

"La medicina regenerativa es una de las armas terapéuticas del futuro"

Jefe de hematología del MD Anderson Cáncer Center de Madrid, explica cómo se conservan hasta 20 años los tejidos humanos para futuras terapias

PUBLICO MADRID 02/11/2013 11:32 Actualizado: 02/11/2013 11:59

12 Comentarios

[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)

Media: 5

Votos: 4

- [Aumentar fuente](#)
- [Disminuir fuente](#)
- [Vista de impresión](#)

- [Email](#)
- [Meneame](#)
- [Twitter](#)
- [Tuenti](#)
- [Facebook](#)

Me gusta 73

[3](#)

Anuncios Google

- [El Ártico se derrite](#)

Firma ahora. Pide que el Polo Norte sea declarado santuario global.

greenpeace.org/el-artico-se-derrite



El doctor José Francisco Tomás, jefe de hematología del MD Anderson Cáncer Center de Madrid.

Noticias relacionadas

- **["Si no apostamos en investigación estamos condenados a 'que inventen ellos', como dijo Unamuno"](#)**

La sangre del cordón umbilical, la sangre periférica o la médula ósea forman parte de ese grupo de tejidos que serán la base de la medicina regenerativa, uno de los puntales terapéuticos del siglo XXI, según señalan desde el banco de células madre de cordón umbilical [VidaPlus](#).

El doctor **José Francisco Tomás**, jefe de hematología del [MD Anderson Cáncer Center](#) de Madrid, explica cómo se conservan hasta 20 años los tejidos humanos para futuras terapias, da cuenta de nuevas líneas de investigación que se están implementando y aclara los errores más comunes en que incurrimos cuando hablamos de terapia celular.

¿En qué consiste la donación de sangre del cordón umbilical?

La donación en cualquier campo de la trasplantología es algo solidario, necesario e importante. En el caso de las células de la sangre del cordón umbilical sólo se pueden donar en un momento concreto pero tienen una capacidad de plasticidad y diferenciación que las hacen especialmente interesantes.

¿Qué molestias tiene para la madre la donación del cordón umbilical?

Para la madre ninguna molestia. En absoluto. Únicamente, el ginecólogo, en el momento del parto, tiene que hacer una maniobra con la placenta para intentar que en el cordón se quede la mayor parte de la sangre. De esta forma la muestra será lo más rica posible.

¿Recomendaría que se guarden otros tipos de tejidos como el procedente de la médula ósea o la sangre periférica?

Con el conocimiento que hoy tenemos yo lo recomendaría. Lo que puede ser es que dentro de muchos años seamos capaces de que cualquier adulto en cualquier momento de su vida pueda obtener células con gran plasticidad. En el momento actual de conocimiento parece razonable y es algo preventivo.

¿Cree que se debe guardar cierta prudencia con las terapias celulares?

Yo creo que los médicos le hemos puesto a la terapia celular tanta ilusión que a veces queremos ir por delante de los resultados.

¿Aún queda mucho por investigar en este campo?

Queda mucho por investigar pero todo el mundo reconoce que esta medicina regenerativa es una de las armas médicas del futuro.

¿Cuáles son las líneas de investigación del futuro?

Por ejemplo, la terapia celular es muy atractiva para enfermedades degenerativas del sistema nervioso como puede ser el Párkinson, la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)... También se han hecho estudios en la regeneración del miocardio sobre qué papel pueden tener estas células después de un infarto y comprobar si somos capaces de regenerar el tejido cardíaco. Asimismo, puede ser muy interesante en todo lo relacionado con las enfermedades vasculares donde hay una mala irrigación de las extremidades y, de esta manera, evitar amputaciones. Los campos son casi tantos como tejidos tengamos enfermos y pensemos que su regeneración con células sea posible.

Los tejidos se conservan a través de la criogenización. ¿Cómo funciona este proceso?

Somos agua en dos terceras partes y, por tanto, la célula es sobre todo agua. Si las congelamos y descongelamos muy rápido se romperían. Por tanto las células se mezclan con una sustancia que las protege contra la formación de cristales o de su misma destrucción. Los sistemas de criopreservación garantizan la mínima mortalidad y mínima pérdida de viabilidad de la muestra durante el proceso de congelación y descongelación.

¿Cuánto tiempo pueden permanecer "congeladas" gracias a este proceso?

Normalmente se habla de 20 años aunque posiblemente se pueden guardar más si todo el proceso y la custodia son correctos.

¿Cuál es el error más común que se comete en esta materia cuando hablamos de terapia celular?

Llamamos terapia celular a muchas cosas que no lo son. Hay algunos procedimientos que no llegan a emplear células madre como, por ejemplo, el empleo de plasma. Hoy, en general, cuando a un paciente se le ofrece un tratamiento basado en terapia celular conviene que contraste muy bien si está en una fase de investigación y qué resultados ya se han obtenido. Lo mismo que cuando un paciente va a operarse le pregunta al cirujano cuántos veces lo ha hecho o por qué le recomienda esta técnica y no otra; también hay que asegurarse qué es exactamente lo que se nos está ofreciendo y en qué fase está.

¿En España somos mas serios que en otros países?

En España somos más serios porque tenemos la suerte de tener toda una cobertura que regula el empleo de tejidos y de órganos gracias al trabajo desarrollado por la Organización Nacional de Trasplantes.



¿Un iPad nuevo por 17€?

Experto en compras desvela cómo los españoles consiguen gangas aprovechando un vacío legal



Campaña Dientes Limpios

Limpieza dental 25€ o gratis! con cualquier tratamiento de importe superior a250€.



Westwing Home & Living

Accesorios para el hogar con estilo con hasta -70% de descuento! Regístrate ahora gratis!



Calcula seguro de coche

Con Acierto.com pagarás hasta 500€ menos. Encuentra el más barato en sólo 3 min.