



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut

Gabinet de Comunicació i Premsa



Germans Trias i Pujol  
Hospital  
Institut Català de la Salut



BANC DE SANG  
I TEIXITS



Universitat Autònoma de Barcelona

■ Comunicado de prensa ■

---

## Cirujanos del Germans Trias desarrollan una nueva tecnología con gel de plaquetas para restituir el volumen de la mama al extirpar tumores

Es la primera que restablece el volumen de la mama en el momento de la tumorectomía sin cirugía plástica, conservando la medida y la forma del pecho

La técnica, que se ha elaborado en colaboración con el Banc de Sang i Teixits i la Universitat Autònoma de Barcelona, es pionera en el mundo y se ha aplicado a medio centenar de mujeres con muy buenos resultados

El grupo investigador ha sido galardonado en 2010 con el premio Corachán de la Societat Catalana de Cirurgia por el desarrollo de la nueva tecnología, que está protegida por patente

Cirujanos del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol y del Institut Germans Trias, y médicos del Banc de Sang i Teixits, están usando con éxito un tratamiento experimental a base de gel de plaquetas para restituir el volumen de la mama en el momento de la extracción de un tumor. El tratamiento, fruto de un proyecto más amplio liderado por el cirujano Joan Francesc Julián, es una nueva tecnología aplicada a la cirugía que no requiere reconstrucciones posteriores ni la colocación de prótesis mamarias para paliar el defecto del tejido extraído.

Los datos actuales sobre cáncer de mama indican que 7 de cada 10 mujeres que lo padecen necesitan una tumorectomía (extracción del tumor), mientras que a 3 de cada 10 les hace falta una mastectomía (extracción de todo el pecho). En el caso de las tumorectomías, hasta la actualidad no se ha reconstruido la mama en el momento de practicarlas sin usar tejidos de la paciente. Esto sí, en algunos casos se ha rellenado más tarde, después de la aparición de la deformidad, con ácido hialurónico o con grasa de la paciente, pero estas alternativas no siempre obtienen los resultados esperados. La peculiaridad de la utilización del gel de plaquetas es que se aplica **justo en el momento de la operación para sacar el tumor y sin usar tejidos de la paciente**, cosa que evita reintervenciones a corto

**Para más información:**

Roser Reyner

Comunicació Germans Trias i Pujol

638682100

[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)



o medio plazo y aligera las consecuencias psicosociales que para la mujer comporta una deformidad en el pecho.

Desde que a finales de 2008 se empezó a practicar, **este nuevo tratamiento quirúrgico se ha probado en medio centenar de mujeres** del área de referencia del Germans Trias (Barcelonés Norte y parte del Maresme). Los resultados han sido muy buenos en la práctica totalidad de los casos, ya que entre uno y dos años después la mama ha mantenido su forma y volumen. Además, ninguna paciente tratada con esta técnica ha presentado recidiva del tumor hasta el momento.

### **Donante externo y factores de crecimiento**

Las plaquetas se obtienen de la sangre de un donante y con ellas se elabora un gel con una consistencia similar a la de la mama, que restituye su volumen y regenera paulatinamente las fibras de colágeno perdidas.

Aunque circulan por la sangre, las plaquetas no son células, sino fragmentos celulares, de forma que aunque sean de un donante no han de generar rechazo del receptor. Además, contienen factores de crecimiento e inmunomoduladores que aceleran la reparación y regeneración del tejido. De hecho, las plaquetas se utilizan desde hace tiempo con esta función regeneradora (por ejemplo, en las lesiones de deportistas de élite, en odontología, en el tratamiento de las úlceras cutáneas por presión, en cirugía oral o máxilofacial,...), pero **nunca hasta ahora se había usado gel de plaquetas con la finalidad de restituir volúmenes.**

**La nueva tecnología se ha patentado con cotitularidad** entre las tres instituciones implicadas en el proyecto: el hospital y el instituto Germans Trias, la Universitat Autònoma de Barcelona y el Banc de Sang i Teixits. La patente se ha obtenido no sólo para la aplicación de rellenar los defectos que dejan las extirpaciones de los tumores de mama, sino también para rellenar otras regiones del cuerpo humano. Un amplio proyecto que lidera el doctor Joan Francesc Julián, con la colaboración de los doctores Jordi Navinés, Joan Ramon Grífols, Itziar Pascual, Mireia Botey, Antonio Mariscal, Sara Vizcaya, Rosa Ballester, Eva Castellà, M. Carmen Sánchez, Francesc Garcia Cuyàs y Jaume Fernandez-Llamazares, y que cuenta con financiación de fondos del programa FEDER que otorga la Unión Europea a través de la Generalitat de Catalunya.

#### **Para más información:**

Roser Reyner

Comunicació Germans Trias i Pujol

638682100

[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)

La tecnología ha recibido fondos para su valorización y ayuda a la comercialización a través de la ayuda VALOR concedida por ACC10, agencia del departament d'Innovació, Universitat i Empresa de la Generalitat de Catalunya.

Además, el tratamiento experimental de restitución del volumen de la mama mediante gel de plaquetas ha sido galardonado en 2010 con el premio Corachán de la Societat Catalana de Cirurgia.

### **Elaboración en el momento de la intervención**

Las mujeres a quien se ha aplicado el gel de plaquetas en el Germans Trias son pacientes que necesitaban una tumorectomía amplia y que, por sus características fisiológicas y psicológicas, se ha considerado que eran aptas. Se trata de medio centenar de pacientes a quien se ha pedido si querían participar en el tratamiento experimental y que han aceptado. En cuanto al origen de las plaquetas, en la gran mayoría de casos provienen de una donación voluntaria.

La fabricación del gel de plaquetas requiere que el donante acuda a la sede del Banc de Sang i Teixits en el Germans Trias el día antes de que operen la paciente. Allí se somete a un proceso sencillo por el cual se extraen las plaquetas y se devuelve la sangre al cuerpo. Obtenidas las plaquetas, se guardan hasta el día siguiente cuando, conocido el volumen a restituir, se someten en quirófano a un procedimiento para convertirlas en gel. Este gel se introduce en el espacio que ocupaba el tumor.

Una de las ventajas más importantes que implica el uso de la nueva tecnología es que permite extraer más cantidad de tejido sano alrededor del tumor sin comprometer el volumen y el aspecto mamarios. Esto deriva en una mayor seguridad para las pacientes, además de en un beneficio estético inmediato.

Los cirujanos investigadores apuntan la posibilidad de que a medio plazo la nueva tecnología permita disminuir la tasa de mastectomías y aumentar la de tumorectomías por cáncer de mama.

**26 de enero de 2011**

**Para más información:**

Roser Reyner  
Comunicació Germans Trias i Pujol  
638682100  
[comunicacio.germanstrias@gencat.cat](mailto:comunicacio.germanstrias@gencat.cat)