



Asamblea General

Distr. limitada
17 de octubre de 2003

Original: español

Quincuagésimo octavo período de sesiones

Sexta Comisión

Tema 158 del programa

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

**Nota verbal de fecha 17 de octubre de 2003 dirigida a la Oficina
de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de las Naciones Unidas por
la Misión Permanente de Cuba ante las Naciones Unidas**

La Misión Permanente de Cuba ante las Naciones Unidas saluda muy atentamente a la Oficina de Asuntos Jurídicos de las Naciones Unidas y tiene a bien solicitarle que el documento anexo sea distribuido como documento del quincuagésimo octavo período de sesiones de la Asamblea General, bajo el tema 158 del programa (véase el anexo).



**Anexo de la nota verbal de fecha 17 de octubre de 2003,
dirigida a la Oficina de Asuntos Jurídicos de la Secretaría
de las Naciones Unidas por la Misión Permanente de Cuba
ante las Naciones Unidas**

**Fundamentación científica de la clonación con fines terapéuticos
y de investigación**

En el año 1997 se produjo el nacimiento del primer mamífero clonado en el mundo, la oveja Dolly. Tal evento marcó un hito en la historia de la ciencia.

Un año más tarde, la revista *Science* publicaba un artículo sobre la posibilidad de realizar una clonación con aplicaciones terapéuticas. El mencionado artículo abordaba el trabajo realizado por dos laboratorios, el del Dr. Thomson en la Universidad de Wisconsin (Estados Unidos de América) y el Dr. Itzkovitz, en el Centro Médico Nacional de Haifa (Israel).

Por primera vez en la historia se convirtieron células madre de embriones humanos en células de la sangre. Este hallazgo es el primer hecho real que sostuvo la idea de que este tipo de células pueden ser transformadas en diferentes tejidos humanos.

Tal suceso hacía avizorar el sueño de desarrollar diferentes terapias para tratar la leucemia y otros tipos de enfermedades de la sangre.

Clonar significa crear estructuras genéticamente idénticas.

- La clonación terapéutica comprende un conjunto de técnicas con el objetivo de obtener células madre;
- Las células madre, totipotentes o troncales (también llamadas, aunque impropia-mente, “estaminales”), son células inmaduras, indiferenciadas que se caracterizan porque tienen la posibilidad de desarrollarse, de diferenciarse y especializarse en cualquier variedad de células de los más de 200 tipos de células diferentes que forman el cuerpo;
- La técnica de clonación implica la creación de una célula compuesta por un óvulo (célula germinal femenina) desprovisto de su núcleo original, al que se le introduce el núcleo de una célula somática. Esta célula creada “in vitro” será en muchos aspectos semejante a un óvulo fecundado. En condiciones experimentales adecuadas dará origen a un blastocisto, que en principio pudiera ser transferido a un útero hasta su conversión en feto, o puede servir de fuente de células troncales para cultivo de tejidos.

Los estudios de investigación utilizando las mencionadas técnicas de transferencia nuclear, pueden ser decisivos para mejorar nuestro conocimiento básico, en relación con:

- La posibilidad de influir para que en el núcleo celular se active el conjunto de genes que caracterizan una célula especializada específica;
- La base genética de las enfermedades humanas;
- La reprogramación de genes humanos defectuosos.

Las posibilidades que abre el cultivo de células troncales o totipotentes son muy esperanzadoras y quizás representen uno de los mayores avances de la medicina en un futuro próximo. Gracias a esta técnica será posible, por ejemplo, obtener células humanas auténticas que se podrán transplantar al enfermo y reparar así sus tejidos u órganos alterados.

De este modo se hace posible la obtención de células inmunocompatibles para cada receptor, de obvia utilidad en procesos tan graves y variados como la diabetes, la enfermedad de Parkinson o los infartos del miocardio en los que se podrá influir activamente y que antes se consideraban irreversibles. Las células madre obtenidas con el concurso del propio paciente serían sometidas al tratamiento adecuado para diferenciarse en distintos tipos celulares dependiendo de sus necesidades: neuronas dopaminérgicas en el tratamiento del mal de Parkinson, células beta del páncreas para diabéticos, hepatocitos para pacientes con cirrosis hepática, entre otros.

La utilización de la clonación terapéutica supondrá que se podrán generar tejidos que no presentarán problemas de rechazo. De este modo, cualquier persona podría tener un banco de tejidos absolutamente compatible, pues sería genéticamente idéntico a sí mismo. Esto aportaría una solución a los problemas que actualmente confrontan los trasplantes de órganos y tejidos^a.

No sólo sería útil la clonación terapéutica para resolver los problemas de trasplantes, sino que las células del cerebro que van muriendo lentamente en enfermedades neurodegenerativas irreversibles, como el Alzheimer, podrían ser reemplazadas por células frescas.

En resumen, la clonación para propósitos de investigación y terapéuticos tiene un considerable potencial desde una perspectiva científica, que es obligación ética explorar y desarrollar.

Contra la clonación realizada mediante la técnica de transferencia nuclear descrita se aduce que es posible obtener células troncales de fuentes alternativas. Recientemente algunos han planteado que se ha probado que las células troncales adultas son suficientemente versátiles y que por tanto no hay necesidad de derivar células troncales de embriones humanos muy tempranos. El consenso alcanzado entre la comunidad científica internacional indica que “los hallazgos científicos que han sido informados hasta ahora no apoyan esta conclusión. [En el momento actual, por lo tanto, la investigación tanto en células troncales adultas como embrionarias es vital para una evaluación apropiada de la perspectiva de terapia con células troncales para el tratamiento de enfermedades y trastornos graves]”^b.

Un objetivo a más largo plazo sería aprender a reprogramar las células somáticas (por ejemplo, las células de la piel de un adulto) para convertirlas en células troncales, compatibles con el paciente sin necesidad a recurrir a otras técnicas.

La aplicación de la clonación a fines reproductivos, en cambio, sí debe ser excluida de toda posibilidad. Las evidencias han mostrado en este tipo de reproducción aplicada a animales, una incidencia marcadamente mayor que la normal de alteraciones y de pérdida fetal en el curso del embarazo de los mamíferos con que se ha

^a Véase el apéndice sobre trasplantes.

^b Borrador de la Declaración sobre Clonación Humana, distribuido a las Academias de Ciencias del mundo por el Comité Ejecutivo del Panel Inter-Academias, el 27 de mayo de 2003.

experimentado y de malformación y muerte entre los recién nacidos. Nadie ni nada, pueden garantizar hoy, que no suceda lo mismo en humanos.

La prohibición de la clonación reproductiva humana es imperativa también, por ser contraria al concepto generalmente aceptado de dignidad de la persona humana y por atentar contra las nuevas generaciones, poniendo en riesgo su salud y su bienestar personal y social. La clonación reproductiva humana debe prohibirse además, por poner en crisis la diversidad y singularidad de la persona humana, sometiéndola al riesgo de absurdos proyectos de producción en serie de seres humanos y haciéndola vulnerable a tipos adicionales de discriminación laboral y social, entre otras.

Apéndice

Posibles aplicaciones en la esfera de los trasplantes

En el caso concreto de los trasplantes, la medicina se enfrenta con problemas que serían resueltos con la clonación terapéutica.

a) La escasez de órganos

La demanda es mayor que la oferta.

b) El rechazo inmunológico

Para atenuar las reacciones de rechazo se utilizan fármacos que no siempre son eficientes.

Con la clonación terapéutica, sustituiríamos los tejidos dañados y desaparecería el rechazo a los órganos trasplantados, porque coincidiría plenamente el tejido trasplantado con el material genético del paciente y, en consecuencia, no se produciría incompatibilidad alguna.

c) La calidad insuficiente de los órganos

Los trasplantes se realizan gracias a órganos donados, en muchas ocasiones por personas de mayor edad y fallecidos. Ello se asocia en múltiples oportunidades a problemas de calidad de los órganos. De tal manera, no es improbable que aparezcan situaciones como: infecciones, virus, células cancerígenas, etc., las cuales podrían evitarse con la clonación terapéutica.
