

■ Comunicado de prensa ■

---

## **Un equipo de investigación del Hospital Germans Trias y del Banc de Sang i Teixits impulsa una nueva forma de tratar la esclerosis múltiple basada en el trasplante de células**

**A iniciativa de una entidad de pacientes, se han puesto en marcha dos proyectos para frenar la enfermedad, en la cual se va dañando la capa que recubre las fibras nerviosas de cerebro y médula espinal**

Un grupo multidisciplinar de investigadores del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol y del Banc de Sang i Teixits (BST) está trabajando en la elaboración de una nueva estrategia de tratamiento para la esclerosis múltiple remitente recurrente basada en el trasplante de células procedentes del propio paciente. Dividida en dos proyectos, esta nueva forma de tratar la enfermedad se empezó a estudiar a partir de la iniciativa de una asociación de afectados. El objetivo es que posibilite combatir las causas de la esclerosis para frenarla. Los expertos prevén hacer los primeros ensayos clínicos este mismo año.

La esclerosis múltiple es una enfermedad degenerativa autoinmunitaria en la cual las defensas del paciente no reconocen como propia la mielina, que es la capa que recubre el sistema nervioso central (cerebro, cerebelo, nervios ópticos, tronco del encéfalo y médula espinal). La consecuencia es que esta cubierta se estropea, lesionando los nervios y produciendo problemas de los movimientos, de la memoria o de la visión, que se agravan con el tiempo ya que de momento la patología no tiene curación.

Los expertos del Germans Trias y del Banc de Sang i Teixits trabajan para combatir esta autoinmunidad y conseguir que la mielina deje de destruirse. Esta investigación se ha gestado a partir de la petición que hace unos tres años les hizo la Fundació GAEM (Grupo de Afectados de Esclerosis Múltiple), de la que han surgido dos proyectos que tienen en común que buscan frenar o curar la enfermedad por la vía del trasplante de células.

**Para más información:**

Roser Reyner  
Comunicació Germans Trias i Pujol  
638 682 100  
[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)

Premsa Banc de Sang i Teixits  
93 302 70 45  
[premsa@bstcat.net](mailto:premsa@bstcat.net)



## **Células madre para frenar la esclerosis múltiple**

Uno de ellos es el llamado proyecto CELLTRiMS, iniciado el año pasado y que pretende utilizar un tipo de células madre del paciente para frenar el rechazo a su propia mielina. Se trata de las llamadas células mesenquimales, que se obtienen a partir de la médula ósea y que se pueden diferenciar y reproducir indefinidamente. Estas células son conocidas por su papel inmunomodulador (su capacidad para modificar las defensas) y están presentes en la sangre de los humanos, pero el objetivo de los expertos del Germans Trias y del Banc de Sang i Teixits es extraerlas de la médula ósea e introducir las en la sangre en una cantidad mucho más grande de lo habitual para frenar la destrucción de la mielina.

El trasplante de células mesenquimales ya se ha aprobado para el tratamiento de otras patologías de manera que, superado este trámite, el equipo del hospital badalonés espera poder iniciar los ensayos clínicos para el tratamiento de la esclerosis múltiple este mismo año.

## **Modificar las células directamente implicadas en la enfermedad**

El otro proyecto que el equipo de expertos está llevando a cabo es el llamado TOLERVIT. En este caso, las células que se trasplantarán a los pacientes son las células dendríticas, que son las que están directamente implicadas en el rechazo a la mielina y en su destrucción. El tratamiento consiste en extraer estas células del enfermo y modificarlas, introduciéndoles un tipo de proteínas y Vitamina D, para conseguir que se tolericen, es decir, que dejen de rechazar la mielina. Después, se devuelven al paciente. En estos momentos se está acabando de elaborar el producto, que científicos andaluces han probado con éxito de forma similar en animales, y después se presentará a la Agencia Española del Medicamento. Si se aprueba, podrán empezar los ensayos clínicos.

En los dos proyectos participa la Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, que forma parte del Departamento de Neurociencias del centro; el Laboratorio de Inmunobiología para la Investigación y las Aplicaciones Diagnósticas (Lirad) y la División de Terapias Avanzadas, los dos del Banc de Sang i Teixits, y la Fundació GAEM. Están financiados gracias a becas y ayudas públicas y privadas, entre ellas una del Instituto Carlos III, una del Ministerio de Ciencia e Innovación y otra de la Marató de TV3.

En concreto, los investigadores que se dedican a estos dos proyectos son Cristina Ramo y Laia Grau, de la Unidad de Esclerosis Múltiple del Germans Trias; Eva Martínez, Ricardo Pujol, Francesc Borràs, Mar Naranjo y Dalia Raïch,

### **Para más información:**

Roser Reyner  
Comunicació Germans Trias i Pujol  
638 682 100  
[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)

Premsa Banc de Sang i Teixits  
93 302 70 45  
[premsa@bstcat.net](mailto:premsa@bstcat.net)



del Laboratorio de Inmunobiología para la Investigación y las Aplicaciones Diagnósticas (Lirad) y Joan García y Arnau Pla, de la División de Terapias Avanzadas, los dos del Banc de Sang i Teixits.

### **Sobre el Hospital Germans Trias**

El Hospital Universitario Germans Trias i Pujol es un centro gestionado por la Gerencia Metropolitana Norte del Institut Català de la Salut. Se encuentra en la zona de Can Ruti de Badalona (área metropolitana de Barcelona) en donde también están ubicadas otras importantes instituciones relacionadas con la investigación y la innovación en ciencias de la salud, como el IrsiCaixa de Investigación sobre la Sida, el Institut Català d'Oncologia (ICO), la Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, el Institut de Medicina Predictiva i Personalitzada del Càncer y el Instituto Guttmann.

En este contexto, el Hospital Germans Trias actúa como hospital general básico para una población de más de 200.000 habitantes de Badalona y Sant Adrià del Besòs, y es el hospital de referencia para los más de 800.000 habitantes que viven en el Barcelonès Nord y el Maresme. A la asistencia a todas estas personas, que son su razón de ser, se une la voluntad del hospital de trabajar cada día para consolidar su calificación de centro de excelencia y alta tecnología y asumir todas las necesidades de la población que atiende.

### **Sobre el Banc de Sang i Teixits**

El Banc de Sang i Teixits es la empresa pública del Departament de Salut que tiene por misión la gestión y la administración de la donación, la transfusión y el análisis de la sangre y el plasma sanguíneo. También actúa como centro de obtención y procesamiento de tejidos y desarrolla otras líneas de actuación como centro especializado en inmunobiología selecta; en el análisis, el diagnóstico y la investigación molecular; la terapia celular y la medicina regenerativa.

Su actividad se extiende a todos los centros públicos y privados de Catalunya y al resto del Estado. Sus esfuerzos se orientan en ser un centro de referencia en la gestión, la innovación y la investigación hemoterápica y tisular. Para conocer mejor este organismo y su actividad, se puede consultar el web: [www.bancsang.net](http://www.bancsang.net).

### **Sobre GAEM**

GAEM (Grup d'Afectats d'Esclerosi Múltiple) es una fundación el núcleo de la cual se constituyó en el año 2006, por parte de un grupo de enfermos de esclerosis múltiple y de sus familiares y amigos, que no encontraban sus intereses reflejados en otras organizaciones existentes. Fundació GAEM cuenta con el

#### **Para más información:**

Roser Reyner  
Comunicació Germans Trias i Pujol  
638 682 100  
[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)

Premsa Banc de Sang i Teixits  
93 302 70 45  
[premsa@bstcat.net](mailto:premsa@bstcat.net)



Generalitat de Catalunya  
**Departament de Salut**  
Gabinet de Comunicació i Premsa



**BANC DE SANG  
I TEIXITS**



**Germans Trias i Pujol**  
Hospital  
Institut Català de la Salut



FUNDACIÓ  
**GAEM**  
Grup d'Afectats d'Esclerosi Múltiple

respaldo de 200 miembros de todo el Estado, la mayoría residentes en Catalunya. La sede de la fundación es el Parque Científico de Barcelona.

Los miembros del patronato y de la junta de GAEM, aún siendo enfermos de esclerosis múltiple, son personas que investigan activamente, con esperanza y convicción, soluciones avanzadas e innovadoras para esta enfermedad.

**17 de marzo de 2010**

**Para más información:**

Roser Reyner  
Comunicació Germans Trias i Pujol  
638 682 100  
[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)

Premsa Banc de Sang i Teixits  
93 302 70 45  
[premsa@bstcat.net](mailto:premsa@bstcat.net)