
Algunos aspectos éticos de la donación y el trasplante

Some ethical aspects of donation and transplantation

K. Martínez

RESUMEN

El consenso ético y legal en nuestro país basa la práctica de las donaciones y los trasplantes en diversos principios éticos, recogidos en la legislación, muy acordes con los cuatro principios de la bioética principialista: autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia. El nivel de donaciones conseguido en nuestro medio podría, de hecho, estar relacionado con el estricto respeto de los mismos por parte de los profesionales sanitarios así como con la excelente organización del mundo del trasplante.

Muchos han sido los retos científicos, técnicos y éticos a los que se ha tenido que dar respuesta para llegar a la situación actual del trasplante. Y muchos siguen siendo los retos actuales. En el artículo se analizan sólo algunos, por su repercusión técnica, ética y social: los trasplantes de órganos de donante vivo, la solicitud pública de órganos, el mercado de órganos, los trasplantes de órganos no vitales (fundamentalmente el trasplante de cara), la utilización de células troncales y los bancos de células de cordón umbilical.

El objetivo del escrito es el de enunciar los problemas éticos que estas nuevas prácticas despiertan para intentar sentar las bases de una deliberación moral que necesariamente ha de involucrar a toda la sociedad.

Palabras clave. Trasplante. Donación. Bioética. Principios éticos.

An. Sist. Sanit. Navar. 2006; 29 (Supl. 2): 15-24.

Unidad de Vigilancia Intensiva. Hospital de Navarra.

ABSTRACT

Ethical and legal consensus in our country bases the practice of donations and transplants on different ethical principles, which are contained in the legislation, closely conforming to the four principles of principialist bioethics: autonomy, beneficence, non-maleficence, and justice. The level of donations achieved in our milieu might, in fact, be related to a strict respect for these principles by the health professionals, as well as to the excellent organisation of the transplant world.

Many scientific, technical and ethical challenges have had to be met to reach the present state of the transplant. And there are many current challenges. The article only analyses some of these due to their technical, ethical and social repercussions: organ transplants involving a live donor, the public request for organs, the organ market, the transplant of non-vital organs (basically the face transplant), the use of stem cells and the banks of umbilical cord cells.

The aim of the article is to state the ethical problems raised by these new practices, in order to lay the foundations for a moral deliberation that must necessarily involve the whole of society.

Key words. Transplant. Donation. Bioethics. Ethical principles.

Correspondencia:
Koldo Martínez Urionabarrenetxea
Servicio de Medicina Intensiva
Hospital de Navarra
Irunlarrea, 3
31007 Pamplona
Tfno.: 848 422143
e-correo: kmartinu@cfnavarra.es

INTRODUCCIÓN

El consenso ético y legal en nuestro país basa la práctica de las donaciones y los trasplantes en los principios de voluntariedad, altruismo, gratuidad, anonimato y equidad. Principios que, por cierto, concuerdan con los cuatro principios de la bioética principialista: autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia. El nivel de donaciones conseguido en nuestro medio podría, de hecho, estar relacionado con el estricto respeto de los mismos por parte de los profesionales sanitarios así como con la excelente organización del mundo del trasplante.

Con luces y sombras a lo largo de la historia del trasplante, hoy se puede afirmar con absoluta tranquilidad que garantizar la vida de un ser humano gracias a la sustitución de uno (o varios) de sus órganos lesionados o destruidos por uno (o varios) de los órganos sanos de otro individuo, muerto o vivo, representa ciertamente una de las epopeyas más apasionantes de las ciencias médicas de nuestro tiempo, tanto en lo que supone de hazaña terapéutica como por su significado y sus repercusiones en el conocimiento de nuestro universo biológico.

Los trasplantes plantean múltiples cuestiones sobre el significado de la muerte, la constitución de la identidad humana, las fronteras entre los individuos y entre las especies, las diferencias entre naturaleza y cultura, el tipo de ciencia biológica y médica que nuestra sociedad desarrolla, etc¹. Los trasplantes nos dicen mucho sobre nosotros mismos porque revelan valores culturales que asignamos al cuerpo y a su vez, nos descubren nuevos terrenos sobre los que reflexionar para entender los límites que definen los lazos sociales. También cuestionan muchas asunciones generalizadas sobre la relación entre el cuerpo y la identidad personal^{2,3}. Cuestiones todas ellas de marcado carácter ético que no se analizarán aquí como tampoco se abundará en otros problemas éticos más comunes, sobre los que existe gran cantidad de literatura (muerte encefálica, distribución de órganos, consentimiento presunto, etc.).

Muchos han sido los retos científicos, técnicos y éticos a los que se ha tenido que

dar respuesta para llegar a la situación actual del trasplante. Y muchos siguen siendo los retos hoy y de cara al futuro. Se mencionarán solamente algunos, por su repercusión técnica, ética y social, para intentar sentar las bases de una deliberación moral que necesariamente ha de afectar a toda la sociedad.

TRASPLANTE DE ÓRGANOS DE DONANTE VIVO

Se pueden distinguir tres tipos teóricos de donación de vivo: 1. La donación dirigida a un ser querido; 2. La donación no dirigida, en la que el donante dona un órgano a un conjunto general de enfermos que está a la espera de un órgano para trasplante; y 3. La donación dirigida a un extraño, por la que el donante elige donar a una persona concreta con la que no tiene ninguna conexión emocional previa. Cada tipo de estas donaciones provoca distintas preocupaciones éticas. En la donación dirigida a un ser querido surgen dudas sobre la presión familiar y emocional a la que el donante puede estar sometido. La donación no dirigida evoca problemas distintos: el altruismo radical del donante en estos casos exige un análisis muy escrupuloso para poder discernir si el donante es competente psicológicamente, si busca llamar la atención, o si intenta compensar ideas depresivas o negativas respecto de sí mismo, etc. Los casos de donación dirigida a un extraño provocan las mismas preguntas además de la preocupación por posibles pagos al donante y de la duda sobre la moralidad de la alteración que provoca en el orden de la lista de espera en la que están los pacientes necesitados de ese órgano⁴.

El principio de anonimato queda excluido en el trasplante de órganos de donante vivo porque la donación altruista de vivo entre extraños es aceptada solamente en algunos países como EE.UU., pero no en nuestro medio, por lo que lo más habitual es que donante vivo y receptor estén unidos por vínculos genéticos y/o emocionales, es decir, se conozcan entre sí y tengan relación o vínculo familiar de algún tipo y el anonimato sea por tanto imposible de mantener para la realización de estas prácticas.

Pero pueden también verse vulnerados los principios de voluntariedad y gratuidad. El consenso ético y legal en nuestro país defiende que ni el donante ni ninguna otra persona física o jurídica pueden percibir gratificación alguna por realizar la donación. El propio término "donación" resalta tanto el carácter voluntario de la cesión como su móvil necesariamente desinteresado y por ello queda prohibida la extracción y utilización de órganos de donantes vivos cuando media condicionamiento económico o de otro tipo, social o psicológico. De ahí precisamente que el Real Decreto 2.070/1999 exija un informe preceptivo del Comité de Ética Asistencial del centro trasplantador, aunque ello haya provocado una ingente cantidad de dudas prácticas y éticas respecto del significado, contenido y objetivo de dicho informe⁵.

En un marco moral configurado por el respeto por la autonomía de los pacientes, el hecho de que alguien quiera o decida sufrir una intervención que pone en riesgo su salud o su vida puede llegar a ser entendido como algo sobre lo que sólo el paciente puede decidir⁶. Hay quien habla de la donación de órganos entre vivos como si se tratara de un acuerdo entre dos personas exclusivamente. Pero en la donación y el trasplante interviene una gran cantidad de profesionales que, gracias al apoyo de las distintas instituciones sociales, ha conseguido la suficiente destreza y pericia profesionales como para realizar estas prácticas tan especializadas. Sin este apoyo, sin el beneplácito social, la donación de vivo y el consiguiente trasplante serían absolutamente imposibles. No se trata pues de una cuestión a negociar únicamente entre dos.

Lo más preocupante de la donación de vivo no es la libertad de decisión sino la posibilidad de provocar un daño a una persona sana, el donante. Porque no parece moralmente adecuado salvar vidas a costa de poner las de otros en riesgo ni aceptar una ideología social o una sociedad que afirme a ultranza que nada es más importante que la preservación de la vida y la eliminación del sufrimiento, por muy hermosos que estos objetivos sean⁷. Una persona puede obtener un beneficio psicológico por salvar una vida donando un órgano

pero un beneficio derivativo es algo diferente de la motivación fundamental para realizar la acción. En tanto que acto altruista, la donación no es un *quid pro quo*; uno no lo hace sobre la condición de que recibirá algún beneficio psicológico de vuelta. Lo que hace loable al acto es que es escogido libremente con cierto coste o riesgo para uno mismo. Pero ni siquiera el auto-sacrificio confiere de por sí valor moral a los actos altruistas. No los justifica por sí solos porque las personas pueden actuar noble pero equivocadamente. De hecho, hay quienes se sacrifican por cuestiones baladíes o incluso malas⁸.

Los actos altruistas benefician a terceros directamente mediante el órgano donado y también indirectamente potenciando la fama del equipo y del centro trasplantador. Todos criticaríamos a quien voluntariamente se aprovechara del auto-sacrificio de otra persona. Esto es precisamente lo que es difícil de evitar en muchos procedimientos médicos lesivos: la existencia de alguien que obtiene beneficios de la falta de egoísmo de un voluntario. Animar a las personas a donar y correr riesgos puede ser loable, pero no lo es si se hace en beneficio propio. Aceptar un sacrificio de gran magnitud no es una mera aceptación pasiva sin importancia moral. Dejar que otra persona arriesgue su vida o su salud en mi favor es apoyar su auto-sacrificio y aceptar aprovecharse de él. Es distinto permitir que alguien corra un riesgo que animarle a correrlo. Como también es distinto elegir auto-lesionarse que ayudar a alguien a hacerlo. Parte de la razón por la que se tienen reservas sobre la donación de vivo está relacionada con la posibilidad de que algunas personas puedan aprovecharse de la falta de egoísmo de otras. Por ello, cualquier sistema de prácticas en las que los individuos puedan resultar dañados debe construirse de forma que minimice esta posibilidad⁹.

SOLICITUD PÚBLICA DE ÓRGANOS

Las nuevas tecnologías están permitiendo una nueva modalidad de donación de vivo: la que se consigue mediante la solicitud pública de órganos a través de Internet. La ley española prohíbe "hacer

cualquier publicidad sobre la necesidad de un órgano o tejido o sobre su disponibilidad, ofreciendo o buscando algún tipo de gratificación o remuneración". Pero existen ya diversas organizaciones que ofrecen y/o solicitan órganos de donantes vivos. Este tipo de petición o publicidad genera gran preocupación y controversia sobre el potencial de explotación económica, la distribución desigual de órganos y la subversión de las normas y principios en que se basa la filosofía del trasplante¹⁰. Frente a quienes se oponen a esta práctica por su dudosa moralidad, los que la defienden argumentan que este tipo de solicitud consigue órganos totalmente inaccesibles de otra forma y además pone cara humana a la petición redundando todo ello en un mayor número de órganos trasplantables¹¹.

MERCADO DE ÓRGANOS

Hay quienes, desde posicionamientos liberales utilitaristas, defienden la posibilidad de un mercado ético de órganos, esto es, un mercado organizado internacionalmente en el que el vendedor de órganos los vende al estado o a una organización internacional que paga un precio "justo" por ellos evitando así el mercado negro y la explotación¹²⁻¹⁵. Afirman estos autores que este tipo de mercado es un medio ético para aumentar el número de órganos disponibles y que, además, aumenta las opciones de los pobres para salir de la miseria. Quienes se oponen a él defienden que atenta contra la dignidad humana, es una nueva forma de explotación más extrema que la propia situación de indigencia y pobreza, tendría un efecto negativo sobre la donación porque disminuiría el número de donantes altruistas y supondría, además, una subversión de los estándares de donación recogidos en la legislación¹⁶⁻¹⁹.

TRASPLANTE DE ÓRGANOS NO VITALES

Los trasplantes de órganos llamados "no vitales" (mano, laringe, tráquea, útero, cara, etc.) no buscan salvar vidas sino aumentar la calidad de vida de los receptores²⁰. Al igual que los de órganos vitales, éstos también deben tener en consideración la relación coste-beneficio^{21,22}, la cali-

dad de vida²³⁻²⁵ y el consentimiento informado²⁶⁻²⁸ para poder ser justificados social, económica y éticamente.

TRASPLANTE DE CARA

Algunos autores defienden que, a pesar de la existencia de la cirugía plástica, hoy los trasplantes de cara están indicados en personas con grandes deformidades faciales. Para realizar estos nuevos tipos de trasplante deberán tenerse en cuenta sus aspectos técnicos, inmunológicos, psicológicos, sociales y éticos²⁹.

De entrada, parece poder admitirse que el receptor de un trasplante de cara obtendría beneficios funcionales, psicológicos y sociales. Se afirma que dicho trasplante daría a personas gravemente desfiguradas que generalmente viven escondidas detrás de máscaras o de puertas que nunca se abren, la posibilidad de volverse miembros activos de la sociedad. Además, esta "nueva vida" podría obtenerse mediante una única intervención y no mediante múltiples intervenciones como en la cirugía plástica³⁰. Quienes se oponen a dar carta blanca a esta técnica quirúrgica y a aceptarla como una buena práctica clínica en este momento aducen que es aún una técnica experimental, que hoy no puede obtenerse un consentimiento válido por parte de los posibles receptores y que, dadas las características que la rodean, no pueden garantizarse ni la privacidad ni la confidencialidad³¹⁻³⁶.

Sin embargo, a finales de noviembre de 2004, el doctor Jean-Michel Dubernard, del Hospital Edouard Herriot de Lyon, con la colaboración del Dr. Bernard Devauchelle, del Centro Hospitalario Universitario de Amiens, realizó el primer trasplante parcial de cara a una mujer de 38 años, desfigurada por las mordeduras de unos perros en mayo del mismo año, en circunstancias que, cuando menos, levantan sospechas respecto de la salud psíquica de la misma. El trasplante ha sido calificado como de éxito al tiempo que, desde la propia medicina y de la bioética, se han levantado muchas voces en contra de su realización. No han faltado tampoco voces a favor como las de pacientes organizados en asociaciones de grandes quemados. El Dr.

Dubernard fue el primero en realizar un trasplante de mano en 1998 a un paciente al que tres años después hubo de amputársele el implante por problemas en su adherencia al tratamiento inmunosupresor, entre otros. También fue el primero en practicar en el año 2000 un doble injerto bilateral de las dos manos y los dos antebrazos.

UTILIZACIÓN DE CÉLULAS TRONCALES

La biología de las células troncales es una de las áreas más excitantes de la investigación biomédica actual en la medida en que el entusiasmo por la aplicación de esta tecnología hacia la medicina regenerativa continúa expandiéndose³⁷⁻³⁹. Pero a día de hoy, las células troncales no son más (ni menos) que una nueva herramienta para la investigación básica, pero no una cura decisiva para enfermedades graves por lo que defender cualquier tipo de investigación con células troncales conduce a graves equivocaciones⁴⁰.

Se han identificado células troncales en tejidos adultos como la piel, el intestino, hígado, cerebro y médula espinal. En 1998, científicos de la Universidad de Wincosin las aislaron de la masa celular interna de blastocistos humanos y consiguieron cultivarlas por períodos prolongados de tiempo, a lo largo del cual aparecieron en los caldos de cultivo células nerviosas, musculares, óseas y de islotes pancreáticos⁴¹. También pueden obtenerse mediante técnicas de transferencia nuclear celular (SCNT), esto es, mediante la inyección del núcleo de una célula madura al citoplasma de un ovocito que ha sido desprovisto de su núcleo original⁴². Pero, por varios motivos, las células troncales embrionarias son más atractivas que las derivadas de adultos como instrumento para los usos mencionados. En primer lugar, es difícil aislar estas células de los tejidos adultos, no son numerosas y cuesta mantenerlas proliferando en los cultivos. Hasta la fecha, además, parece que las células troncales de adulto cultivadas sólo dan origen a un número limitado de tipos celulares. Finalmente, son células adultas y han estado expuestas a toda una vida de toxinas

medioambientales y también han acumulado toda una vida de mutaciones genéticas. Por otro lado, los embriones creados mediante SCNT, que en principio es una técnica no complicada, podrían ser implantados intraútero dando lugar a lo que se llama clonación reproductiva, problemática éticamente desde muchos puntos de vista e ilegal en todos los países³⁸. Las células troncales embrionarias son más fáciles de aislar, pueden ser inducidas más rápidamente, y son totipotentes, esto es, provocan la aparición de todo tipo de líneas celulares⁴³. Pero para conseguir estas células es preciso, hasta el momento actual, destruir embriones humanos y esto provoca grandes y profundas controversias éticas. Por un lado están quienes se oponen radicalmente a esta práctica porque el embrión merece protección en cuanto ser humano, en cuanto persona, desde el momento mismo de su concepción. Son los defensores del concepto de la sacralidad de la vida. Según ellos, matar un embrión es como matar una persona inocente y no puede justificarse de ninguna de las maneras ni basándose en unas supuestas consecuencias muy deseables. Otros, diametralmente opuestos, que podemos calificar de utilitaristas, basan la moralidad de un acto en la relación coste-beneficio y defienden que el pre-embrión (embrión de menos de 14 días, embrión no implantado en el útero) no merece más respeto que cualquier otro tejido humano aislado. Según ellos, los embriones, independientemente de su origen, pueden ser utilizados para la investigación científica con la condición de que los embriones utilizados en experimentos no sean luego implantados en útero. Entre ambas posiciones extremas hay un rango de puntos de vista intermedios que intentan articular algunas bases para la moderación en el uso de embriones. Su objetivo es el de la aceptación de un compromiso basado en unos límites que no deben ser trasgredidos⁴⁴. Sea cual sea éste, deberá balancear dos compromisos éticos fundamentales: el de proteger la vida humana con el de preservarla mediante la curación de enfermedades. Este acuerdo moral deberá necesariamente basarse en una amplia deliberación moral comunitaria y social

entre ciudadanos informados, razonada, razonable y prudente, basada en la responsabilidad más que en las convicciones.

Considero adecuado recordar aquí que las expectativas generadas por los adelantos realizados por el Dr. Hwang Woo-Suk y su equipo en Corea del Sur en lo referente a la obtención de varias líneas celulares mediante técnicas de transferencia nuclear a ovocitos humanos se han venido parcialmente abajo al haberse levantado una fuerte polémica por la denuncia de falta de ética en la obtención de algunos de dichos ovocitos. Esta denuncia ha ido seguida de otras en las que se hacía referencia a la falsedad de algunos de los datos aportados por el Dr. Hwang en los artículos publicados y de la confesión pública de la verdad de dicha acusación por parte del propio científico, que ha abandonado su puesto en la Universidad Nacional de Seúl para ser posteriormente expulsado de la misma. Al parecer, de once supuestas líneas celulares obtenidas mediante esta técnica, sólo dos son reales. El resto son fruto de la manipulación informativa del equipo de científicos liderados por Hwang. El escándalo es de tal calibre que no sólo se duda de estos datos publicados en la revista *Science* a lo largo de 2004 y 2005, que ya ha anunciado que va a revisar nuevamente dichos artículos en profundidad, sino que también se cuestiona la veracidad de la información hecha por Hwang en la revista europea *Nature* de haber clonado un perro ahora hace exactamente un año, afirmación que parece ser cierta.

BANCOS DE CORDÓN UMBILICAL

También pueden obtenerse células troncales a partir de las células de la sangre del cordón umbilical. Estas son fácilmente obtenibles, presentan una reproducción que se puede mantener en alto grado y constituyen una vía excepcional para la generación de células hematopoyéticas fundamentalmente, y no presentan los problemas éticos previamente mencionados.

No es por ello de extrañar que desde algunos laboratorios se esté haciendo publicidad de su utilidad. Pero la publicidad debe ser siempre recibida con cautela,

porque no siempre es veraz. Algunos laboratorios han publicitado la práctica de recoger las células sanguíneas contenidas en los cordones y almacenarlas congeladas en bancos de los que, si en algún momento de la vida la persona concreta las necesita, se descongelan, se obtienen las células pertinentes, se transfunden en dicha persona y se obtiene la curación de la enfermedad que en ese momento le afecta. Los bancos así diseñados son bancos privados, en los que se paga una cierta cantidad inicial de dinero por la entrada de las células y otra cantidad anual por su mantenimiento. Hay algunos que incluso hacen rebajas si la decisión se toma a tiempo y así se obtienen descuentos por pronto pago. Y la utilización de dichas células, si alguna vez se hiciera, es sólo para la persona "donante" en cuestión (si así se puede llamar a quien guarda o atesora un bien sólo para sí mismo).

Hay otros tipos de bancos que llamamos públicos porque las personas que donan las células de los cordones lo hacen de manera desinteresada, esto es, las donan, no las guardan, no piensan en ellas mismas al hacerlo, no se les cobra tampoco la admisión de las mismas ni su mantenimiento, y además su uso está abierto a cualquier persona del mundo que las necesite en un momento dado por problemas de salud. Esto sí es una donación propiamente dicha.

Muchos han sido los organismos sanitarios, fuera y dentro de nuestro país que se han manifestado al respecto, afirmando que el almacenamiento privado y rutinario de estas células no está justificado científicamente, carece de utilidad real y es además logísticamente difícil, por lo que no puede ser recomendado⁴⁵⁻⁴⁹.

Hay cuestiones logísticas del almacenamiento de estas células que merecen la pena ser tenidas en cuenta porque la propia obtención de dichas células presenta de entrada ciertos problemas. La sangre se obtiene inmediatamente después del parto, con lo que el personal que lo atiende debe durante cierto tiempo olvidarse de la madre y su hijo o hija para proceder a la recolección de la sangre del cordón. No es un problema mayor en sí pero se complica si pensamos en la posibilidad de

que el parto se realice en la red sanitaria pública y esas células vayan destinadas a un banco privado porque entonces cabe preguntarse quién obtiene las células, ¿los profesionales de la salud del sistema público o tienen que estar presentes en el parto profesionales de esos bancos privados? Si son los primeros, ¿cabe pensar en algún tipo de remuneración para ellos por parte de la empresa privada? ¿De quién es la responsabilidad en el caso de que haya problemas de cualquier tipo en la obtención y/o manipulación de las mismas hasta la llegada al banco privado?

El mantenimiento de estas células debe ser confidencial, como el de cualquier otro dato personal o sustancia corporal en el ámbito de la salud. Por datos muy recientes y famosos podemos deducir que no siempre es así. Aunque en el caso concreto que todos tenemos en mente quizás la filtración a la prensa haya podido ser interesada, lo que no le quitaría un ápice de gravedad: romper la confidencialidad para hacer publicidad en beneficio propio es algo grave éticamente. También habría que pensar en qué pasaría si uno de estos bancos privados no lograra sus objetivos (económicos, claro, porque no se trata de instituciones sin ánimo de lucro) y se viera en la tesitura de verse obligado a cerrar o a vender sus instalaciones. ¿Qué pasaría con las células allí depositadas? ¿Cómo garantizarían la confidencialidad de los datos? ¿Cómo garantizarían, más grave aún, el mantenimiento de dichas células? Y, finalmente, ¿qué criterios de calidad gobiernan el funcionamiento de dichos bancos privados?

Hay también cuestiones económicas. Si la entrada de las células en dichos bancos cuesta entre 1.200 y 1.500 euros, y por mantenimiento se pagan unos 150 euros al año, el coste de dichos bancos, teniendo en cuenta que en España se producen unos 400.000 nacimientos por año, sería una cantidad notable (haga el lector la cuenta) a detracer de otras partidas del presupuesto del Estado. Evidentemente, esto debe ser objeto de una reflexión y decisión colectivas, y no una imposición de sectores financieros privados.

Pero hay también cuestiones científicas a considerar. La más importante es que

hoy por hoy la probabilidad de necesitar un trasplante de células antólogas es menor de 1 por 20.000, con lo que la utilidad de los bancos de células para uso antólogo es ínfima⁵⁰. Y ésta es mi opinión la razón más importante para no apoyar la existencia de bancos privados.

El almacenamiento privado provoca además otras cuestiones morales. Una de ellas es el engaño que se hace a quienes contratan dichos servicios. La información que suministran estos bancos –¿o es directamente publicidad?– dice que el parto es una “oportunidad única en la vida” para el “ahorro de inmunidad” que con esta práctica se obtiene. Es decir que de alguna forma se ofrecen promesas de inmortalidad y de eternidad, pero sólo si se actúa a tiempo, esto es, en el momento del parto. Luego ya no se pueden alcanzar. A todas luces es evidente que esto sencillamente no es así. Y hay otro engaño porque estas empresas silencian que las células en cuestión generalmente no son útiles para uno mismo porque no curan enfermedades hereditarias y además porque entre las células del cordón de alguien que luego desarrolla una leucemia, por ejemplo, puede haber ya células pre-leucémicas, lo que las haría inutilizables. Derivado de esta cuestión y en íntima relación con ella está la del consentimiento informado. Una de las premisas básicas para que haya un consentimiento informado es la veracidad. Si la información que se da a las personas que optan por utilizar estos bancos privados no es veraz, ¿dónde queda la validez del consentimiento informado? ¿Existe realmente un consentimiento informado por mucho que el documento está firmado si no se basa en la verdad?

Hay tres tipos de prácticas en el mundo sanitario: las indicadas, que deben ser siempre puestas en marcha; las contraindicadas, que nadie en ningún lugar debe activar; y finalmente, las no indicadas, esto es, prácticas que no están indicadas pero tampoco contraindicadas porque no están validadas o su utilidad no está demostrada. El almacenamiento de las células de cordón umbilical podría clasificarse entre estas últimas. Por lo que sería cada persona con su profesión de salud quienes decidieran la actuación a seguir. Y de ello podría deducirse que

esta decisión cae dentro del ámbito de lo privado, ámbito en el que nadie puede inmiscuirse, porque pertenece a lo más íntimo de cada uno, a su esencia o individualidad, sobre todo si estas decisiones o actuaciones privadas no hacen mal o daño a terceros. Y como dice el saber popular, con su dinero cada uno hace lo que quiere. Pero... en mi opinión, en esta cuestión hay un factor que no debemos olvidar y que es el efecto social del uso privado del dinero y de las decisiones en materia de salud. Porque claro que cada uno hace de su dinero el uso que quiere, pero ¿podemos olvidar el efecto pedagógico de determinadas decisiones y actuaciones?

De lo afirmado hasta ahora parece deducirse que no hay hoy motivos científicos serios para apoyar la puesta en marcha de bancos privados. Las preocupaciones éticas también lo desaconsejan. Si por motivos de oportunidad o de conveniencia políticas el gobierno se viera tentado u obligado a aceptar la apertura de dichos bancos privados, las condiciones de funcionamiento, organización y registro, los criterios de calidad y los de utilización pública de las células en ellos almacenadas en caso de necesidad debieran ser rígidos. Porque es cierto que en el ámbito de lo privado nadie debe inmiscuirse, pero también lo es que el estado debe velar por la justicia social. Y la salud de la población forma parte de la misma.

REFLEXIONES FINALES

Si la ética, tal y como afirmaba Paul Ricoeur, es “un ejercicio de búsqueda de la buena vida, con y para los demás, en instituciones justas”, el proceso de donación y trasplante hoy en el mundo refleja una cacofonía de compromisos morales y legales muy dispares. Cada país, cada cultura, ha desarrollado normas legales diversas y aceptado principios éticos diferentes sobre los que edificar el edificio de la donación y el trasplante. Los adoptados en nuestro país han permitido, junto con el buen hacer de los profesionales de la salud, los de los medios de comunicación y otros, así como con el excelente funcionamiento de la estructura de la organización del sistema de donación y trasplante, colocarnos a la cabeza de los países del

mundo en cuanto a número de donaciones de cadáver por millón de habitantes.

El éxito del sistema, sin embargo, también tiene sus efectos secundarios. Los buenos resultados obtenidos provocan aumentos del número de personas en las listas de espera de órganos así como nuevos tipos de trasplantes, por lo que se hace necesario investigar, ensayar, buscar nuevas formas de consecución de órganos y/o de tejidos.

Estas nuevas formas de consecución de órganos y/o de tejidos así como la realización de estos nuevos tipos de trasplantes provocan la reflexión moral sobre si responden a unos principios éticos consensuados o no; sobre si es necesario modificar dichos principios o no; sobre su efecto en el sistema de donación y trasplante actual, etc.

Pienso que a estas nuevas preguntas no se debe responder desde la convicción en unas normas fijas, preconcebidas, inamovibles y no modificables, sino desde la responsabilidad que acepta el riesgo de ensayar mediante decisiones deliberadas, consensuadas, racionales, razonadas y basadas en la experiencia, sabiendo que la equivocación y el error son posibles, porque *errare humanum est*, y aceptando que todas nuestras decisiones morales son siempre parciales, limitadas en el tiempo y susceptibles de examen, revisión y enmienda. Porque tampoco debiéramos olvidar, si se produjeran esos posibles errores, que rectificar es de sabios.

BIBLIOGRAFÍA

1. SANNER MA. Exchanging parts or becoming a new person? People's attitudes toward receiving and donating organs. *Soc Sci Med* 2001; 52: 1491-1499.
2. CLARK M. Medical anthropology and the redefining of human nature. *Human Organization* 1993; 52: 233-242.
3. KASS L. Thinking about the body. *Hastings Cent Rep* 1985; 15: 20-30.
4. TRUOG RD. The ethics of organ donation by living donors. *N Engl J Med* 2005; 353: 444-446.
5. ÁLVAREZ JC. Los fundamentos legales. Problemas prácticos y éticos de su aplicación. En: Martínez Urionabarrenetxea K., ed. *Trasplante hepático de donante vivo. I Congreso sobre Bioética y Trasplante*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2004.

6. ELLIOTT C. Doing harm: Living organ donors, clinical research and the Tenth Man. *J Med Ethics* 1995; 2: 91-97.
7. CALLAHAN D. Principlism and communitarianism. *J Med Ethics* 2003; 29: 287-291.
8. MARTÍNEZ URIONABARRENETXEA K. Cuestiones éticas. En: Martínez Urionabarrenetxea K., ed. *Trasplante hepático de donante vivo. I Congreso sobre Bioética y Trasplante*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2004.
9. ELLIOT C. *Bioethics, culture and identity. A philosophical discourse*. New York: Routledge, 1999.
10. APPEL JM, FOX MD. Organ solicitation on the Internet: Every man for himself? *Hastings Cent Rep* 2005; 35: 14-15.
11. STEINBROOK R. Public solicitation of organ donors. *N Engl J Med* 2005; 353: 441-444.
12. RADCLIFFE-RICHARDS J, DAAR AS, GUTTMANN RD, HOFFENBERG R, KENNEDY I, LOCK M, et al. The case for allowing kidney sales. *International Forum for Transplant Ethics. Lancet* 1998; 351: 1950-1952.
13. CAMERON JS, HOFFENBERG R. The ethics of organ transplantation reconsidered: paid organ donation and the use of executed prisoners as donors. *Kidney Int* 1999; 55: 724-732.
14. VELÁZQUEZ JL. La justificación moral del daño. En: Martínez Urionabarrenetxea K., ed. *Trasplante hepático de donante vivo. I Congreso sobre Bioética y Trasplante*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2004.
15. VELÁZQUEZ JL. Mercado ético de órganos. *JANO* 2004; LXVI (1521): 94-95.
16. ABOUNA GM. Negative impact of trading in human organs on the development of transplantation in the Middle East. *Transplant Proc* 1993; 25: 2310-2313.
17. HARRISON T. Globalization and the trade in human body parts. *CRSA/RCSA* 1999; 36: 21-35.
18. COHEN L. Where it hurts: Indian material for an ethics of organ transplantation. *Daedalus* 1999; 128: 135-165.
19. MARTÍNEZ URIONABARRENETXEA K. ¿Es ético el mercado de órganos? *JANO* 2004; LXVI (1522): 96-98.
20. AGICH GJ. Extension of organ transplantation. Some ethical considerations. *Mount Sinai J Med* 2003; 70: 141-147.
21. MILES AM, SUMRAMI N, HOROWITZ R, HOMEL P, MAURSKY V, MARKELL MS, et al. Diabetes mellitus after renal transplantation: as deleterious as non-transplant-associated diabetes? *Transplantation* 1998; 65: 380-384.
22. WINTER P, SCHOENEICH G, MIERSCH WD, KLEHR HV. Tumour induction as a consequence of immunosuppression after renal transplantation. *Int Urol Nephrol* 1997; 29: 701-709.
23. STROME M, STEIN J, ESCLAMADO R, HICKS D, LORENZ RR, BRAUN W et al. Laryngeal transplantation and 40-month follow-up. *N Engl J Med* 2001; 344: 1676-1679.
24. JONES JW, GRUBER SA, BARRER JH, BREIDENBACH WC. Successful hand transplantation. One-year follow-up. *N Engl J Med* 2000; 343: 468-473.
25. DUBERNARD JM, OWEN ER, LANCETA M, HAKIM N. What is happening with hand transplants. *Lancet* 2001; 357: 1711-1712.
26. MOORE FD. Three ethical revolutions: ancient assumptions remodelled under pressure of transplantation. *Transplant Proc* 1988; 20: S1061-S1067.
27. PELLEGRINO ED, THOMASMA DC. *For the patient's good: the restoration of beneficence in health care*. NY, NY: Oxford University Press, 1988.
28. MOORE FD. Therapeutic innovation: ethical boundaries in the initial clinical trials of new drugs and surgical procedures. *CA Cancer J Clin* 1970; 20: 212-227. CLARK PA. Face transplantation: Part II – an ethical perspective. *Med Sci Monit* 2005; 11: RA41-47.
29. WIGGINS OP, BARKER JH, MARTINEZ S, VOSSEN M, MALDONADO C, GROSSI F, et al. On the ethics of facial transplantation. *Am J Bioeth* 2004; 4: 1-12.
30. O'NEILL F. Face transplantation: Is it should we or how should we, proceed? *Bioethics Today* 2003; 1-3.
31. Working Party Report – The Royal Collage of Surgeons of England. *Face transplantation*. 2003; 1-24.
32. Working Group – Comité Consultatif National d'Ethique (CCNE): Composite tissue allotransplantation of the face (Full or partial face transplant). 2004; 1-20.
33. RANDERSON J. Face transplants still too risky. *New Scientist* 2003; 180: 10.
34. CAPLAN A, KATZ D. About faces. *Hastings Cent Rep* 2003; 33: 8.
35. MORRIS PJ, BRADLEY JA, DOYAL L, EARLEY M, HAGAN P, MILLING M, RUMSEY N. Facial transplantation: A working party report from the Royal College of Surgeons of England. *Transplantation* 2004; 77: 330-338.
36. SYLVESTER KG, LONGAKER MT. Stem cells. Review and update. *Arch Surg* 2004; 139: 93-99.

37. FISCHBACH GD, FISCHBACH RL. Stem cells: Science, policy, and ethics. *J Clin Invest* 2004; 114: 1364-1370.
38. EVERS BM, WEISSMAN IL, FLAKE AW, TABAR V, WEISEL RD. Stem cells in clinical practice. *J Am Coll Surg* 2003; 197: 458-478.
39. DRESSER R. Stem cell research. The bigger picture. *Persp Biol Med* 2005; 48: 181-194.
40. THOMSON JA, ITSKOVITZ-ELDOR J, SHAPIRO SS, WAKNITZ MA, SWIERGIEL JJ, MARSHALL VS et al. Embryonic stem cell lines derived from human blastocysts. *Science* 1998; 282: 1145-1147.
41. HOCHEDLINGER K, RIDEOUT WM, KYBA M, DALEY GQ, BLELLOCH R, JAENISCH R. Nuclear transplantation, embryonic stem cells and the potential for cell therapy. *Hematol J* 2004; 5: S114-S117.
42. LOVELL-BADGE R. The future for stem cell research. *Nature* 2001; 414: 88.
43. BROUILLET M, TURNER L. Bioethics, religion, and democratic deliberation: Policy formation and embryonic stem cell research. *HEC Forum* 2005; 17: 49-63.
44. American Academy of Pediatrics Work Group on Cord Blood Banking (1999) Cord blood banking for potential future transplantation: Subject review. *Pediatrics* 104: 116-118.
45. American College of Obstetricians and Gynecologists (1997) ACOG Committee Opinion. Routine storage of umbilical cord blood for potential future transplantation. Number 183, April 1997. Committee on Obstetric Practice. *Int J Gynaecol Obstet* 58: 257-259.
46. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Scientific Advisory Committee (2001) Umbilical cord blood banking. Opinion paper 2. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.
47. French National Consultative Ethics Committee for Health and Life Sciences (2002) Umbilical cord blood banks for autologous use or for research. Opinion number 74.
48. European Group on Ethics in Science and New Technologies (2004) Ethical aspects of umbilical cord blood banking. Opinion of the European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission.
49. ANNAS GJ. Waste and longing-The legal status of placental-blood banking. *N Engl J Med* 1999; 340: 1521-1524.