

**BOLETIN XXXVI DERECHO Y VIDA**  
**Septiembre de 2004**

**BIOÉTICA Y TRANSPLANTES DE ÓRGANOS EN EL SIGLO XXI**

Juan Mendoza- Vega, M. D.<sup>1</sup>

Los conocimientos y la tecnología permiten, desde finales del pasado siglo, reemplazar mediante transplantes a muchos de los órganos del cuerpo humano, entre ellos algunos que, como es el caso del corazón, se consideraron a lo largo de muchos milenios no solamente intocables sino ligados de modo indisoluble a la vida del individuo. No se discute ya la legitimidad ética de esta clase de intervenciones quirúrgicas, cuyo beneficio suele ser muy grande a pesar de los riesgos y costos en que se incurre. Sin embargo, siguen pendientes numerosas e importantes dudas y preguntas que, desde la ética y la bioética, se plantean cuando se analizan algunos aspectos del proceso de trasplante orgánico, como los métodos para obtener los órganos, el sistema de asignación de ellos a los enfermos que los necesitan, la posición que a los procedimientos se asigne en los planes de salud y por consiguiente la resolución sobre derecho a recibir estos tratamientos por cuenta del fisco y no como gasto de dineros puramente privados.

**Donación y presunción de donación**

Entre las dudas y problemas pendientes, resalta el tema de la donación de órganos que es probablemente la manera mas conocida, frecuente y éticamente aceptable para obtenerlos con este destino específico.

De entrada, se rechaza cualquier idea de comercialización que convierta los órganos del Ser Humano en objetos de posible compra y venta; pero aunque todas las sociedades expresen tal rechazo, no dejan de aparecer casos de personas que, con pretextos diversos, ofrecen vender alguna parte de su cuerpo e inclusive llegan a anunciar tal pretensión en los espacios virtuales de la Internet. Parece entonces necesario expresar con claridad y mantener, incluso con medidas legales adecuadas, la prohibición de cambiar por dinero o asignar precio o órganos, tejidos o cualquiera otro componente del cuerpo humano, por considerar tales actos deshumanizante en grado sumo y contrarios a la dignidad y el respeto inherentes a cualquier miembro de nuestra especie.

---

<sup>1</sup> Médico Neurocirujano de la Universidad Nacional de Colombia. Profesor Emérito, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Medicina. Expresidente, Academia Nacional de Medicina. Expresidente, Federación Latinoamericana de Neurocirugía FLANC. Miembro activo, Instituto Colombiano de Estudios Bioéticos. Individuo Correspondiente de la Academia Colombiana de la Lengua.

En cambio, la donación voluntaria que la persona expresa para que se cumpla después de su muerte tiene las características de un acto de altruismo ejemplar, de una manifestación de amor hacia sus semejantes que concuerda muy bien con la ética más exigente. Campañas educacionales frecuentes y reiteradas para estimular las donaciones de órganos, deben realizarse como parte importante de los esfuerzos de promoción y prevención en Salud, de modo que la información pertinente llegue a todos los estratos sociales y permita desarraigar los prejuicios y falsas creencias que al respecto suelen tener personas incluso instruidas, de todas las edades.

Es conveniente recordar aquí que la donación de órganos ofrecida por personas que se hallen sometidas a régimen disciplinario especial dentro de la sociedad, como es el caso de los internos en penitenciarías del Estado y también, aunque con otras connotaciones, de los miembros de las Fuerzas Armadas, se supone viciada en el consentimiento por cuanto los presuntos donantes podrían ser presionados por consideraciones accesorias, como la esperanza en rebajas de pena y similares.

En Colombia y desde ya hace varios años, está vigente la “presunción legal de donación”, es decir, una norma positiva que permite retirar de un cadáver órganos para transplantes siempre que no se conozca manifestación contraria expresada en vida por la persona, ni oposición activa de personas (parientes cercanos) que tengan tal derecho; de entrada se presume que la persona muerta habría querido donar sus órganos para beneficio de sus semejantes y así lo habría manifestado si hubiera tenido ocasión.

El término “presunción” tiene amplio uso en el lenguaje jurídico. De acuerdo con Cabanellas en su célebre Diccionario<sup>2</sup>, se utiliza para denotar una “consecuencia que la ley o el juzgador saca de un hecho conocido para establecer otro desconocido” y, citando a Escriche, “la presunción es la conjetura o indicio que sacamos, ya del modo que generalmente tienen los hombres de conducirse, ya de las leyes ordinarias de la naturaleza”.

Al adoptar la disposición mencionada, el legislador colombiano evidentemente partió de la idea de que nosotros, sus compatriotas, somos personas sensibles al sufrimiento ajeno y reaccionamos generalmente ante ese sufrimiento intentando aliviarlo en la medida de nuestras posibilidades; tan positiva visión da origen a la conjetura complementaria de que, puesto en la situación de entregar sus órganos para favorecer la vida de otras personas después de su propia muerte, el colombiano corriente se inclinaría sin duda a favor de tan laudable gesto y por lo mismo la sociedad, a través de la norma, permite actuar como si se tuviera siempre esa autorización emanada de la persona “dueña” de sus órganos.

Parece evidente que con la presunción de donación de ningún modo se afecta la autonomía de la persona, ni se niega o atenta contra el legítimo derecho que tiene para disponer lo que se hará, cuando llegue el caso, con su cadáver; en la disposición respectiva se acepta en forma explícita la posibilidad de que exista manifestación previa contraria a la donación y

---

<sup>2</sup> CABANELLAS, G. “Diccionario Enciclopédico del Derecho Usual”, 18ª Edición, Editorial Heliasta SRL, Buenos Aires. Tomo VI, páginas 390 y sig.

se ordena respetarla, así como se concede un plazo prudente para que los parientes cercanos interpongan su oposición, si lo desean.

En cambio, la presunción facilita los trámites encaminados a impedir que se dejen de obtener órganos en buenas condiciones, y pierdan los inmensos beneficios de su oportuno trasplante, por la demora o imposibilidad para hacer contacto con la familia del fallecido en las pocas horas de que se dispone antes de que el proceso de descomposición afecte las células y haga inútiles los esfuerzos científicos.

Es necesario señalar que la presunción de donación en ningún caso permite minimizar o pasar por alto la labor que corresponde, en los equipos de trasplantes, a los profesionales encargados de obtener el consentimiento de la familia para el retiro de los órganos donados; por el contrario, deben ser aún más detallistas y cuidadosos, procurar el contacto con los parientes tan pronto como ellos aparezcan en la entidad hospitalaria, proceder a explicarles detallada y convincentemente los beneficios que otras personas esperan obtener por la bondad de quien dona sus órganos, aclarar con igual convicción que no habrá ninguna clase de comercio, todo ello aunque los órganos ya hayan sido removidos porque pasó el lapso legal para hacerlo; un grupo familiar convencido de que su duelo tiene al menos un aspecto positivo, el de estar participando en la oferta de vida y salud para quienes reciban los órganos tomados de su ser querido recién fallecido, actuará de modo más adecuado y tendrá menos tendencia a plantear conflictos o protestas.

Dada la complejidad de su tarea y las difíciles circunstancias en las que deben cumplirla, necesitan estos profesionales una preparación especial que verse sobre detalles como las palabras que deben usar, el tono de su conversación, sus gestos y actitudes, la manera de oír a sus interlocutores y de responder a sus preguntas, objeciones o dudas; en pocas palabras, cada faceta de ese delicado contacto con unas personas recién sacudidas por una gran tragedia y muchas veces afectadas por creencias, mitos o consejas contrarias a la donación de órganos y tejidos humanos. La buena actuación de esta parte del equipo de trasplantes se refleja en el incremento de donaciones y la disminución de problemas legales y sociales para el equipo.

### **Órganos “cultivados”**

Aunque no hay todavía publicaciones sobre realización exitosa de esta clase de procedimientos, en el ambiente científico hay la sensación de que pronto estarán disponibles órganos “cultivados” a partir de células- madres (*stem cells*), los cuales por métodos de ingeniería genética estarían literalmente preparados a la medida del receptor, incluso en aquellas características que rigen la tolerancia o el rechazo del órgano por el sistema inmunitario.

Ante ese panorama tan prometedor, se plantea el problema del origen de las células- madres, para las cuales se han propuesto al menos dos fuentes: la clonación con tal destino específico y el cordón umbilical de recién nacidos.

Iniciar un procedimiento de clonación con células de Ser Humano para luego interrumpirlo en sus etapas iniciales y desviarlo hacia la formación exclusiva de algún o algunos órganos, los cuales serían utilizados en transplantes para el mismo donante de las células iniciales, es algo que suscita fuertes dudas éticas y bioéticas, como mínimo, y en algunos entornos religiosos un rechazo total porque se considera que se interrumpe voluntariamente una vida humana y se le convierte injustamente en objeto, en cosa de la cual se aprovecha un individuo como si fuera su dueño, configurando un proceso de máxima deshumanización del clon. Denominada “clonación terapéutica”, para diferenciarla de la “clonación reproductiva” cuya finalidad sería obtener un Ser Humano que fuera copia fiel de otro (el donante del material genético) y que ha sido rechazada sin atenuantes, la técnica que busca solamente órganos o tejidos encuentra defensores con argumentos que será necesario examinar en ocasiones venideras, para decidir si se levanta la moratoria impuesta pocos años atrás o, por el contrario, se la convierte en prohibición tan definitiva como la que pesa sobre la clonación para reproducción.

El cultivo de órganos y tejidos a partir de células obtenidas de cordón umbilical u otras partes del cuerpo tiene menos objeciones desde los terrenos éticos y bioéticos, así como de las principales regiones; sería por ello el destinado a más pronto desarrollo, aunque los aspectos técnicos muestren por el momento dificultades mayores.

Los órganos tomados de animales genéticamente modificados, que son ya otra posibilidad real, plantearían problemas bioéticos para quienes siguen las corrientes más extremas, aquellas que consideran al Ser Humano básicamente igual a cualquiera otro ser vivo del planeta y le exigen como consecuencia, otorgar a los demás seres vivos tanta consideración y respeto como exige para sí mismo. Aunque claramente minoritaria en el momento, esta tendencia debe tenerse en cuenta y sus argumentos requieren estudio y controversia serios.

### **Asignación de órganos disponibles, “listas de espera”**

Otro aspecto de gran importancia en el tema de los transplantes de órganos lo constituye la manera de decidir a quién se asigna cada órgano o tejido que va quedando disponible, sabiendo que siempre serán menos que los necesarios para atender a todas las personas cuya afección requiere estos tratamientos, al menos mientras no se haya establecido la “fabricación” de órganos a la medida.

En principio, ningún Ser Humano es más importante que otro y frente a peligros graves para la Salud o la Vida, no es lícito establecer “*a priori*” discriminaciones basadas en aspectos secundarios como la edad, el sexo, la profesión y peor aún, las ideas políticas o religiosas, la presunta “utilidad social” o la capacidad económica.

Para que un órgano pueda ser implantado, es indispensable comprobar que sus caracteres del sistema de histocompatibilidad concuerdan con los del organismo receptor y por ello el rechazo de éste será el mínimo posible y permitirá que los medicamentos adecuados lo contrarresten hasta lograr la supervivencia del implante. La histocompatibilidad es, así, el motivo máximo para escoger el receptor de un órgano o tejido concretos.

Frente a las demás variables, se hace indispensable organizar “listas de espera” que tengan en cuenta, por una parte, la urgencia vital con que se necesite el procedimiento y por otra, el orden cronológico de inscripción en la lista; de este modo se establece una relativa equidad y todas las personas quedan en igualdad de condiciones, cediendo solamente ante quien tenga mayor riesgo de muerte inevitable por medios distintos del trasplante.

Parece razonable proponer que listas similares se mantengan aún si llega a ser posible la “fabricación” de órganos, caso en el cual es infortunadamente previsible que aumente la tentación a discriminar por razones económicas, dando prioridad a quienes tengan los medios para hacerse cargo de los costos de su procedimiento.

### **Los trasplantes de órganos en los planes de salud**

Como se ha señalado en múltiples ocasiones, el trasplante de órganos en la mayor parte de los casos es procedimiento de muy alto costo que, para evitar los escollos éticos y bioéticos, debe ser pagado preferiblemente por las entidades asistenciales involucradas y no por las personas directamente interesadas, al menos en cuanto a la obtención del órgano o tejido y los gastos científicos y administrativos correspondientes.

Se plantea entonces, sobre todo en países como Colombia, la duda sobre la pertinencia de destinar sumas importantes de dinero a tratamientos individuales, así como la intervención de los “terceros pagadores” en los trámites de asignación de órganos y de turnos para los procedimientos. Una parte de la respuesta parece estar en la creación de fondos para atención de las enfermedades “de alto costo”.

Lo fundamental es, en todo caso, mantener la posibilidad de acceso a los trasplantes para toda persona que lo necesite, sin más limitaciones que la disponibilidad de órganos o tejidos y la histocompatibilidad científicamente demostrada.

### **El intercambio humanitario de órganos y tejidos**

Mientras es evidente la escasez de riñones, corazones, pulmones, hígados en estado adecuado para su trasplante, suele notarse abundancia de córneas y de huesos en los bancos respectivos, hasta el punto que se afirma que está cubierta por completo la demanda en determinado país o región. Se plantea entonces la pregunta sobre qué hacer con lo que se considera sobrante y se propone entregarlo, como donación humanitaria, a países o regiones que tengan listas de espera insatisfechas.

A primera vista, esa manera de resolver la situación sería no solo admisible desde el punto de vista ético y bioético sino ejemplar como actitud humanitaria. Por este camino se

suplieron las necesidades de córneas para transplantes en Colombia durante mucha parte del pasado siglo. Pero los procedimientos de conservación y transporte de tejidos y órganos tienen exigencias técnicas que se traducen en gastos, que alguien debe sufragar; cada parte del asunto debe ser manejada lejos del ánimo comercial, con absoluta claridad y la más exigente rectitud, pues resulta fácil sugerir que en cambio de un intercambio humanitario se ha montado una repugnante compraventa de partes humanas y si tal sugerencia no se demuestra falsa sin lugar a dudas, incidirá del modo más desfavorable sobre la credibilidad del proceso de donaciones que es, como se dijo, el mejor método para obtener órganos y tejidos.

Las cortas reflexiones presentadas demuestran que, para el Siglo XXI, siguen esperando respuesta numerosos problemas éticos y bioéticos planteados por el uso de órganos y tejidos como reemplazo de aquellos que fallan en una persona concreta. Las respuestas probablemente mostrarán diferencias y matices en las diversas regiones del globo, de acuerdo con las peculiaridades culturales de quienes en ellas habitamos; encontrarlas y hacerlas razonablemente compatibles entre sí, es una de las difíciles tareas que ya tenemos planteadas.

---

## **Conclusiones de la Reunión Internacional de Expertos en Células Troncales**

**Núcleo en Derecho y Salud del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México**

**Del 11 al 13 de agosto de 2004**

A raíz de la celebración de la Reunión Internacional de expertos en células troncales organizada por el Núcleo en Salud y Derecho del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, los participantes en la referida reunión científica concluyeron lo siguiente:

En primer lugar, deseamos poner de manifiesto el enorme interés científico existente en relación con la investigación con células troncales también llamadas madre, estaminales, seminales o tallo. En este sentido, deben tomarse especialmente en consideración las muy prometedoras expectativas terapéuticas derivadas de dicha investigación. Ello abre posibilidades para el diagnóstico, prevención, tratamiento y curación de enfermedades hoy en día graves e incurables por lo que resulta absolutamente recomendable incentivar las investigaciones en esta área.

Por otro lado, y dada la importancia estratégica de los trabajos científicos que se desarrollen en la esfera de las células troncales, deseamos subrayar la conveniencia de configurar políticas públicas que incentiven la investigación, sin que esto provoque una comercialización que excluya de los beneficios de la medicina regenerativa a aquellos enfermos cuya capacidad económica no les permita sufragar los gastos que implicará la

aplicación de las nuevas tecnologías. Por lo tanto, se recomienda la aplicación de fondos públicos, de manera que los beneficios que se obtengan en la investigación con células troncales, sean accesibles a la mayor parte de la sociedad.

La investigación con células troncales adultas humanas no genera una problemática ética específica, en cambio sí lo hace la utilización de células troncales embrionarias. Sin embargo, mientras que las segundas pueden producir cualquiera de los aproximadamente 200 diversos tipos de células especializadas que conforman el cuerpo humano, las células troncales del adulto parecen ser capaces de producir solamente un número muy limitado de tipos celulares. Recientemente se ha argumentado que ciertas células troncales del adulto, como las de la médula ósea, son lo suficientemente versátiles y, por lo tanto, no habría necesidad de derivar células troncales de embriones humanos. Empero, los resultados científicos que se han publicado hasta ahora no apoyan esta aseveración. Por lo tanto, y dados los fines perseguidos, en primer término cognoscitivos y después la búsqueda de la aplicación de los resultados con fines terapéuticos, así como las consideraciones sobre la naturaleza de los blastocitos que incluiremos a continuación, está plenamente justificado utilizar como modelo experimental a las células troncales embrionarias.

Las células troncales embrionarias humanas se obtienen de los blastocistos humanos; estos son estructuras de aproximadamente 120 células, resultantes de las primeras 7 divisiones del cigoto, que contienen las células troncales, y que se forman antes de su implantación en el útero. La concepción social que se tiene de estos primordios de embrión hace necesario el reconocimiento de que, si bien no tienen la calidad de personas, deben ser reconocidos como entidades biológicas que al implantarse en un útero, que posea las condiciones hormonales apropiadas, podrían desarrollarse hasta la generación de seres humanos. Esto implica que cualquier investigación en células troncales embrionarias humanas requiera de una evaluación ética cuidadosa, teniendo como premisa indispensable su utilidad al desarrollo de la medicina regenerativa, así como su aportación fundamental al conocimiento científico del devenir de la naturaleza humana.

Se recomienda después de adelantar el debate ético pluralista promulgar una regulación específica sobre la investigación en células troncales para establecer claramente las directrices que se deben observar en ella con el fin de asegurar la transparencia y el respeto de los postulados del orden constitucional.

El fin terapéutico que se persigue legitima la autorización para permitir la investigación en células troncales embrionarias humanas provenientes de embriones excedentes de las técnicas de reproducción asistida. Ello no excluye que en el debate se contemple igualmente la posibilidad de creación de embriones que hayan resultado o no de una transferencia nuclear, para fines de investigación, circunstancia admitida en algunos estados en la esfera comparada, destacadamente el Reino Unido y Corea del Sur, y en apretada discusión en el Consejo de Europa. Este tipo de investigación favorecería cualquier objetivo terapéutico, ya que estaría encaminado a eliminar los obstáculos de inmunocompatibilidad, tan frecuentes y a menudo insalvables en transplantes de órganos.

En relación con la divulgación del conocimiento derivado de la investigación en con células troncales humanas abogamos por una difusión abierta del mismo, pues ello redundará en la obtención de mejores y más pronto resultados en la esfera terapéutica.

Finalmente, consideramos que dada la importancia del debate generado en relación con la investigación con células troncales a nivel internacional, resulta fundamental la participación del mayor número de Estados, con el fin de, en la medida de lo posible, lograr consensos en la escala internacional que se materialicen en legislaciones dotadas de un cierto grado de homogeneidad, con el objeto de evitar la existencia de los denominados “paraísos de investigación genética” fruto de la laxitud o de las lagunas legales existentes en relación con ciertas investigaciones y experimentaciones.



En México D.F., Agosto de 2004.

Firmantes

Dra. Ingrid Brena Sesma

Dr. José María Cantú

Dra. Emilssen González de Cancino

Dra. Lizbeth Sagols Sales

Dr. Asier Urruela Mora