

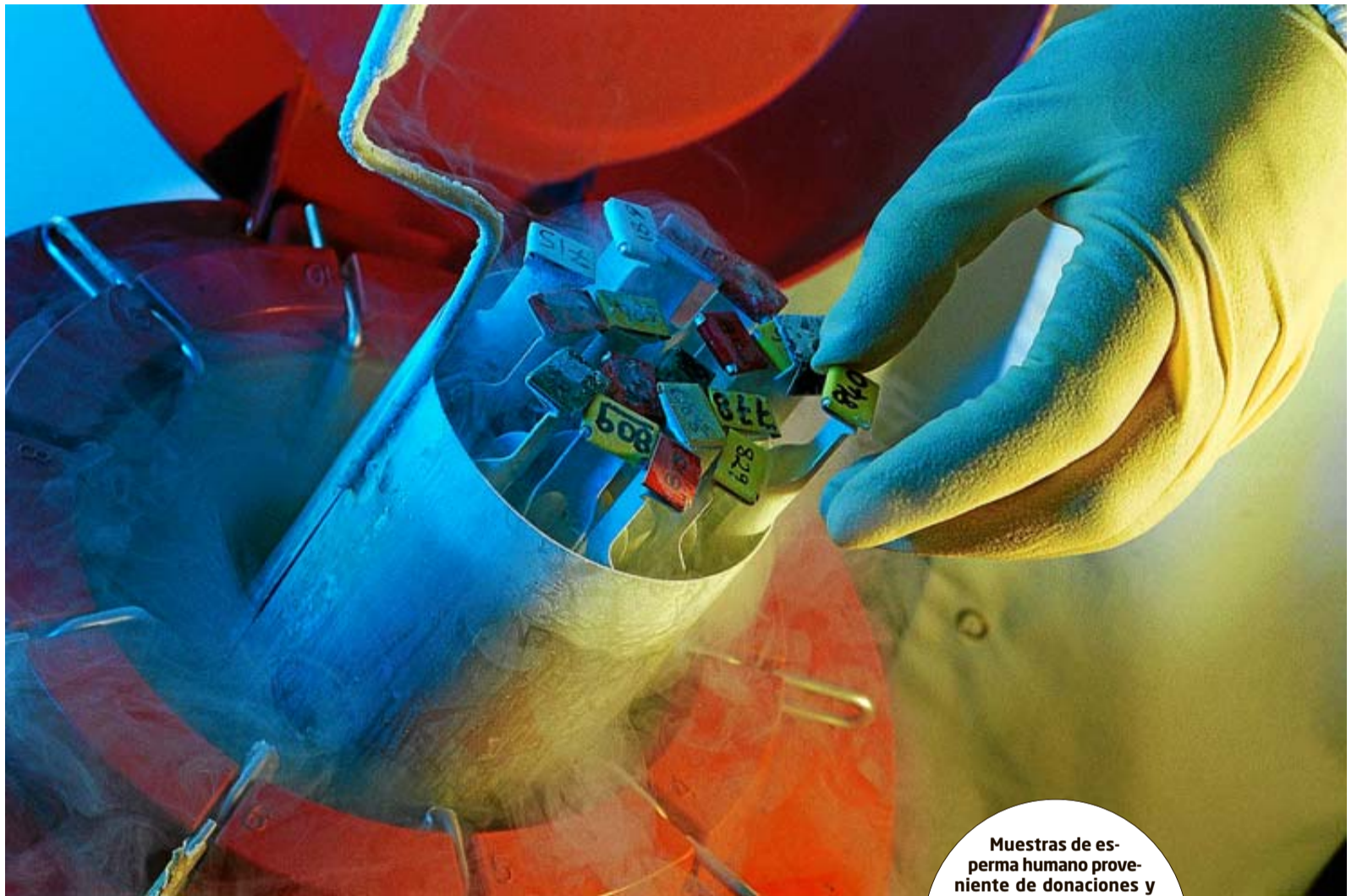


SALUD

NOBEL DE MEDICINA

ASÍ SERÁN LOS 'BEBÉS PROBETA' DEL FUTURO

La fecundación 'in vitro' deberá reducir los embarazos múltiples y aumentar su eficacia, que hoy no supera el 30%. La tendencia es transferir menos embriones y seleccionar mejor los óvulos y el espermatozoides



Muestras de espermatozoides humano proveniente de donaciones y conservado en estado congelado en nitrógeno líquido, para su posterior utilización en técnicas de reproducción mediante fecundación 'in vitro'. / Barry Lewis / Corbis

ÁNGEL DÍAZ

El 25 de julio de 1978 nació en Inglaterra Louise Brown, a quien entonces llamaron –quizás con más ingenuidad que malicia– la primera *niña probeta*. Para el doctor Robert Edwards, Nobel de Medicina desde esta misma semana, fue la culminación de sus estudios, la prueba de que no estaba loco y la fecundación *in vitro* no era sólo un modo de criar animales, sino también «una terapia para la infertilidad», como ha valorado el Instituto Karolinska, encargado de conceder el galardón.

Pero, para la industria que nació junto a Brown, aquello fue sólo el pistoletazo de salida, el inicio de una carrera que ya ha superado grandes obstáculos, pero aún está lejos de alcanzar la meta. Bastarán unas cifras para ilustrar dónde nos encontramos: entre un 20% y un 30% de los óvulos fecundados que se generan dan lugar al nacimiento de un bebé. Algo impensable en tiempos de Brown, pero no nos engañemos: «Hay mucho que andar todavía. Hasta que no consigamos un 95% de éxitos, no podemos darnos por satisfechos», declara el embriólogo Miguel Ángel Fernández Pérez, responsable del laboratorio de fecundación *in vitro* del Instituto Murciano de Fertilidad.

Otro de los retos a los que se enfrenta la reproducción asistida es la *epidemia* –como la han denomina-

do algunos expertos– de embarazos múltiples que genera, muchos de los cuales no llegan a buen término.

En los próximos años, veremos tratamientos cada vez más *suaves* de estimulación hormonal y una mejor selección de los embriones que se implantan. Por un lado, se intentará que las mujeres sufran menos molestias y efectos secundarios durante el tratamiento de ovulación. Por otra parte, se tratarán de transferir los embriones de uno en uno, sin *sobrecargar* el útero y sin riesgo de que se desarrollen varios de ellos, a veces sólo para sufrir después un aborto. «Nosotros estamos

implantando ahora una media de 1,9 embriones, pero hay hospitales en España que se encuentran entre dos y tres, y en EEUU la media está por encima de tres», explica Pere Barri, director del departamento de Obstetricia y Reproducción del Instituto Universitario Dexeus.

El futuro, según este experto, pasará por una drástica reducción de estas cifras. Lo más eficaz, argumenta, será implantar uno y congelar el resto. Ahora, ya pueden permanecer en este estado durante años. El récord Guinness lo tiene, de hecho, una clínica catalana, el Instituto Marquès, que ha implantado

con éxito embriones tras tenerlos congelados 13 años.

También será frecuente en los próximos años la congelación de óvulos. O, más exactamente, la vitrificación, una nueva técnica que ha permitido, por primera vez, conservar intactos los gametos femeninos. «Podrán hacer esto pacientes con cáncer que se vayan a someter a tratamientos que impliquen infertilidad», indica Fernández Pérez. O, simplemente, lo harán «porque aún no es el momento de tener hijos», explica. «Mujeres de 40 o 42 años podrán tener hijos

propios, sin donación de óvulos», añade. La Iglesia católica se ha manifestado contra la congelación tanto

de embriones como de óvulos. En realidad, habría otra solución, pero ésta no sólo se discute desde el punto de vista ético, sino que también está prohibida. Se trataría de tomar un óvulo prestado de otra mujer más joven, vaciarlo de su núcleo, y añadirle el de la paciente. Así, podrían tenerse hijos genéticos a edades avanzadas, cuando los óvulos propios ya no lo permitirían. Esta técnica de ingeniería genética está prohibida en humanos. «Pero, a poco que evolucione, sería una opción», matiza Fernández Pérez.

Lo que sí está permitido es seleccionar los embriones, y se hará con técnicas cada vez más precisas. Ya es posible examinar su viabilidad sin necesidad de tomar muestras con métodos invasivos. Basta buscar la presencia de ciertas sustancias en su caldo de cultivo que identifican al embrión como viable. Estos diagnósticos previos al implante permitirán, además, «ver cada vez más cosas: cánceres de base familiar, trastornos psiquiátricos...», reflexiona Pere Barri. Esta misma semana, han nacido en Valencia las primeras mellizas cuyos embriones se seleccionaron mediante una nueva técnica de *chips* de ADN, la cual permitió estudiar todos sus pares de cromosomas, según informa el Instituto Valenciano de Fertilidad (IVI).

● ÚTERO

¿Será posible trasplantar este órgano?

Se han realizado trasplantes experimentales de útero con animales, e incluso, en el año 2001, se probó con una mujer de Arabia Saudí que había sufrido daños en el parto. Pero hubo que extirparle el nuevo órgano pasados tres meses, y no se ha vuelto a probar nada así. «El tema está bastante verde, pero se llegará a hacer», prevé Fernández Pérez. En todo caso, este experto advierte de que aún «no hay garantías de éxito», pese a que «a veces se habla de ello con cierto tono sensacionalista, sin que haya avances reales».



El doctor Fernández, en su laboratorio en Murcia. / IMFER

● ESPERMA

La selección comienza en el gameto masculino.

Los últimos avances tecnológicos permiten multiplicar ópticamente por 12.000 el tamaño de los espermatozoides y escoger los que tienen

mejor aspecto. En EEUU, donde la selección del sexo está permitida, hay empresas que eligen el espermatozoides adecuado para que el bebé sea niño o niña. Esta técnica, prohibida en España, tiene un porcentaje de éxito del 95%.