



Asamblea General

Distr. limitada
7 de octubre de 2004
Español
Original: inglés

Quincuagésimo noveno período de sesiones

Sexta Comisión

Tema 150 del programa

**Convención internacional contra la clonación de seres humanos
con fines de reproducción**

Consideraciones de la Santa Sede sobre la clonación humana

Habida cuenta del debate en la Asamblea General sobre una convención internacional contra la clonación de seres humanos con fines de reproducción

1. La Santa Sede está convencida de que es necesario apoyar y promover las investigaciones científicas en beneficio de la humanidad. En consecuencia, la Santa Sede alienta las investigaciones que se están realizando en las esferas de la medicina y la biología al objeto de curar enfermedades y mejorar la calidad de la vida de todos, siempre que se respete la dignidad del ser humano. Ese respeto exige que toda investigación que no sea consistente con la dignidad del ser humano quede excluida por motivos morales.

2. Hay dos posibles fuentes de células madre para la investigación humana; en primer lugar las células madre “adultas”, que se obtienen de la sangre del cordón umbilical, la médula ósea y otros tejidos, y las células madre “embrionarias”, que se obtienen destruyendo embriones humanos. La Santa Sede se opone a la clonación de embriones humanos para destruirlos a fin de recolectar las células madre, incluso para un objetivo noble, ya que es incompatible con la base y los motivos de la investigación biomédica humana, es decir, el respeto de la dignidad del ser humano. Sin embargo, la Santa Sede aplaude y alienta la investigación con células madre adultas, ya que es completamente compatible con el respeto de la dignidad del ser humano. La plasticidad inesperada de las células madre adultas ha hecho posible utilizar ese tipo de células indiferenciadas y que se autorenewan para curar varios tejidos y órganos humanos¹, en particular las lesiones cardíacas después de un

¹ Körbling M., Estrov Z., “Adult Stem Cells for Tissue Repair – A New Therapeutic Concept?”, *New England Journal of Medicine*, 2003, vol. 349. Bunting K., Hawley R., “Integrative molecular and developmental biology of adult stem cells”, *Biology of the Cell*, vol. 95 (2003). Wang J., Kimura T., Asada R., Harada S., Yokota S., Kawamoto Y., Fujimura Y., Tsuji T., Ikehara S., Sonoda Y., “SCID –repopulating cell activity of human cord blood-derived CD34– cells assured by intra-bone marrow injection”, *Blood*, 2003, vol. 101 (8). Gluckman E., Broxmeyer H.E., Auerbach A.D. y cols., “Hematopoietic reconstitution in a patient with Fanconi’s anemia by means of umbilical-cord blood from an HLA-identical sibling”, *New England Journal of Medicine*, 1989, vol. 321.

infarto de miocardio². Los múltiples avances terapéuticos demostrados utilizando células madre adultas y la promesa que encierran para otras enfermedades, como las afecciones neurodegenerativas o la diabetes, hacen que las iniciativas para prestar apoyo a esta fructífera vía de investigación adquieran un carácter urgente³. Ante todo, se ha aceptado universalmente que el uso de células madre adultas no entraña ningún problema ético.

3. Como contraste, las investigaciones con células madre embrionarias humanas se han visto obstaculizadas por importantes dificultades técnicas⁴. Los experimentos con células madre embrionarias todavía no han producido ni un solo éxito terapéutico indiscutible, ni siquiera en modelos animales⁵. Además, las células madre embrionarias han causado tumores en modelos animales⁶ y podrían provocar cáncer si se administran a pacientes⁷. A menos que se eliminen esos graves riesgos, los experimentos con células madre embrionarias no podrán tener ninguna aplicación clínica⁸. Además de los problemas técnicos, la necesidad de extraer esas células de embriones humanos vivos plantea problemas éticos del más alto nivel.

² Wollert K.C., Meyer G.P., Lotz J., Ringes-Lichtenberg S., Lippolt P., Breidenbach C., Fichtner S., Korte T., Hornig B., Messinger D., Arseniev L., Hertenstein B., Ganser A., Drexler H., “Intracoronary autologous bone-marrow cell transfer after myocardial infarction: the BOOST randomized controlled clinical trial”, *Lancet*, 2004, vol. 364, No. 9429. Beltrami A.P., Barlucchi L., Torella D., Baker M., Limana F., Chimenti S., Kasahara H., Rota M., Musso E., Urbanek K., Leri A., Kajstura J., Nadal-Ginard B., Anversa P., “Adult cardiac stem cells are multipotent and support myocardial regeneration”, *Cell*, 2003, vol. 114 (6). Stamm C., Westphal B., Kleine H.D., Petzsch M., Kittner C., Klinge H., Schumichen C., Nienaber C.A., Freund M., Steinhoff G., “Autologous bone-marrow stem-cell transplantation for myocardial regeneration”, *Lancet*, vol. 361, No. 9351.

³ Véase Mezey E., Key S., Vogelsang G., Szalayova I., Lange G.D., Crain B., “Transplanted bone marrow generates new neurons in human brains”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2003, vol. 100 (13). Vescovi A.L., Martino G., “Injection of adult neurospheres induces recovery in a chronic model of multiple sclerosis”, *Nature*, 2003, vol. 422 (6933), Hess D., Li L., Martin M., Sakano S., Hill D., Strutt B., Thyssen S., Gray D.A., Bhatia M., “Bone marrow-derived stem cells initiate pancreatic regeneration”, *Nature Biotechnology*, 2003, vol. 21 (7). Horb M.E., Shen C.N., Tosh D., Slack J.M., “Experimental conversion of liver to pancreas”, *Current Biology*, 2003, vol. 13 (2).

⁴ Véase Stojkovic M., Lako M., Strachan T., Murdoch A., “Derivation, growth and applications of human embryonic stem cells”, *Reproduction*, 2004, vol. 128.

⁵ Freed C.R., “Will embryonic stem cells be a useful source of dopamine neurons for transplant into patients with Parkinson’s disease”, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, vol. 99 (4).

⁶ Tsai R.Y., McKay R.D., “A nucleolar mechanism controlling cell proliferation in stem cells and cancer cells”, *Genes and Development*, 2002, vol. 16 (23). Wakitani S., Takaoka K., Hattori T., Miyazawa N., Iwanaga T., Takeda S., Watanabe T.K., Tanigami A., “Embryonic stem cells injected into the mouse knee joint form teratomas and subsequently destroy the joint”, *Rheumatology*, 2003; vol. 42. Erdö F., Bührle C., Blunk J., Hoehn M., Xia Y., Fleischmann B., Föcking M., Küstermann E., Kolosov E., Hescheler J., Hossmann K.A., Trapp T., “Host-dependent tumorigenesis of embryonic stem cell transplantation in experimental stroke”, *Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 2003, vol. 23 (7).

⁷ Marx J., “Mutant stem cells may seed cancer”, *Science*, 2003, vol. 301 (5638).

⁸ El hecho de que esos factores epigenéticos que contribuyen al desarrollo de células madre embrionarias en el embrión sean también los que contribuyen a la aparición de neoplasias en el adulto es preocupante. De hecho, se han encontrado células madre en tumores. Normile D., “Cell proliferation: Common Control for Cancer, Stem Cells”, *Science*, 2002, vol. 298. Valk-Lingbeek M.E., Bruggeman S.W., Van Lohuizen M., “Stem cells and cancer: the polycomb connection”, *Cell*, 2004, vol. 118, No. 4.

4. Se ha propuesto la denominada “clonación con fines terapéuticos”, que en realidad debería denominarse “clonación para la investigación” ya que todavía está lejos de tener aplicaciones terapéuticas, para evitar el posible rechazo inmune de las células madre embrionarias obtenidas de donantes en lugar del huésped. Sin embargo, el uso de células madre embrionarias clonadas entraña un alto riesgo de introducir células de embriones anormales en los pacientes. Está bien establecido que la mayoría de los embriones no humanos producidos mediante la clonación por transferencia nuclear son anormales, con deficiencias en varios de los genes (marcados y no marcados) necesarios para el desarrollo de las primeras fases del embrión⁹. Las células madre embrionarias recogidas de embriones anormales e inadecuados mantendrán sus “defectos epigenéticos” y transmitirán al menos parte de ellos a las células hijas. Por tanto, la transferencia de esas células madre de embriones clonados a un paciente sería extremadamente peligrosa; esas células podrían provocar enfermedades genéticas o causar leucemias u otro tipo de neoplasias. Además, todavía no se ha elaborado un modelo de clonación en primates, que sería necesario para realizar experimentos a fin de determinar la inocuidad antes de intentar experimentos terapéuticos en seres humanos¹⁰.

5. Los beneficios para la salud de la clonación con fines terapéuticos son hipotéticos, ya que el propio método sigue siendo principalmente una hipótesis. Por tanto, las crecientes declaraciones hiperbólicas que enaltecen la promesa de este tipo de investigaciones podrían en última instancia socavar la propia causa que pretenden servir¹¹. De hecho, incluso dejando de lado consideraciones éticas fundamentales, aparte de las expectativas de los pacientes, en el estado actual de la “clonación con fines terapéuticos” no se producirá, ni en la actualidad ni en un futuro próximo, ninguna aplicación clínica.

6. Los científicos, filósofos, políticos y humanistas están de acuerdo en que es necesaria una prohibición internacional de la clonación con fines de reproducción. Desde un punto de vista biológico, el nacimiento de seres humanos a partir de embriones clonados sería peligroso para la especie humana. Esa forma asexual de reproducción no incluiría la mezcla usual de genes que hace que cada individuo tenga un genoma único, y fijaría arbitrariamente el genotipo en una configuración determinada¹², con consecuencias genéticas negativas predecibles para el conjunto de

⁹ Bortvin A., Eggan K., Skaletsky H., Akutsu H., Berry D.L., Yanagimachi R., Page D.C., Jaenisch R., “Incomplete reactivation of Oct4-related genes in mouse embryos cloned from somatic nuclei”, *Development*, 2003, vol. 130. Mann M.R., Chung Y.G., Nolen L.D., Verona R.I., Latham K.E., Bartolomei M.S., “Disruption of imprinted gene methylation and expression in cloned preimplantation stage mouse embryos”, *Biology of Reproduction*, 2003, vol. 10. Boiani M., Eckardt S., Leu N.A., Scholer H.R., McLaughlin K.J., “Pluripotency deficit in clones overcome by clone-clone aggregation: epigenetic complementation?”, *The EMBO Journal*, 2003, vol. 22 (19). Fulka J., Miyashita N., Nagai T., Ogura A., “Do cloned mammals skip a reprogramming step?”, *Nature Biotechnology*, 2004, vol. 22 (1). Mann M.R., Lee S.S., Doherty A.S., Verona R.I., Nolen L.D., Schultz R.M., Bartolomei M.S., “Selective loss of imprinting in the placenta following preimplantation development in culture”, *Development*, 2004, vol. 131.

¹⁰ Simerly C., Dominko T., Navara C., Payne C., Capuano S., Gosman G., Chong K.Y., Takahashi D., Chace C., Compton D., Hewitson L., Schatten G., “Molecular correlates of primate nuclear transfer failures”, *Science*, 2003, vol. 300. Wolf D.P., “An opinion on human reproductive cloning”, *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 2001, vol. 18.

¹¹ Knight J., “Biologists fear cloning hype will undermine stem-cell research”, *Nature*, 2004, vol. 430.

¹² Durante la meiosis se produce una segregación de los alelos, con la subsecuente distribución aleatoria de homólogos. Esta “mezcla” de genes, que es la base de la identidad genética, previene varias anomalías genéticas. En la clonación por transferencia nuclear no se produce esa sana “mezcla” de genes.

genes de la humanidad. Además, sería prohibitivamente peligroso para el clon individual¹³. Desde un punto de vista antropológico, la mayoría de las personas reconocen que la clonación es ofensiva para la dignidad humana. Sin duda la clonación crearía una persona, pero mediante una manipulación de laboratorio prácticamente de pura zootecnología. Esa persona llegaría al mundo como una “copia” (aunque sea una copia biológica) de otro ser. Si bien esa persona sería ontológicamente única y digna de respeto, la manera en que llega al mundo un ser humano clonado marcaría a esa persona más como un artefacto que como un ser humano, una sustitución en lugar de un individuo único, el instrumento de la voluntad de otro en lugar de un fin en sí mismo, un bien de consumo reemplazable en lugar de un acto irrepetible de la historia humana. Por tanto, la falta de respeto a la dignidad de la persona humana es inherente a la clonación.

7. Sin embargo, algunos desearían que la prohibición internacional propuesta no incluyera la “clonación con fines terapéuticos”, como si fuera un proceso diferente del de la clonación con fines de reproducción. Lo cierto es que la clonación con fines de reproducción y la clonación “con fines terapéuticos” o “con fines de investigación” no son dos tipos de clonación diferentes, el proceso técnico de clonación es el mismo y sólo se diferencian en los objetivos deseados. En la clonación con fines de reproducción, el objetivo es implantar el embrión clonado en el útero de la madre sustituta a fin de “producir” un hijo; en la clonación “con fines de investigación” el objetivo es utilizar inmediatamente el embrión clonado, sin permitir que se desarrolle, eliminándolo así en el proceso. Incluso se puede afirmar que cualquier tipo de clonación es “con fines de reproducción” en su primera etapa, ya que tiene que producir, mediante el proceso de clonación, un organismo nuevo autónomo e individual, dotado de una identidad específica y única, antes de hacer cualquier otra operación con ese embrión.

8. La clonación “con fines terapéuticos” no es neutra desde el punto de vista ético. De hecho, desde esa perspectiva incluso sería peor que la clonación “con fines de reproducción”. En la clonación con fines de reproducción al menos se da al ser humano recién producido, inocente de sus orígenes, la oportunidad de desarrollarse y nacer. En la clonación con fines terapéuticos se utiliza al nuevo ser humano como mero material de laboratorio. Ese uso de un ser humano como instrumento es una ofensa grave a la dignidad humana y a la humanidad. El término “dignidad”, utilizado en este documento de posición y en la Carta de las Naciones Unidas, no se refiere a un concepto de la valía basado en los conocimientos y el poder de los individuos y el valor que otros pueden atribuirles, un valor que se podría denominar “dignidad atribuida”. El concepto de dignidad atribuida permite juicios jerárquicos, desiguales, arbitrarios e incluso discriminatorios. Aquí la dignidad significa la valía intrínseca que comparten de manera común e igual todos los seres humanos, independientemente de sus condiciones sociales, intelectuales o físicas. Es esa dignidad la que nos obliga a todos a respetar a todos los seres humanos, independientemente de su condición, y en especial si necesitan protección o cuidados. La dignidad es la base de todos los derechos humanos. Estamos obligados a respetar los derechos de los demás porque en primer lugar reconocemos su dignidad.

9. Para ser honestos, si una vía concreta de investigación ya ha demostrado posibilidades de éxito y no plantea problemas éticos, debería continuar antes de iniciar

¹³ Healy D.L., Weston G., Pera M.F., Rombauts L., Trounson A.O., “Human cloning”, *Human Fertility*, 2002, vol. 5.

otra que ha demostrado pocas perspectivas de éxito y plantea preocupaciones éticas. Los recursos para la investigación biológica son limitados. La clonación “con fines terapéuticos” es una teoría no demostrada que podría muy bien ser una enorme pérdida de tiempo y recursos. Por tanto, el sentido común y la necesidad de realizar investigaciones básicas serias y orientadas hacia objetivos requieren que la comunidad biomédica del mundo asigne los fondos necesarios a la investigación utilizando células madre “adultas”.

10. El mundo no puede tomar dos caminos diferentes: el camino de los que están dispuestos a sacrificar o comercializar a seres humanos en beneficio de unos pocos privilegiados, y el de aquéllos que no pueden aceptar este abuso. Por su propio bien, la humanidad necesita una base común, una comprensión mutua de la humanidad y de las bases fundamentales de las que dependen todas nuestras ideas sobre el ser humano. Incumbe a las Naciones Unidas hacer todos los esfuerzos posibles en la búsqueda de esta base, para que los seres humanos sean respetados tal como son. Hacer avanzar el proyecto de una prohibición mundial de la clonación humana es parte de esa misión y deber de las Naciones Unidas.

El Vaticano, 27 de septiembre de 2004
