

sociedad

El programa Erasmus tiene un agujero de 90 millones

CRISTINA PORTEIRO, Bruselas

Las alarmas saltaron el miércoles en Bruselas. La Comisión Europea anunció que el presupuesto para el programa educativo de movilidad europeo Erasmus se había quedado corto y que haría falta rectificar los presupuestos para poder hacer frente al pago del 30% de las becas hasta final de año. "El déficit es de 90 millones de euros" aseguró un día después el portavoz de Educación de la Comisión, Dennis Abbott, que cifró en 10 millones de euros las necesidades de España.

El programa Erasmus fue presupuestado para este año en 450 millones de euros, de los cuales 50 fueron asignados a España. El Estado debe anticipar los pagos de las becas, y la UE lo reembolsa posteriormente. España tiene que hacerse cargo temporalmente del pago de las becas desde octubre hasta final de año. Para ello, la Administración española tendría que poner 14,4 millones de euros para cubrir las becas de los 36.183 *erasmus* españoles.

Hoy en sociedad.
elpais.com/

'CASO MORÍN'

Dos testigos ponen en entredicho los abortos ilegales

La declaración de dos testigos protegidos en el juicio contra el doctor Carlos Morín ha puesto en entredicho las acusaciones. Morín está acusado de practicar un centenar de abortos ilegales.

ACTIVISMO

Marruecos veta el atraque del barco del aborto

El célebre barco del aborto holandés no atracará en Marruecos, el primer país musulmán que iba a visitar. Se lo impidieron ayer las autoridades marroquíes cerrando el puerto de Marina Smir.

BIOTECNOLOGÍA

La UE rebate que los transgénicos causen cáncer

La Agencia Europea de Seguridad Alimentaria, dependiente de la UE, ha desmentido el estudio que relacionaba el consumo de maíz transgénico con un aumento de los casos de cáncer en ratas.

Una ratona engendra crías con óvulos derivados de células madre

La técnica permitirá avanzar en el tratamiento de la infertilidad femenina

EMILIO DE BENITO, Madrid

La capacidad de las células madre para generar otros materiales biológicos ha dado otra muestra. Pero esta vez, tan cerca de la vida que el término madre (en inglés se llaman *stem* o raíz, relacionado pero menos poético) queda plenamente justificado: se trata de su modificación para fabricar óvulos. Aunque de ratona, la similitud con la biología de los humanos abre la puerta a un uso para combatir algunos casos de infertilidad.

El trabajo, que publica *Science*, lo han realizado investigadores japoneses. Entre sus peculiaridades está que han utilizado las dos fuentes de células madre más frecuentes: las embrionarias (o totipotenciales porque pueden generar cualquier tejido) y las pluripotenciales inducidas (iPS, las obtenidas por la manipulación de células adultas, que tienen menos capacidad de diferenciación). Luego, se implantaron en tejido ovárico, y estas precursoras generaron óvulos viables. Tanto, que cuando se fecundaron *in vitro* y se



La ratona con sus crías. / K. HAYASHI (SCIENCE)

implantaron los embriones obtenidos en ratonas, las roedoras tuvieron crías, que, a su vez, se han demostrado viables.

El artículo completa el ciclo de la reproducción, después de que se hubiera conseguido derivar células madre en espermato-

zoides. La diferencia es que en este caso las características son más complejas, ya que en el óvulo radican las propiedades que aseguran una gestación.

"Nuestro sistema de cultivo es una consistente base de la investigación de las células germinales femeninas [la fase previa al óvulo maduro, que es el estado en que estas células están en los ovarios hasta que se desprenden y pasan al ciclo reproductivo]. Incluyendo la adquisición de la totipotencia, y el desarrollo de la reconstitución de todo el sistema de desarrollo de las células

germinales", dicen los autores en el trabajo.

El ensayo también ha servido para identificar los genes clave que, compartidos por las células madre de ambos tipos, han permitido iniciar el proceso hasta la obtención de óvulos (inmadu-

ros primero, maduros después). Esto es un hallazgo importante para el estudio de problemas de fertilidad.

Pocas son ya las células que no se han podido derivar de las madre, sean estas embrionarias o no. En la lista hay neuronas, espermatozoides, cardiocitos, hepatocitos, osteocitos y algu-

El ensayo completa el ciclo que empezó la generación de espermatozoides

nas muy especializadas, como componentes del ojo. Pero también son pocos los casos en que su utilidad haya sido tan manifiesta y se haya podido aplicar tan a las claras: el hecho de que las ratonas hayan quedado preñadas y hayan tenido una camada son la prueba inequívoca de que la manipulación ha conseguido un resultado muy cercano —o casi idéntico— al de la naturaleza.



WWF

Una década de vertidos urbanos en Doñana

Al arroyo del Partido, una de las fuentes de las que bebe Doñana, siguen llegando aguas residuales. "Más de 40.000 habitantes de los municipios de Almonte, Bollullos Par del Condado y Rociana del Condado, todos ellos en el entorno del Parque Nacional de Doñana, vier-

ten al arroyo del Partido (...) alrededor de cinco millones de litros de agua sin depurar", alertó ayer la organización ecologista WWF, que difundió imágenes de los desagües. Esas aguas residuales no están tratadas debido a los retrasos en la puesta en marcha de tres

depuradoras, previstas en el plan Doñana 2005, el programa de actuaciones medioambientales que se diseñó tras el desastre de Aznalcóllar. Pero la Junta de Andalucía y el Gobierno no se ponen de acuerdo sobre qué Administración debe costear la obra.