

EIR
15.48

S/T BOSCAROL
Aprob S/m



| | |
|------------------------|------------|
| CÁMARA DE DIPUTADOS | |
| COMISIÓN DE MOVIMIENTO | |
| 16 ABR 2009 | |
| Recibido | 15:45 Hs. |
| Exp. N° | 22113 F.P. |

CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

PROYECTO DE RESOLUCION

ARTÍCULO 1º: La Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Santa Fe resuelve brindar un reconocimiento al cuerpo de profesionales de la salud de los hospitales Iturraspe, Cullen y del sanatorio Garay, por el trabajo de investigación que desarrollaran sobre el **uso de células madre para la regeneración de tejidos** y que fuera premiado en el Congreso de Terapia de Revascularización Cardiovascular, el pasado mes de marzo, en Washington DC, Estados Unidos.

ARTICULO 2º: A tal efecto, la Presidencia fijará fecha y hora de realización del mencionado reconocimiento.

ARTICULO 3º: De forma.

ANALIA LILIAN SCHPEIR
Diputada Provincial

ALICIA NOEMI PERNA
Diputada Provincial

DARIO ALBERTO BOSCAROL
Diputado Provincial
PRESIDENTE
Frente Progresista Cívico y Social

LEONARDO SIMONIELLO
Diputado Provincial
Frente Progresista Cívico y Social-U.C.R.

LIBERATI

DAISU



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

FUNDAMENTOS

Sr. Presidente:

Un grupo multidisciplinario de profesionales de la salud santafesinos presentó un trabajo de investigación en el Congreso de Terapia de Revascularización Cardiovascular, realizado entre el 4 y el 6 de marzo pasado, en Washington DC, Estados Unidos, siendo considerado como uno de los mejores cinco entre los 930 que evaluó el comité científico de ese evento. El Dr. José Vicario, cardiólogo responsable de la investigación, tuvo a su cargo la exposición del trabajo en el evento científico realizado en Estados Unidos.

El trabajo resume los resultados obtenidos en un procedimiento que se realizó en nuestra ciudad a 34 pacientes con obstrucción arterial severa en miembros inferiores, con criterio de amputación, determinado por traumatólogo y cirujano.

El método utilizado consistió en extraer células madre de la médula ósea del propio paciente -con anestesia local-, que son reimplantadas en su organismo -a través de una punción en la ingle- para que regeneren los tejidos que están comprometidos en las piernas.

La edad media de los pacientes era de 64 años, el 86 % era diabético y más de la mitad tenía indicación de amputación de la pierna comprometida. Sin embargo, el procedimiento permitió evitar la amputación del miembro inferior en el 50 % de los casos.

Las células madre para regenerar tejidos pueden ser obtenidas de diferentes fuentes: médula ósea autóloga, sangre periférica, células del cordón umbilical y células embrionarias. Las células madre de médula ósea fueron las utilizadas en este trabajo debido a que eran de más fácil acceso y seguro (la extracción se hace sólo con anestesia local y no general), además de ser de bajo riesgo al no producir rechazo por parte del paciente, la técnica no tiene cuestionamiento ético, como en el caso del manejo de células embrionarias o fetales.

El método mostró ser seguro, tolerable, de bajo riesgo y con eficiencia terapéutica, ya que los exámenes realizados durante un seguimiento a dos años demostró el desarrollo de nuevas arterias y vasos sanguíneos, lo que se denomina angiogénesis o colaterogénesis.

El grupo multidisciplinario que fue premiado a nivel internacional está integrado por cardiólogos, cirujanos, cirujanos vasculares, hematólogos, anatomopatólogos, un biólogo molecular, especialistas en histocompatibilidad,



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

en ecografía, en estudios citogenéticos y en cámara gamma, estudiantes de Veterinaria, y un anatomopatólogo veterinario.

Concretamente, los integrantes son:

Investigadores Responsables: Vicario José – Campo Cesar – Piva Julio (fallecido) – Pierini Ángel.

- Cardiólogos: Dres. Vicario José, Gerardo Luis, Novero Eduardo, Dallo Matías, Berdúc Juan.
- Diagnostico por Imágenes: Dres. Faccio Fernando, Zavalla José, Amin Armando.
- Anatomopatología: Dra. Ana Canal.
- Citogenético: Dra. Racca Raquel.
- Biología Molecular: PhD Ortega Hugo.
- Cirugía: Dres. Pierini Ángel, Pfeiffer Hernán, Serrao Jorge, Benech Rodolfo.
- Fellows: Dres. Vicario Diego – Yosviak Agustín.
- Hematólogos: Dres. Campo Cesar, Lorenzati Cristian, Navarri Analía.

El equipo ha estado realizando estudios preclínicos en cerdos, con células madre de médula ósea desde hace 9 años, en el Servicio de Cirugía Experimental del hospital Iturraspe, que está a cargo del Dr. Ángel Pierini, y en forma conjunta con la Facultad de Veterinaria de la UNL, de Esperanza, por medio de los Dres. Hugo Ortega y Ana Canal.

Cabe destacar las publicaciones y presentaciones que han desarrollado:

Publicaciones:

- Transcoronary sinus delivery of autologous bone marrow an angiogenesis in pigs models with myordical injury. **Cardiovascular Radiation Medicine 2002; 3:91-94.**
- Médula ósea autóloga vía seno coronario y angiogenesis en credos con injuria miocárdica. **Rev. Fed. Arg. Cardiol. 2002; 31:441-449.**
- Transcoronary sinus administration of autologous bone marrow in patients with chronic refractory stable angina. Phase 1. **Cardiovascular Radiation Medicine 2004; 5:71-76.**
- Médula Ósea autóloga vía seno coronario y angiogénesis en pacientes con angina crónica estable. Fase I. **Rev. Fed. Agr. Crardiol. 2004; 33:357-363**
- One year follow up of transcoronary sinus administration of autologous bone marrow in patients with chronic refractory



CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

angina. **Cardiovascular Revascularization Medicine 2005 Jul-Sep;6(3):99-107**

- Angiogénesis en arteriopatía periférica severa con la administración intraarterial de médula ósea autóloga no fraccionada. Fase I. **Rev. Fed. Arg. Cardiol 2008: 37: 301-309.**
- **Libro "Regeneración Cardíaca" Chapter XII "Vía de acceso por seno coronario"** Pág. 245-268 Editorial Magíster 2005 España.
- **Libro "Bone Marrow Transplantation. New Reserch" Chapter VII,** "Therapeutic action of transc coronary sinus delivery of autologous unfractionated bone marrow", Pág. 131-154. Editorial Nova Science Publishers 2006 USA.
- **Capítulo del libro "Stem Cell: Research Advances"** de Lydia P. Davenport. Editorial Nova Science Publishers 2007 USA.

Presentaciones:

- Presentación del trabajo "Médula Ósea autóloga vía seno coronario y angiogénesis en cerdos con injuria miocárdica" por el cual se obtiene el "**Primer premio al mejor trabajo científico**", XXI Congreso Nacional de Cardiología – Federación Argentina de Cardiología, 17 al 19 de Agosto de 2002.
- Presentación en formato poster Del trabajo: "Transcoronary Sinus Delivery of Autologous Bone Marrow and Angiogénesis in Pig Models with Myocardial Injury" **Meeteings CRT, January 26/ 2003, Washington DC.**
- Presentación en formato poster Del trabajo: "Angiogénesis in chronic stable angina induced by autologous bone marrow. Phase I". **Meetings CRT May 5-7/004, Washington DC.**
- Presentación en formato poster del trabajo: "One year follow up of transc coronary sinus administration of autologous bone marrow in patients with chronic refractory stable angina". **Meetings CRT March 28-31/2005, Washington DC.**
- Presentación en formato: "Mixed chimerism in infarcted myocardium after transc coronary sinus administration of allogenic unfractionated bone marrow in sex-mismatch pigs without immunosuppression". **Meetings CRT 2006. Arlington VA.**
- Presentación en formato poster del trabajo: "Transcoronary sinus administration of unfractionated autologous bone marrow vs. Unfractionated allogenic bone marrow in pigs with myocardial infarction". **Meetings CRT 2007, Washington DC.**
- Presentación del trabajo: "Transfemoral Artery Administration of Autologous Unfractionated Bone Marrow in Patients with Peripheral Arterial Disease. Phase I". **Premiado por ser uno de los 5 mejores trabajos presentados en el congreso CRT 2009, Washington DC.**



**CÁMARA DE DIPUTADOS
DE LA PROVINCIA DE SANTA FE**

Por ultimo, un dato importante a remarcar en cuanto a este tipo de investigaciones con células madres es que el presidente de los Estados Unidos en el mes de Marzo de este año anunció que volverán a ser financiados con fondos federales tras ocho años de restricciones.

En este sentido y más allá del reconocimiento que estamos proponiendo brindar a este grupo de profesionales, entendemos oportuno reafirmar la trascendental importancia que tiene el hecho de apoyar y financiar desde el Estado esta clase de investigaciones.

Por lo expuesto solicito a mis pares el apoyo necesario para el tratamiento y aprobación del presente proyecto.

ANALIA LILIAN SCHPEIR
Diputada Provincial

ALICIA NOEMI PERNA
Diputada Provincial

LEONARDO SIMONIELLO
Diputado Provincial
Frente Progresista Cívico y Social-U.C.R.