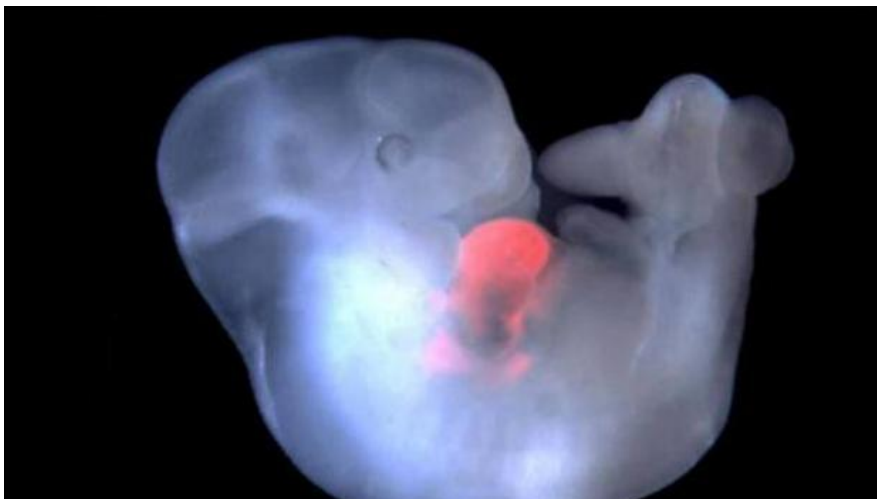


# Japón permite crear embriones híbridos de humanos y animales y llevarlos a término

El gobierno ha dado luz verde para que el científico Hiromitsu Nakauchi pueda desarrollar órganos humanos en animales a raíz de células madre humanas



Un embrión de ratón con células de rata en su corazón - INSTITUTO SALK

3

ABC Ciencia



MADRID - Actualizado: 01/08/2019 14:29h



GUARDAR



El biólogo de células madre **Hiromitsu Nakauchi** vivía uno de los mejores momentos de su vida profesional cuando, tras años de espera, el gobierno de **Japón levantaba la restricción** que frenaba su trabajo. El líder de los grupos de investigación de la **Universidad de Tokio (Japón) y Stanford (Estados Unidos)** lleva mucho tiempo experimentando con uno de los campos de la ciencia más controvertidos: las investigaciones que involucran **embriones humanos y animales**.

Así, Japón **permitirá trasplantar embriones híbridos** -con ADN humano y animal- en animales sustitutos y **llevarlos a término** para poder «incubar» nuevos órganos encaminados al trasplante médico. A pesar de lo que pueda parecer, la idea no es nueva: en EE. UU. y otros países **es legal cultivar células humanas en embriones de ratón, rata y hasta de oveja** para luego trasplantarlos en animales sustitutos. Pero **en todos los casos los experimentos se**

expresamente este tipo de ciencia.

LO MÁS LEIDO EN ABC



Como investigador principal de células madre en la Universidad de Tokio y la Universidad de Stanford, Nakauchi ha ido de país en país, persiguiendo su sueño de algún día cultivar órganos humanos personalizados en animales como ovejas o cerdos, sobre todo enfocado a páncreas. Con más de 116.000 pacientes en la lista de espera de trasplantes solo en los Estados Unidos, Nakauchi espera que su idea pueda transformar vidas.

### Ratones que se construyen páncreas

Aunque ese paso está aún lejos, el investigador tiene muchas esperanzas puestas en este objetivo: «No esperamos crear órganos humanos de inmediato, pero esto nos permite avanzar en nuestra investigación basada en los conocimientos adquiridos hasta este momento», explicó Nakauchi al medio japonés «The Asahi Shimbun».

Los experimentos comenzarán inyectando células madre humanas en embriones de ratas y ratones, todos los cuales han sido manipulados genéticamente para que no puedan producir páncreas. El objetivo es que el embrión de roedor **use las células humanas para construirse un páncreas**. Durante dos años, el equipo planea observar el desarrollo y crecimiento de estos roedores, monitoreando cuidadosamente sus órganos y cerebros en el proceso. Solo entonces los investigadores pedirán aprobación para hacer lo mismo con los cerdos.

### ¿Qué tendrán las quimeras de humano?

Uno de los mayores temores con este tipo de investigación se centra en dónde exactamente van estas células madre humanas en un animal, y **en qué tipo de células podrían desarrollarse una vez que se inyectan**. Si bien Nakauchi y su equipo están tratando de dirigir este tratamiento solo al páncreas, **si detectan que más del 30% de los cerebros de los roedores son humanos, suspenderán el experimento**. Estas son parte de las condiciones del gobierno para evitar la existencia de un animal «humanizado».

Nakauchi, sin embargo, no cree que esto vaya a suceder. El año pasado, su equipo de Stanford creó con éxito el primer embrión humano-oveja y, aunque fue destruido después de solo 28 días, el híbrido no contenía órganos y muy pocas células humanas (solo uno de cada 10.000 o menos). «Estamos tratando de asegurarnos de que las

resolver el «problema de los tres cuerpos»

**5** Descubren un acuífero bajo el océano Atlántico que en superficie podría formar un lago de 40.000 km<sup>2</sup>



INSTITUTO PULEVA DE NUTRICIÓN



**Calculadora interactiva: ¿tu peque el hierro y el DHA recomendado?**

PODCAST | MATERIA OSCURA

¿Y si los extraterrestres están hablando pero no sabemos

¿Qué probabilidades hay de una tormenta solar

**Out There** y que recoge «Sciencealert». «Con nuestra nueva generación específica de órganos, no necesitamos preocuparnos por la integración de las células humanas donde no las queremos, por lo que debería haber muchas menos preocupaciones éticas», sentenció.

## TEMAS

Trasplantes Clonación de embriones Animales Japon Estados Unidos  
Investigación Ciencia

## TE RECOMENDAMOS

Comprobar Lotería de Navidad 2019: introduce tu décimo y comprueba tu número

Cristina Pedroche, en ropa interior en la Puerta del Sol

Haití: «Los cascos azules dejaron embarazadas a nuestras chicas y las dejaron en la miseria»

Las 4 páginas de citas que están triunfando en España

Top Paginas de Buscar Pareja

Pizza sin remordimientos. ¿Qué es la pizza proteica?

foodspring®

Estas mujeres son la inspiración detrás de algunas de las canciones más hermosas del mundo

HolaGente

Enlaces Promovidos por Taboola

+ 3 comentarios

Tierra?

Publicidad

Lotería de  
Navidad 2019

Patrocinado por  
**SAMSUNG**

COMPRUEBA TU NÚMERO

NÚMERO	CANTIDAD	COMPROBAR
-----	20	

PREMIO GORDO

**26590**

4.000.000€

SEGUNDO PREMIO

**10989**

1.250.000€

TERCER PREMIO

**00750**

500.000€

CUARTOS PREMIOS

**41710 49797**

200.000€

QUINTOS PREMIOS

**75206 06293 23059 66212  
74770 54527 69823 81610**

60.000€

Publicidad

-40% | 75€ | 45€

Entradas 33 El Musical Madrid

Cupón Gearbest

Publicidad

**ENLACES VOCENTO**

<a href="#">ABC</a>	<a href="#">ABC Sevilla</a>	<a href="#">Hoy</a>	<a href="#">El Correo</a>	<a href="#">La Rioja</a>
<a href="#">El Norte de Castilla</a>	<a href="#">Diario Vasco</a>	<a href="#">El Comercio</a>	<a href="#">Ideal</a>	<a href="#">Sur</a>
<a href="#">Las Provincias</a>	<a href="#">El Diario Montañés</a>	<a href="#">La Voz Digital</a>	<a href="#">La Verdad</a>	<a href="#">Leonoticias.com</a>
<a href="#">Burgosconecta</a>	<a href="#">Unoauto.com</a>	<a href="#">Infoempleo</a>	<a href="#">Guapabox</a>	<a href="#">Finanzas</a>
<a href="#">Autocasión</a>	<a href="#">Oferplan</a>	<a href="#">Pisos.com</a>	<a href="#">Mujerhoy</a>	<a href="#">XL Semanal</a>
<a href="#">Código Único</a>	<a href="#">TopComparativas</a>			