solicitud. Por lo tanto, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido probados, es decir y que se encuentran debidamente sustentados.

Al respecto, disentimos respetuosamente de la opinión del examinador y hacemos notar que las expresiones objetadas por el examinador no corresponden a funcionalidades como manifiesta el examinador, sino que de hecho corresponden a una generalización razonable de las características técnicas que se encuentran soportadas por la descripción de la solicitud, de acuerdo con el nombre técnico de las sustancias que se incluyen en los contenedores del dispositivo reclamado.

En consecuencia, se solicita respetuosamente reconsiderar y retirar la objeción en consideración de las aclaraciones presentadas.

4.3 La reivindicación 10 es clara

El examinador objeta que la reivindicación 10 no es clara porque en el literal m) se menciona que “*el ácido hialurónico es para para inyectarse, mesoterapia y/o para aplicarse*”, lo que correspondería al uso que puede darse al producto reivindicado y no a una característica técnica que defina a la invención, por lo que sugiere eliminarlo

Al respecto, el artículo del antiguo literal m), que corresponde al nuevo literal j3) especifica *"ácido hialurónico para inyección, mesoterapia o aplicación subcutánea"*, lo cual hace referencia al tipo de ácido hialurónico que se incluye en el recipiente o jeringa de la invención. A partir de dicha expresión, una persona del oficio normalmente versada en la materia en experto en la materia entendería que, dependiendo del sitio de inyección, las propiedades fisicoquímicas de la sustancia deben ajustarse de modo que el ácido hialurónico sea adecuado para la inyección en dicho sitio. Por otro lado, la reivindicación como ha sido modificada en esta oportunidad no da lugar a la objeción de claridad.

4.4 La reivindicación 15 es clara

El examinador objeta que la reivindicación 15 no es clara, porque la referencia a elementos tales como *"una cánula de recolección de tejidos, una cánula para inyección, un tapón de émbolo, un disco autoadhesivo, un conector tipo Luer, una solución anestésica, accesorios para inyección tales como agujas y/o jeringas, jeringas para recolección y mezclado de tejidos, una cánula de transferencia, un dispositivo sujetador, un recipiente con dosificador para dosificar Concentrado de Plasma (PC) y/o Concentrado de Médula Ósea (BMC), un trocar, ampolla con activador de la coagulación tal como cloruro de calcio o gluconato de calcio, una mascarilla de papel, un dispositivo para la liberación simultánea de PC y suero con trombina o cualquier otra combinación de PC, BMC, sustancia, biomaterial o activador de la coagulación, en donde dicho dispositivo comprende una jeringa, una boquilla para aplicación de aerosol, un tapón de émbolo doble, un soporte para aplicador de jeringa y/o un conector, o cualquier combinación de los mismos"*, los cuales considera son elementos de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo que sugiere eliminar estas referencias o definir de manera más específica el kit de la solicitud.

Al respecto, se hace notar que la terminología utilizada en las reivindicaciones corresponde a la conocida y manejada por una persona del oficio normalmente versada en la materia, por lo que el alcance de dicha modalidad de la invención es claro en vista de la información proporcionada en la descripción de la solicitud y las características técnicas esenciales de la invención reivindicada. Por lo tanto, se solicita respetuosamente reconsiderar y retirar la objeción.

5. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad del método de la antigua reivindicación 1 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos WO2013/111130 (D1) y US2005205498 (D2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Por lo tanto, si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de sus componentes.

Así, para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial”, según define como el estado de la técnica el Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo divulgado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo, mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación del estado de la técnica.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica, no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*” (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

- Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.
- Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido, sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante está comprendida de forma TOTAL Y ABSOLUTA en el estado de la técnica divulgado en el documento D1 o en el documento D2, lo cual no sucede con los elementos de la nueva reivindicación 1, al menos por las razones expuestas a continuación.

Como primera medida, se hace notar que las características técnicas consideradas por el examinador para comparar la invención de la presente solicitud con el estado del arte el resumen del examinador de la antigua invención de la reivindicación 1 no coinciden con las características reivindicadas en el antiguo y en el nuevo pliego reivindicatorio. De acuerdo con la tabla de comparación presentada en el Oficio No. 14480, el examinador considera que el primer recipiente comprende o se llena previamente con un anticoagulante, un gel selector de células o un primer biomaterial. Esto es incorrecto, ya que la reivindicación 1 en el antiguo y en el nuevo pliego reivindicatorio indica que el primer recipiente comprende o se llena previamente con los tres componentes. Adicionalmente, el dispositivo de la presente solicitud especifica que, a dicho primer recipiente, se le puede fijar **un dispositivo de extracción** para la extracción de sangre y/o médula ósea. Por el contrario, D1 divulga que el tubo (1) solo se llena con anticoagulante (4) y un gel separador (3), mientras que el dispositivo de la presente solicitud comprende en un primer recipiente un primer biomaterial y en un segundo recipiente un segundo biomaterial, en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos. D1 tampoco proporciona enseñanza alguna sobre la conectividad del primer recipiente con otros componentes. Por lo tanto, se hace notar que D1 no comprende de forma TOTAL Y ABSOLUTA las características técnicas de la invención reivindicada por la presente solicitud.

En segundo lugar, D2 describe un kit para la obtención de células osteogénicas. El examinador considera que el primer recipiente de la presente solicitud es equivalente a la jeringa divulgada en D2. Sin embargo, D2 no enseña que dicha jeringa contenga un biomaterial seleccionado de entre ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos o que sea colocable en el primer recipiente para la extracción de sangre y/o médula ósea en dicho primer recipiente. D2 tampoco enseña un primer recipiente un primer biomaterial y en un segundo recipiente un segundo biomaterial, en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos. Por lo tanto, se hace notar que D2 no comprende de forma TOTAL Y

ABSOLUTA las características técnicas de la invención reivindicada por la presente solicitud.

Así, dado que el método de la reivindicación 1 comprende características técnicas que no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica contenido en D1 o en D2, es posible determinar que el método de las nuevas reivindicaciones 1 a 16 es novedoso, de conformidad con los lineamientos de patentabilidad en Colombia.

6. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un número menor de cláusulas que el presentado originalmente y es en esencia una limitación al anterior pliego reivindicatorio.

Asimismo, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo de pago por concepto de un examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

7. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 16 cumple con los requisitos de claridad, consición y novedad, tal como se definen en los artículos 30 y 16 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Así, respetuosamente se solicita examinar la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial para la invención titulada “*SISTEMA PARA LA PREPARACIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS O CONCENTRADO DE MÉDULA OSEA*” a nombre de Antoine TURZI y, por lo tanto, a la Superintendencia de Industria y Comercio conceder el privilegio de patente, si los cumpliese; o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir **otro examen de fondo** con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes*

disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

8. Anexos

8.1 Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye **16** reivindicaciones.

8.2 Comprobante de pago de tasa nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo o kit médico para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) y/o Concentrado de Plasma (PC),

el kit o dispositivo médico que comprende:

A. un primer recipiente, en donde dicho primer recipiente comprende o se llena previamente con:

- i) un anticoagulante,
- ii) un Gel Selector de Células (CSG),
- iii) un primer biomaterial, y

en donde un dispositivo de extracción es colocable en el primer recipiente para la extracción de sangre y/o médula ósea en el primer recipiente;

B. un segundo recipiente para la extracción de PC y/o BMC desde dicho primer recipiente,

en donde el segundo recipiente comprende o se llena previamente con un segundo biomaterial, y

C. un dispositivo de extracción para ser colocado en el segundo recipiente para la extracción de PC o BMC desde dicho primer recipiente hacia el segundo recipiente, y

en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos.

2. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 1, en donde el primer recipiente, el segundo recipiente o cualquier combinación de los mismos es un tubo al vacío.

3. El dispositivo o kit de las reivindicaciones 1 o 2, en donde el segundo recipiente consiste en una jeringa para la preparación de PC y/o BMC, en donde dicha jeringa comprende o se llena previamente con un segundo biomaterial, y en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos.

4. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 3, en donde dicha jeringa contiene dos o más cámaras en donde cada cámara contiene una composición seleccionada de un biomaterial, un extracto celular, PC, BMC, un activador de la coagulación o cualquier combinación de los mismos, en donde las composiciones son aisladas unas de otras en sus respectivas cámaras.

5. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde el primer recipiente (A) comprende además o se llena previamente con una solución estimulante de sangre, médula ósea, células o plaquetas, solución conservante de sangre, médula ósea, células o plaquetas, o cualquier combinación de las mismas.

6. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa comprende además o se llena previamente con un extracto celular.

7. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 6, en donde dicho extracto celular es seleccionado de un extracto de queratinocitos, médula ósea, fibroblastos, células del periostio o corneales, melanocitos y células de Langerhans, células adiposas, miocitos tales como mioblastos y células satelitales, osteoblastos, condrocitos, células del cordón umbilical, células madre, citoblastos mesenquimatosos (MSC, por sus siglas en inglés), preadipocitos, adipocitos, células pre-endoteliales, células de Schwann o las células del tendón de Aquiles.

8. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa además se llena previamente con un activador de la coagulación.

9. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa además se llena previamente o comprende:

- i) un anticoagulante,
- ii) una solución conservante de PC o BMC,
- iii) suero con trombina, fosfato tricálcico (TCP, por sus siglas en inglés), un sustituto óseo, composición de ácido hialurónico, gluconato de calcio, sacarato de calcio, quitosano, fibroína, proteína de seda-fibroína o proteínas de fibroína, factores de crecimiento, manitol, colágeno, albúmina, ácido ascórbico, crema, adipocitos, tejido adiposo, concentrado de médula ósea, lubricina, cd-gelatina, o toxina botulínica, o
- iv) cualquier combinación de i) a iii).

10. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, caracterizado además porque el dispositivo o kit médico comprende:

- a) un tubo o jeringa,
- b) un recipiente o jeringa al vacío,

- c) un tubo o jeringa que permite la extracción de 1 ml hasta 20 ml de sangre completa, médula ósea, PC o BMC,
- d) un recipiente, o una jeringa que es estéril, apirógena, o estéril y apirógena,
- e) un recipiente adecuado para la preparación de PRP, PRP autólogo, PC, PC autólogo, BMC autólogo, o cualquier combinación de los mismo,
- f) un recipiente adecuado para la preparación de 2 ml hasta 10 ml de PRP, PRP autólogo, PC autólogo, BMC autólogo, o cualquier combinación de los mismos
- g) una jeringa precargada con, o que comprende de 0,5 ml hasta 5 ml de biomaterial,
- h) un recipiente lleno previamente con, o que comprende de 1 ml hasta 4 ml de gel selector de células,
- i) un recipiente que comprende o está lleno previamente con 0,2 ml hasta 1 ml de anticoagulante,
- j) un recipiente o jeringa que contiene de 1 ml hasta 5 ml de ácido hialurónico, en donde el ácido hialurónico se seleccionada de entre
 - j1) ácido hialurónico en forma de un gel,
 - j2) ácido hialurónico en un amortiguador,
 - j3) ácido hialurónico para para inyección, mesoterapia, o aplicación subcutánea,
 - j4) ácido hialurónico presente de 40 mg hasta 200 mg por recipiente,
 - j5) ácido hialurónico con un peso molecular de 1000 KDa hasta 2000 KDa,
 - j6) ácido hialurónico a una concentración de 0,1% hasta 3%,
 - j7) el ácido hialurónico obtenido mediante fermentación,
 - j8) cualquier combinación de j1) a j7); o
- k) cualquier combinación de a) a j).

11. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 1 o reivindicación 3 que consiste o que comprende:

- a) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) o una combinación de los mismos,
- b) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), un recipiente según la reivindicación 1

- para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) o una combinación de los mismos, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se llena previamente con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos,
- c) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), y/o un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC), y una jeringa según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 3 que comprende o que se encuentra precargada con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos,
 - d) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), y/o un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC), y una jeringa según la reivindicación 3 que comprende o que se encuentra precargada con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos, en donde el kit o dispositivo médico además comprende: e) un recipiente para la preparación de suero con trombina,
 - f) un dispositivo de conexión que permite la transferencia de cualquier sustancia, material, Concentrado de Plasma (PC), Concentrado de Médula Ósea (BMC), extracto celular o composición desde un recipiente o jeringa hacia otro recipiente o jeringa,
 - g) cualquier combinación de a) a f).

12. El kit o dispositivo médico según cualquiera de las reivindicaciones 1, 3 y 4 que comprende:

- a) un dispositivo de extracción para la extracción sangre o médula ósea, y b) un dispositivo de extracción que comprende o que consiste en un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de Concentrado de Plasma (PC) y/o Concentrado de Médula Ósea (BMC) en el recipiente según la reivindicación 1, y/o la jeringa según la reivindicación 3, y
- c) accesorios de flebotomía, material de flebotomía para un solo uso o cualquier combinación de los mismos.

13. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 2 que comprende:
 - a) un tubo para la preparación de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) al vacío que permita la extracción de 4 ml de sangre o médula ósea, que contiene:
 - i. 2,5 ml de gel inerte selector de células
 - ii. 0,6 ml de anticoagulante,
 - b) un tubo al vacío que permite la extracción de 4 ml de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) del tubo a), que contiene 2 ml de gel de ácido hialurónico en amortiguador de fosfato,
 - c) un dispositivo de extracción para la extracción sangre y/o médula ósea que consiste en un soporte para agujas de extracción con un bloqueo de seguridad y una aguja de mariposa,
 - d) un dispositivo de extracción que consiste de un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de PC y/o BMC desde el tubo a) hasta el tubo b).

14. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 3 que comprende:
 - a) un tubo para la preparación de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) al vacío que permita la extracción de 4 ml de sangre o médula ósea, que contiene:
 - i. 2,5 ml de gel inerte selector de células
 - ii. 0,6 ml de anticoagulante,
 - b) una jeringa que permite la extracción de 4 ml de PRP o BMC del tubo a), que contiene 2 ml de gel de ácido hialurónico en amortiguador de fosfato,
 - c) un dispositivo de extracción para la extracción sangre y/o médula ósea que consiste en un soporte para agujas de extracción con un bloqueo de seguridad y una aguja de mariposa,
 - d) un dispositivo de extracción que consiste de un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de PC y/o BMC desde el tubo a) hasta la jeringa b).

15. El kit o dispositivo médico según cualquier reivindicación precedente, que comprende además una cánula de recolección de tejidos, una cánula para inyección, un tapón de émbolo, un disco autoadhesivo, un conector tipo Luer, una solución anestésica, accesorios para inyección tales como agujas y/o jeringas, jeringas para recolección y mezclado de tejidos, una cánula de transferencia, un dispositivo sujetador, un recipiente con dosificador para dosificar Concentrado de

Plasma (PC) y/o Concentrado de Médula Ósea (BMC), un trocar, ampolla con activador de la coagulación tal como cloruro de calcio o gluconato de calcio, una mascarilla de papel, un dispositivo para la liberación simultánea de PC y suero con trombina o cualquier otra combinación de PC, BMC, sustancia, biomaterial o activador de la coagulación, en donde dicho dispositivo comprende una jeringa, una boquilla para aplicación de aerosol, un tapón de émbolo doble, un soporte para aplicador de jeringa, un conector de jeringa, o cualquier combinación de los mismos.

16. El kit o dispositivo médico según cualquier reivindicación precedente en donde uno de dichos primero y segundo biomateriales es ácido hialurónico.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0005371
Recibo: 19-13885
Fecha: 26/02/2019

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 262731
CUS: 418098795

Patente PCT

SISTEMA PARA LA PREPARACIÓN DE PLASMA RICO EN PLAQUETAS, CONCENTRADO DE MÉDULA ÓSEA,
UNA COMPOSICIÓN Y SU MÉTODO DE OBTENCIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,097,600	\$ 1,097,600
TOTAL					\$ 1,097,600

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo o kit médico para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) y/o Concentrado de Plasma (PC),

el kit o dispositivo médico que comprende:

A. un primer recipiente, en donde dicho primer recipiente comprende o se llena previamente con:

- i) un anticoagulante,
- ii) un Gel Selector de Células (CSG),
- iii) un primer biomaterial, y

en donde un dispositivo de extracción es colocable en el primer recipiente para la extracción de sangre y/o médula ósea en el primer recipiente;

B. un segundo recipiente para la extracción de PC y/o BMC desde dicho primer recipiente,

en donde el segundo recipiente comprende o se llena previamente con un segundo biomaterial, y

C. un dispositivo de extracción para ser colocado en el segundo recipiente para la extracción de PC o BMC desde dicho primer recipiente hacia el segundo recipiente, y

en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos.

2. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 1, en donde el primer recipiente, el segundo recipiente o cualquier combinación de los mismos es un tubo al vacío.

3. El dispositivo o kit de las reivindicaciones 1 o 2, en donde el segundo recipiente consiste en una jeringa para la preparación de PC y/o BMC, en donde dicha jeringa comprende o se llena previamente con un segundo biomaterial, y en donde dicho primer y segundo biomaterial es seleccionado de ácido hialurónico, quitosano, proteína de seda o fibroína o cualquier combinación de los mismos.

4. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 3, en donde dicha jeringa contiene dos o más cámaras en donde cada cámara contiene una composición seleccionada de un biomaterial, un extracto celular, PC, BMC, un activador de la coagulación o cualquier combinación de los mismos, en donde las composiciones son aisladas unas de otras en sus respectivas cámaras.

5. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde el primer recipiente (A) comprende además o se llena previamente con una solución estimulante de sangre, médula ósea, células o plaquetas, solución conservante de sangre, médula ósea, células o plaquetas, o cualquier combinación de las mismas.

6. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa comprende además o se llena previamente con un extracto celular.

7. El dispositivo o kit médico según la reivindicación 6, en donde dicho extracto celular es seleccionado de un extracto de queratinocitos, médula ósea, fibroblastos, células del periostio o corneales, melanocitos y células de Langerhans, células adiposas, miocitos tales como mioblastos y células satelitales, osteoblastos, condrocitos, células del cordón umbilical, células madre, citoblastos mesenquimatosos (MSC, por sus siglas en inglés), preadipocitos, adipocitos, células pre-endoteliales, células de Schwann o las células del tendón de Aquiles.

8. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa además se llena previamente con un activador de la coagulación.

9. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, en donde dicho primer o segundo recipiente o jeringa además se llena previamente o comprende:

- i) un anticoagulante,
- ii) una solución conservante de PC o BMC,
- iii) suero con trombina, fosfato tricálcico (TCP, por sus siglas en inglés), un sustituto óseo, composición de ácido hialurónico, gluconato de calcio, sacarato de calcio, quitosano, fibroína, proteína de seda-fibroína o proteínas de fibroína, factores de crecimiento, manitol, colágeno, albúmina, ácido ascórbico, crema, adipocitos, tejido adiposo, concentrado de médula ósea, lubricina, cd-gelatina, o toxina botulínica, o
- iv) cualquier combinación de i) a iii).

10. El dispositivo o kit médico según cualquier reivindicación precedente, caracterizado además porque el dispositivo o kit médico comprende:

- a) un tubo o jeringa,
- b) un recipiente o jeringa al vacío,

- c) un tubo o jeringa que permite la extracción de 1 ml hasta 20 ml de sangre completa, médula ósea, PC o BMC,
- d) un recipiente, o una jeringa que es estéril, apirógena, o estéril y apirógena,
- e) un recipiente adecuado para la preparación de PRP, PRP autólogo, PC, PC autólogo, BMC autólogo, o cualquier combinación de los mismo,
- f) un recipiente adecuado para la preparación de 2 ml hasta 10 ml de PRP, PRP autólogo, PC autólogo, BMC autólogo, o cualquier combinación de los mismos
- g) una jeringa precargada con, o que comprende de 0,5 ml hasta 5 ml de biomaterial,
- h) un recipiente lleno previamente con, o que comprende de 1 ml hasta 4 ml de gel selector de células,
- i) un recipiente que comprende o está lleno previamente con 0,2 ml hasta 1 ml de anticoagulante,
- j) un recipiente o jeringa que contiene de 1 ml hasta 5 ml de ácido hialurónico, en donde el ácido hialurónico se seleccionada de entre
 - j1) ácido hialurónico en forma de un gel,
 - j2) ácido hialurónico en un amortiguador,
 - j3) ácido hialurónico para para inyección, mesoterapia, o aplicación subcutánea,
 - j4) ácido hialurónico presente de 40 mg hasta 200 mg por recipiente,
 - j5) ácido hialurónico con un peso molecular de 1000 KDa hasta 2000 KDa,
 - j6) ácido hialurónico a una concentración de 0,1% hasta 3%,
 - j7) el ácido hialurónico obtenido mediante fermentación,
 - j8) cualquier combinación de j1) a j7); o
- k) cualquier combinación de a) a j).

11. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 1 o reivindicación 3 que consiste o que comprende:

- a) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) o una combinación de los mismos,
- b) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), un recipiente según la reivindicación 1

- para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC) o una combinación de los mismos, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se llena previamente con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos,
- c) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), y/o un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC), y una jeringa según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 3 que comprende o que se encuentra precargada con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos,
 - d) un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Plasma (PC), y/o un recipiente según la reivindicación 1 para la preparación de Concentrado de Médula Ósea (BMC), y una jeringa según la reivindicación 3 que comprende o que se encuentra precargada con un extracto celular, y un recipiente según la reivindicación 1 que comprende o que se encuentra llenado previamente con ácido hialurónico, quitosano, fibroína o proteína de seda, o cualquier combinación de los mismos, en donde el kit o dispositivo médico además comprende: e) un recipiente para la preparación de suero con trombina,
 - f) un dispositivo de conexión que permite la transferencia de cualquier sustancia, material, Concentrado de Plasma (PC), Concentrado de Médula Ósea (BMC), extracto celular o composición desde un recipiente o jeringa hacia otro recipiente o jeringa,
 - g) cualquier combinación de a) a f).

12. El kit o dispositivo médico según cualquiera de las reivindicaciones 1, 3 y 4 que comprende:

- a) un dispositivo de extracción para la extracción sangre o médula ósea, y b) un dispositivo de extracción que comprende o que consiste en un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de Concentrado de Plasma (PC) y/o Concentrado de Médula Ósea (BMC) en el recipiente según la reivindicación 1, y/o la jeringa según la reivindicación 3, y
- c) accesorios de flebotomía, material de flebotomía para un solo uso o cualquier combinación de los mismos.

13. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 2 que comprende:
 - a) un tubo para la preparación de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) al vacío que permita la extracción de 4 ml de sangre o médula ósea, que contiene:
 - i. 2,5 ml de gel inerte selector de células
 - ii. 0,6 ml de anticoagulante,
 - b) un tubo al vacío que permite la extracción de 4 ml de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) del tubo a), que contiene 2 ml de gel de ácido hialurónico en amortiguador de fosfato,
 - c) un dispositivo de extracción para la extracción sangre y/o médula ósea que consiste en un soporte para agujas de extracción con un bloqueo de seguridad y una aguja de mariposa,
 - d) un dispositivo de extracción que consiste de un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de PC y/o BMC desde el tubo a) hasta el tubo b).

14. El kit o dispositivo médico según la reivindicación 3 que comprende:
 - a) un tubo para la preparación de Plasma Rico en Plaquetas (PRP) o Concentrado de Médula Ósea (BMC) al vacío que permita la extracción de 4 ml de sangre o médula ósea, que contiene:
 - i. 2,5 ml de gel inerte selector de células
 - ii. 0,6 ml de anticoagulante,
 - b) una jeringa que permite la extracción de 4 ml de PRP o BMC del tubo a), que contiene 2 ml de gel de ácido hialurónico en amortiguador de fosfato,
 - c) un dispositivo de extracción para la extracción sangre y/o médula ósea que consiste en un soporte para agujas de extracción con un bloqueo de seguridad y una aguja de mariposa,
 - d) un dispositivo de extracción que consiste de un soporte para agujas de extracción y un dispositivo de transferencia para la extracción de PC y/o BMC desde el tubo a) hasta la jeringa b).

15. El kit o dispositivo médico según cualquier reivindicación precedente, que comprende además una cánula de recolección de tejidos, una cánula para inyección, un tapón de émbolo, un disco autoadhesivo, un conector tipo Luer, una solución anestésica, accesorios para inyección tales como agujas y/o jeringas, jeringas para recolección y mezclado de tejidos, una cánula de transferencia, un dispositivo sujetador, un recipiente con dosificador para dosificar Concentrado de

Plasma (PC) y/o Concentrado de Médula Ósea (BMC), un trocar, ampolla con activador de la coagulación tal como cloruro de calcio o gluconato de calcio, una mascarilla de papel, un dispositivo para la liberación simultánea de PC y suero con trombina o cualquier otra combinación de PC, BMC, sustancia, biomaterial o activador de la coagulación, en donde dicho dispositivo comprende una jeringa, una boquilla para aplicación de aerosol, un tapón de émbolo doble, un soporte para aplicador de jeringa, un conector de jeringa, o cualquier combinación de los mismos.

16. El kit o dispositivo médico según cualquier reivindicación precedente en donde uno de dichos primero y segundo biomateriales es ácido hialurónico.