

## **BANCO NACIONAL DE LÍNEAS CELULARES (TRONCALES)**

*National Bank of Stem Cell Lines*

### **IMPRESO DE SOLICITUD DE DEPÓSITO DE UNA LÍNEA IPS**

*Application Form to Deposit an iPS cell line of human origin*

Documentos que se acompañan:

*Attached documents:*

- Copia de la autorización de derivación de la línea celular, junto con informe del Comité Ético del centro de procedencia.  
*A copy of the authorization for the derivation of the cell line, with the corresponding ethics committee approval*
- Copia de cualquier publicación científica relacionada con la derivación y/o caracterización de la línea.  
*A copy of any relevant published scientific papers related to the derivation and/or characterization of the cell line*
- C. V. del investigador principal (una página; formato libre).  
*A one page CV for the Principal Investigator*
- Otros (especificar).  
*Others (specify)*  
Anexo con la información adicional.  
*Annex with all the additional information.*

**SECCIÓN 1**  
*Section 1*

**Información General**  
*General Information*

**Nombre de la línea:** G15.AO  
*Name of the line:* G15.AO

**Investigador principal:** Dr. Felipe Prósper Cardoso  
*Principal Investigator:* Dr. Felipe Prósper Cardoso

**Tipo de célula de la que se obtiene la línea:**  
*Cell type origin of the cell line:*

Células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo (ADSCs).  
*Adipose derived mesenchymal stem cells (ADSCs).*

**¿El sujeto fuente tiene alguna patología?**  
*Has the donor any pathological condition?*

**NO**  **SÍ**  (especificar)  
*No Yes (specify)*

**¿La patología es de origen genético?**  
*Is the pathological condition of genetic origin?*

**NO**  **SÍ**  (especificar)  
*No Yes (specify)*

**Identificación genética de la línea celular. Método y resultado**  
*Genetic identity of the cell line. Method and result*

No realizado.  
*Not performed.*

**Cariotipo/Karyotype**

**Euploide/Euploid**  **Anormal/Atypical**  (especificar/specify)

Análisis por CGH (p25). (Ver anexo 5).  
*CGH analysis (p25). (See annex 5).*

**SECCIÓN 2**  
*Section 2*

**Datos del Depositante**  
*Applicant Details*

<b>Investigador Principal:</b> <i>Principal Investigator:</i>  Felipe Prósper Cardoso	<b>Dirección Postal:</b> <i>Postal address:</i>  Laboratorio 1.01, Edificio CIMA Pío XII 55, 31008 Pamplona, Navarra.
<b>Centro de Trabajo:</b> <i>Institution:</i>  Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) Center for Applied Medical Research (CIMA)	<b>Teléfono (phone):</b> +34 948 255 400  <b>Fax:</b> +34 948 296 500  <b>E-mail:</b> fprosper@unav.es

**SECCIÓN 3**  
Section 3

**Datos de la Línea Celular**  
Details of Cell Line

<p><b>Tejido de origen y localización anatómica de la muestra biológica</b> <i>Tissue of origin and anatomic location of the biological sample</i></p> <p>Células madre mesenquimales derivadas de tejido adiposo (ADSCs). <i>Adipose derived mesenchymal stem cells (ADSCs).</i></p>	
<p><b>Muestra biológica</b> <i>Biological sample</i></p> <p style="text-align: right;"> <b>Fresco</b> <input checked="" type="checkbox"/> Fresh                 <span style="margin-left: 200px;"><b>Crioconservado</b> <input type="checkbox"/></span> Cryopreserved             </p>	
<p><b>Fecha de la donación del muestra biológica</b> <i>Date of donation of the biological sample</i></p> <p>Noviembre, 2011 November, 2011</p>	<p><b>Fecha del uso o descongelación</b> <i>(si congelado)</i> <i>Date used or thawed (if frozen)</i></p>
<p><b>Origen del soporte celular o acelular utilizado para la derivación, así como de los componentes de los medios de cultivo (si se describen en publicación, indicar además referencia)</b> <i>Origin of the cellular or cellular free support used in derivation in addition to the components of the culture mediums (if they are described in a publication, please indicate the reference).</i></p> <p>Soporte: Fibroblastos embrionarios de ratón irradiados. Medio de cultivo: KO-DMEM suplementado con 20% de seuro de reemplazo KO, 1% de aminoácidos no esenciales, 50U/ml de penicilina, 50ug/ml de estreptomina, 1mM de L-Glutamina, 0.1 mM de b-mercaptoethanol y 5 ng/ml de bFGF.</p> <p><i>Support: Irradiated mouse embryo fibroblasts.</i> <i>Culture medium: KO-DMEM supplemented with 20% KO Serum Replacement, 1% Non-essential aminoacids, 50 U/ml penicillin, 50ug/ml streptomycin, 1mM L-Glutamine, 0.1 mM b-mercaptoethanol and 5 ng/ml of bFGF</i></p>	
<p><b>Mantenimiento de la línea.</b> <i>Line maintenance.</i></p> <p><b>Ratio de pase:</b> 1:2-1:3 cada 6-8 días <i>Passage ratio.</i> 1:2-1:3 every 6-8 days.</p> <p><b>Método de pase:</b> Mecánico. <i>Passage method:</i> Mechanical.</p> <p style="text-align: center;"> <b>Xenobióticos</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Si</b></span>  <i>Xenobiotics</i> <span style="margin-left: 200px;"><i>Yes</i></span> </p>	
<p><b>Descripción de las características morfológicas de la línea en cultivo (forma y tamaño colonias; forma y tamaño células; ratio núcleo/citoplasma; otros)</b> <i>Description of the morphological characteristics of the line in culture (form and size of the colonies; form and size of the cells; nucleus/cytoplasm ratio; others)</i></p> <p>Típicas colonias redondeadas con bordes bien definidos. Células con elevada relación entre núcleo/citoplasma. (Ver anexo 1) <i>Typical rounded colonies with well defined borders. High nucleus/cytoplasm ratio. (See annex 1)</i></p>	

**Controles microbiológicos realizados (indicar detalladamente)***Microbiological controls carried out (indicate in detail)***Bacteriología:** No determinado.*Bacteriology: Not determined.***Micología:** No determinado.*Mycology: Not determined.***Micoplasma:** Negativo.*Mycoplasma: Negative.***Marcadores:** (Ver anexo 2 y 3).*Markers: (See annex 2 and 3).*

	<b>Método</b> (ARN/proteínas) <i>Method</i> (RNA/proteins)	<b>nº pase</b> <i>Passage n.</i>	<b>resultado</b> <i>results</i>	<b>comentarios</b> <i>comments</i>
<b>Oct 4</b>	Immunofluorescence	p17	positive	
<b>Nanog</b>	Immunofluorescence	p17	positive	
<b>Rex 1 (opcional/optional)</b>				
<b>Sox 2</b>	Immunofluorescence	p17	positive	
<b>SSEA3</b>				
<b>SSEA4</b>	Flow cytometry	p17	positive	
<b>TRA-1-60</b>	Flow cytometry	p17	positive	
<b>TRA-1-81</b>	Immunofluorescence	p17	positive	
<b>Telomerasa/Telomerase (opcional/optional)</b>				
<b>Fosfatasa Alc. /Alkaline phosphatase</b>		p15	positive	
<b>Otros / Others</b>				

**Capacidad de diferenciación.** (Ver anexo 6).*Differentiation capacity. (See annex 6).*

<b>Ectodermo/ Ectoderm</b>			<b>Endodermo/Endoderm</b>			<b>Mesodermo/ Mesoderm</b>		
<b>marcador</b>	<b>pase</b>	<b>resultado</b>	<b>marcador</b>	<b>pase</b>	<b>resultado</b>	<b>marcador</b>	<b>pase</b>	<b>resultado</b>
<i>marker</i>	<i>passage</i>	<i>result</i>	<i>marker</i>	<i>passage</i>	<i>result</i>	<i>marker</i>	<i>passage</i>	<i>result</i>
<b>In Vitro</b>								
<i>In vitro</i>								
<b>In vivo (p21)</b>	<b>Método:</b> Formación de teratomas en ratones Rag2 <sup>+</sup> γc <sup>-</sup> .					<b>Resultado:</b> Positivo.		
<i>In vivo (p21)</i>	<i>Method: Teratoma formation in Rag2<sup>+</sup>γc<sup>-</sup> mice.</i>					<i>Result: Positive.</i>		

**OPCIONAL/OPTIONAL:****Reprogramación del perfil de expresión génica***Reprogramming of gene expression profile***Reprogramación del perfil de metilación del ADN***Reprogramming of DNA methylation profile***Longitud telomérica***Telomere length*

<p><b>Descripción de las características de diferenciación <i>in vitro</i></b>  <i>Description of the differentiation characteristics in vitro</i></p> <p>No realizado.  <i>Not performed.</i></p>
<p><b>Datos de la determinación de pluripotencialidad <i>in vivo</i> o formación de teratomas</b>  <i>Data of the pluripotentiality determination in vivo or teratoma formation</i></p> <p>Las colonias de iPS fueron inyectadas cubcutáneamente en ratones Rag2<sup>-/-</sup>γc<sup>-/-</sup>. Una vez formado el teratoma se extrajo, fijó, y se realizó un análisis histológico. Se observe una diferenciación espontánea hacia las tres capas embrionarias.</p> <p><i>iPS colonies were subcutaneously injected into Rag2<sup>-/-</sup>γc<sup>-/-</sup> mice. When teratoma appeared, it was extracted, fixed and the histological analysis performed. Spontaneous differentiation to the three germ layers. Was observed.</i></p>
<p><b>Datos de la tipificación HLA</b>  <i>HLA typification data</i></p> <p>No realizado.  <i>Not performed.</i></p>
<p><b>Integración de los transgenes de reprogramación: gPCR para integración de provirus</b>  <i>Integration of reprogramming transgenes: gPCR for provirus integration</i></p> <p>No realizado.  <i>Not performed.</i></p>
<p><b>Silenciamiento de los transgenes de reprogramación: RT-PCR o Q-RT-PCR</b>  <i>Silencing of reprogramming transgenes: RT-PCR or Q-RT-PCR</i></p> <p>Si. (Ver anexo 4).  <i>Yes. (See annex 4).</i></p>
<p><b>Mantenimiento a largo plazo en cultivo: &gt; 20 pases</b>  <i>Long-term maintenance in culture: &gt;20 passages</i></p> <p>Si  <i>Yes</i></p>
<p><b>Pase en el momento del registro</b>  <i>Passage at the time of the recording</i></p> <p>Pase 37.  <i>Passage 37.</i></p>

<p><b>¿Ha sido la línea modificada genéticamente?</b>  <i>Has the line been genetically modified?</i></p> <p>Sí Yes <input type="checkbox"/> No No <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><b>¿Se llevó a cabo un análisis clonal?</b>  <i>Has a clonal analysis been carried out?</i></p> <p>Si/ Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> <b>Resultado / Result</b></p>
<p><b>Comentarios/ Comments:</b></p>	

**Otras observaciones o información relevantes** (a juicio del Investigador Principal):  
Other observations or relevant information (to the discretion of the Principal Investigator):



**Otras observaciones o información relevantes** (a rellenar por el BNLC):  
Other comments or relevant information (to be completed by BNLC)

**Seguimiento de la línea** (a rellenar por el BNLC):  
Follow up of the line (to be completed by BNLC)

**SECCIÓN 4****Declaración**

Confirmo que la información contenida en estos impresos es cierta y asumo total responsabilidad sobre la misma.

*I confirm that the information contained in this form is true and I assume total responsibility for it.*

<p><b>Firma en Representación del Centro</b> <b>Signature in Representation of the Centre</b> <i>(Representante legal del Departamento/Centro)</i> <i>(Legal Representative of the Department/Centre)</i></p>  <p>D. Jesús M<sup>a</sup> Hernández</p> <p>Fecha: 6 de Noviembre de 2013 Date: November 6<sup>th</sup>, 2013</p>	<p><b>Firma del Investigador Principal</b> <b>Signature of the Principal Investigator</b></p>  <p>Dr. Felipe Prosper Cardoso.</p> <p>Fecha: 6 de Noviembre de 2013 Date: November 6<sup>th</sup>, 2013</p>
<p><b>Nombre y Cargo de la Persona Representante del Centro:</b> <i>Name and Position of the Person Representing the Centre:</i></p> <p>D. Jesús M<sup>o</sup> Hernández Director General. Centro de Investigación Médica Aplicada</p>	
<p><b>Dirección Postal:</b> <i>Postal Address:</i></p> <p>Edificio CIMA PIO XII 55 31008 Pamplona, Navarra.</p>	<p><b>Teléfono /Telephone:</b> 948194700</p> <p><b>Fax:</b> 948194713</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:jmhernandez@unav.es">jmhernandez@unav.es</a></p>