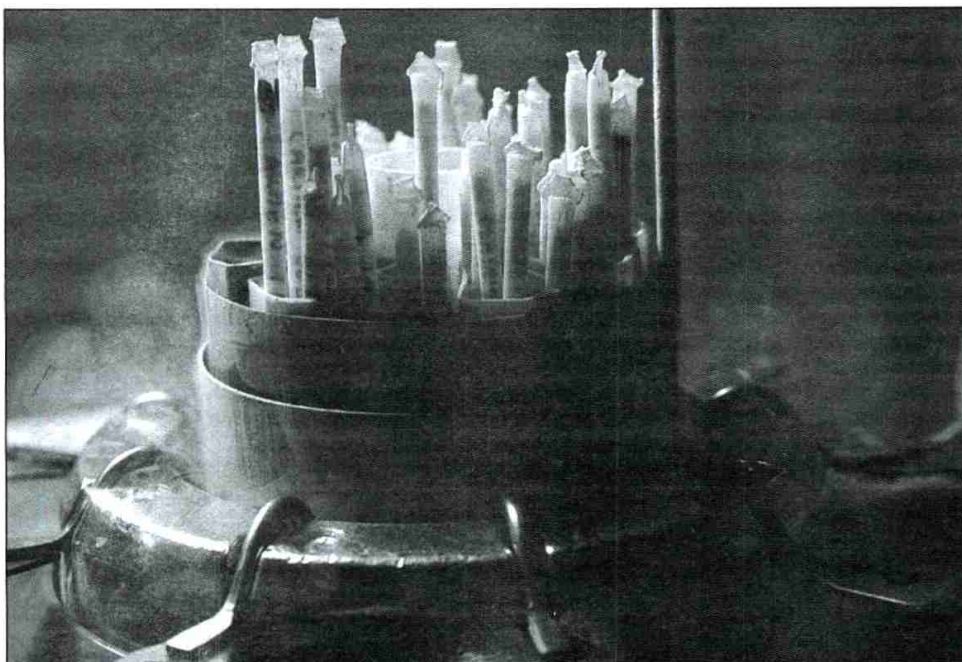


Investigar con células madre embrionarias, ¿a qué precio?

Estamos ante una reforma de la Ley 35/1988, de 22 de noviembre, sobre técnicas de reproducción asistida, sustentada en el informe de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida y del Comité Asesor de Ética de Ciencia y Tecnología, publicado en febrero pasado. En este último informe se hacían recomendaciones en materia de legislación sobre la investigación con células madre embrionarias, en el sentido de utilizar los embriones congelados no reclamados o *sobrantes*, con el fin de investigar sobre sus aplicaciones clínicas. El autor de este artículo es catedrático de Genética en la Universidad de Alcalá



Como primera reflexión, es obvio que la disgregación de las células de los embriones humanos para establecer líneas celulares supone su muerte, y por tanto la transgresión de las bases mínimamente éticas de respeto a la dignidad humana, en flagrante incoherencia con las Declaraciones de los Derechos Humanos y de la Constitución española, cuyo artículo 10 proclama los derechos inviolables que le son inherentes. La propia denominación de *embriones supernumerarios* o *sobrantes* no es más que una aberración semántica que trata de ocultar la auténtica realidad de *vidas congeladas*, que es como correspondería denominar a estos seres humanos huérfanos e indefensos, dormidos frente a la vida y a los que se les pone fecha de caducidad y se les instala en una especie de corredor de la muerte, por medio de su disgregación. Lo que la reforma legislativa propone es que los embriones no implantados, que se supone que tienen la misma condición y categoría humana que los que se implantan, puedan ser utilizados para su disgregación y creación de líneas celulares. Eso sí, cuando se disponga del consentimiento informado de sus progenitores, o si esto no es posible (?), de la autorización del centro de reproducción asistida responsable de su custodia.

De este modo la reforma legislativa antepone los medios a los fines, hace caso omiso a las evidentes diferencias entre el hombre y el resto de las especies, y convierte a los embriones congelados en ob-

jetos que se pueden producir y manipular. La reforma abunda en el error, al aplicar términos que ni existen en los tratados de Biología ni tienen ningún fundamento biológico, como lo es el concepto de *preembrión*. Al desnaturalizar jurídicamente el término *embrión*, que es el único que corresponde aplicar desde el mismo momento de la fecundación, se crea artificialmente una etapa de hasta 14 días, en la que se niega al embrión carácter de sujeto digno de protección jurídica, y se justifica su utilización con los fines que se deseen, con las únicas limitaciones que las distintas legislaciones dictan.

Algo curioso

La reforma legislativa ignora la realidad de lo que pasa, en materia de investigación con las células madre. Es particularmente curioso constatar que, mientras que la ciencia está revelando las especiales ventajas de las células madre de adulto, que no plantean ningún problema ético, frente a las procedentes de embriones, nuestros gobernantes actuales, jaleados por investigadores interesados y/o intereses políticos, se afanan en decretar a favor del uso de las de origen embrionario.

El pasado 22 de junio, la prestigiosa revista *Nature Biotechnology* publicaba un artículo firmado por el doctor David Hess y sus colaboradores del *Robarts Research Institute*, de Canadá (<http://www.robarts.ca/>), en el que demostraban el éxito

en la regeneración de islotes y estructuras ductales de páncreas de ratones a los que se había inducido diabetes Mellitus (Tipo II). Los autores transplantaron células madre de adulto, procedentes de médula ósea, y observaron que éstas se injertaban correctamente. Como consecuencia del trasplante y regeneración de los tejidos dañados, se producía una reducción considerable del nivel de azúcar en sangre y un aumento de la producción de insulina. Las células injertadas no producían por sí mismas la insulina, pero inducían un rápido proceso de proliferación de tejido pancreático dañado en el animal, incluída la neogénesis de células de los islotes, secretoras de insulina. De acuerdo con un comentario de los propios autores, divulgado en la revista *The Scientist* (www.the.scientist.com), «el trasplante de células de médula ósea constituye una aproximación tecnológica factible para el tratamiento de pacientes con daño pancreático, tal como ocurre en la diabetes Mellitus tipo II, y puede llegar a extenderse a la regeneración de otros órganos y tejidos».

En la misma dirección, el último número de la revista especializada *Stem Cells* ha publicado un trabajo de Michel Young y otros investigadores del Hospital Infantil del condado de Orange y del *Salk Institute*, de La Jolla (California), en el que se presentan los resultados del trasplante de células madre de adulto, del hipocampo cerebral, en ojos deteriorados de rata. Las células madre cerebrales transplantadas no sólo no causan la reacción del sistema inmunológico del receptor, sino que se mantienen y proliferan hacia diferentes especialidades celulares, con potencial aplicación en la corrección de retinitis pigmentosa, degeneración de la mácula, y otras afecciones de carácter degenerativo celular. Este hallazgo es de gran importancia, dado que, además de la pluripotencialidad, ciertas células madre de adulto, como ahora demuestran las cerebrales, son invisibles al sistema inmunológico del receptor.

Es cada vez más evidente la utilidad y el potencial de las células madre de adulto para los fines de regenerar tejidos dañados o envejecidos, sin necesidad de sacrificar embriones. Creo oportuno finalizar recordando que la SIBI (Sociedad Internacional de Bioética), en Gijón, en junio del año 2000, en el que se dieron cita numerosos investigadores, médicos, científicos y especialistas de la ética y del pensamiento humano. Debemos recordar las palabras textuales que, respecto al tema de la clonación, resumían, a modo de conclusión, el pensamiento de los participantes en su artículo 10º: «La creación de individuos humanos genéticamente idénticos por clonación debe prohibirse. La utilización de células troncales con fines terapéuticos debe permitirse, siempre que la obtención de esas células no implique la destrucción de embriones». Dicho lo cual hay que recordar además que el Convenio relativo a los Derechos Fundamentales y la Biomedicina del Consejo de Europa, que es una norma que España ha ratificado, por lo que se ha incorporado a nuestro Derecho interno, establece, a tenor de su artículo 18, Experimentación con embriones *in vitro* que: «Cuando la experimentación con embriones *in vitro* esté admitida por ley, ésta deberá establecer una protección adecuada para el embrión».