



---

ARTÍCULO ESPECIAL

---

# Ética y trasplantes de órganos: búsqueda continua de lo que es aceptable

Rafael Reyes-Acevedo\*

\* Departamento de Cirugía-Servicio de Trasplante. Hospital Miguel Hidalgo de Aguascalientes.

**Ethics in organ transplantation:  
continuous search for defining what is acceptable**

## ABSTRACT

*In the past 50 years, Transplant Medicine has been adopted worldwide as a growing option for treatment of many organic diseases. Ethical Issues in organ replacement therapy have emerged since the beginning. Significant advancements in the care of critically ill patients, as well as the increasing need of cadaveric organs for transplantation, definitively influenced a complex discussion about new criteria for definition of death, one of the most complex ethic debates in last century. Criteria for organ assignment are also cause of profound debate, especially when the number of patients waiting for an organ is extremely high compared with organ availability. Living donor represents a very complex figure in modern medicine, security issues as well as the need to offer them absolute respect to their capacity to decide must be considered in every patient. Ethics in transplantation represent a continuous search for defining what is acceptable.*

**Key words.** Organ transplantation. Ethics. Living donor. Death diagnosis.

El día 12 de junio de 1951 en París, Dubost y Economus trasplantaron en una mujer de 44 años de edad, con enfermedad renal avanzada debida a *pielonefritis crónica y nefroangioesclerosis*, un riñón extraído inmediatamente del cuerpo de un prisionero ejecutado en la guillotina. El riñón fue perfundido con plasma, transferido a la sala de operaciones e implantado en la fossa iliaca con anastomosis a los vasos iliacos. El mismo día Servelle y Rougeulle trasplantaron el otro riñón del mismo prisionero ejecutado, en una mujer de 22 años de edad con *nefritis crónica hipertensiva terminal en un riñón solitario*.

## RESUMEN

La práctica de la medicina de trasplante ha sido adoptada, como primera opción terapéutica, para un número creciente de enfermedades orgánicas durante los últimos 50 años. Diversos y complejos cuestionamientos éticos han surgido desde los primeros años. El desarrollo paralelo de formas avanzadas de cuidado en el paciente críticamente enfermo y la necesidad de órganos para trasplante, obligaron a una rápida reconsideración acerca de los criterios para definir la muerte, uno de los debates más encarnizados del siglo XX. La selección de receptores para trasplante es también motivo de profunda controversia y discusión, diversos cuestionamientos de orden ético se plantean en relación con la asignación de órganos cadávericos para trasplante, estos puntos de debate adquieren inusitada importancia en un escenario de enorme demanda de órganos para trasplante. La compleja figura del donador vivo en la práctica de la medicina de trasplante obliga a la precisa definición de los criterios de seguridad y de respeto a la capacidad de decisión respecto a la donación. Ética en trasplante de órganos representa una continua búsqueda por definir lo que es aceptable.

**Palabras clave.** Trasplante de órganos. Ética. Donador vivo. Determinación de muerte.

Ambas receptoras murieron antes de 30 días post-trasplante.

Antes del histórico primer trasplante renal exitoso en diciembre de 1954,<sup>1</sup> se realizaron en Boston, Chicago, Londres, París y otros centros, múltiples procedimientos de trasplante en humanos desde que Voronoy injertó por primera vez un riñón en 1933 en Kherov en la URSS.<sup>2</sup> Como es sabido, todos estos procedimientos fueron infructuosos y está claro que la mayor parte de ellos se realizaron en condiciones que hoy serían éticamente inaceptables. Aún más, nueve años después del primer trasplante renal exi-

toso, Keith Reemtsma reportó su experiencia en xenotrasplante renal con seis injertos obtenidos de igual número de perros, uno de los pacientes sobrevivió durante nueve meses.

## INTRODUCCIÓN

La medicina del trasplante que ofrece la posibilidad de utilizar órganos o tejidos con fines terapéuticos, obtenidos de seres vivos o muertos de la misma especie o de especie distinta, ha enfrentado al médico a una singular manera de ejercer la medicina; solamente 50 años han transcurrido desde que se demostró que esta manera de resolver algunos problemas médicos era técnicamente factible. Desde entonces, la medicina del trasplante ha tenido progresos sorprendentes, probablemente ninguna otra área de la ciencia ha evolucionado de forma tan rápida y el número de problemas médicos que tienen solución mediante el trasplante es y será cada vez mayor. En tal virtud, el pensamiento y el actuar de los médicos ante estas nuevas formas de ejercer la medicina han tenido que evolucionar rápidamente en algunos casos, adaptarse en algunos otros, quizás resignarse en otros.

Todo esto, ante un sinnúmero de escenarios sin precedentes, que han surgido desde que se ha hecho factible el tomar un órgano o tejido ajeno para ayudar a otro a recobrar la salud. Las leyes contemporáneas, códigos morales y religiones han tenido que responder a este inusitado hecho, tal vez buscando validar y regular una práctica que ya había sido adoptada y que, de hecho, adquiere cada vez mayor importancia y penetración.

A lo largo de la historia el quehacer médico ha buscado definir lineamientos rectores para un actuar acorde con la ética médica. Ética médica se define como "Conjunto de valores, principios morales y de acciones relevantes del personal responsable de la salud (médicos, enfermeras, técnicos y funcionarios) dirigidos a cumplir con los objetivos de la medicina".

Los códigos más antiguos que señalan algunos ordenamientos para la práctica médica, como Código Hammurabi (1700 a.C.), Juramento Hipocrático (siglo V AC), Corpus Hipocraticum (Siglos V a I AC), los textos de Sun Szu-miao (581-682 DC) y muchos otros, no comprenden circunstancias aplicables a lo que hoy conocemos como medicina de trasplante. El primer documento moderno que mediaba las relaciones entre médicos, cirujanos y boticarios en Manchester y es considerado el primer escrito de ética médica, fue formulado por Tomas Percival en 1794. En su

libro *Medical Ethics* se describen lineamientos para el comportamiento de los médicos, para la relación médico-paciente e incluso diversas medidas de carácter administrativo que serían precursoras del expediente clínico. Otro documento escrito por Thomas Gisborne en 1794, muy probablemente inspirado en Percival menciona: "*Indudablemente la ciencia de la medicina tiene acceso continuo a mejoras derivadas del genio inventivo de sus seguidores. Nuevas sustancias se introducen en la materia médica; se descubren nuevas formas de preparar y combinar drogas que ya están en uso; y nuevas aplicaciones de antiguos remedios para curar enfermedades para las que nunca se habían usado*".

El ejercicio de la medicina nos enfrenta a una infinita variedad de formas en que se da la relación médico-paciente y a los múltiples dilemas éticos que de ella se derivan. La medicina de trasplante plantea graves cuestionamientos de orden ético, y que para fines de este artículo serán analizados en tres esferas fundamentales:

1. Definición de muerte.
2. Donación de órganos cadavéricos y selección de receptores para trasplante.
3. El donador vivo.

Mollaret y Goulon describieron: "Le coma dépasé" <sup>3</sup> en 1959, observación que condujo a redefinir los criterios de muerte y estableció las bases para el diagnóstico de "muerte encefálica". Asimismo, en 1967 Christian Barnard <sup>4</sup> demostraba que los órganos de cadáveres humanos podían ser utilizados con fines terapéuticos, cuando realizaba el primer trasplante de corazón en humanos. El diagnóstico de muerte encefálica adquirió una nueva perspectiva: algunos de los órganos de un paciente con ese diagnóstico podían ser utilizados para salvar la vida o aliviar el sufrimiento de otros. Iniciaba uno de los debates más encarnizados de la segunda mitad del siglo XX.

La escuela de medicina de la Universidad de Harvard reunió un selecto grupo de expertos (médicos, sociólogos, abogados, etc.) y publicó uno de los documentos más importantes en la definición de Criterios de Muerte,<sup>5</sup> fue ampliamente aceptado y marcó las bases para que otros países, incluyendo México, adoptaran en sus propias legislaciones estos novedosos conceptos.<sup>6,7</sup>

La Ley General de Salud en México establece:

**Artículo 344.** La muerte cerebral se presenta cuando existen los siguientes signos:

1. Pérdida permanente e irreversible de conciencia y de respuesta a estímulos sensoriales.
2. Ausencia de automatismo respiratorio, y
3. Evidencia de daño irreversible del tallo cerebral, manifestado por arreflexia pupilar, ausencia de movimientos oculares en pruebas vestibulares y ausencia de respuesta a estímulos nociceptivos.

Se deberá descartar que dichos signos sean producto de intoxicación aguda por narcóticos, sedantes, barbitúricos o sustancias neurotrópicas.

Para corroborar estos signos clínicos se acepta la angiografía cerebral bilateral y el electroencefalograma.

Pérez-Tamayo<sup>8</sup> expresa que “la definición de “muerte cerebral” no parecería ser un problema de ética médica, sino más bien de un acuerdo dentro de la comunidad médica, apoyada en conocimientos neurológicos especializados. Debe distinguirse entre los criterios para diagnosticar el coma irreversible, que son los que se aceptan legalmente para hacer el diagnóstico de “muerte cerebral” y el concepto de muerte, que es un problema moral o filosófico, “no científico ni médico” y que tiene que ver más con el momento en el que un individuo debe ser tratado como muerto, en vista de que a partir de ese instante todo el comportamiento médico, legal y social relacionado con él se modifica.<sup>9</sup> La actitud hacia la donación de órganos y los criterios para definir la muerte son asuntos diferentes y, aunque estrechamente relacionados, deben analizarse en ese contexto.

## RELIGIONES UNIVERSALES

Las principales religiones universales se han expresado respecto a la definición de muerte. En la sociedad japonesa, la visión Sintoísta<sup>10</sup> del cadáver como un objeto impuro y peligroso, ha sido un concepto básico por muchos siglos. El dañar un cuerpo sin vida, como en la donación de órganos, tiene implicaciones profundamente relacionadas con los rituales funerales, sin contar la complejidad que puede tener la aceptación del concepto de muerte cerebral. Por el contrario, en la percepción budista<sup>11</sup> de separación entre el alma y el cuerpo, se puede percibir una actitud positiva hacia la donación antes y después de la muerte y como un acto generoso que sirve, tanto como un acto compasivo para satisfacer uno de los lineamientos de vida en sociedad y como una condición para alcanzar la perfección: *Nirvana*.<sup>11</sup> La religión Hindú es permisiva en la donación de órganos y acepta que el alma vive a pesar de la muerte del cuerpo. La perspectiva judía parece difícil de interpretar, dado que existe una actitud positiva

hacia los trasplantes y la posibilidad de salvar una vida; sin embargo, existe la prohibición de beneficiarse de un cadáver, por lo tanto es posible encontrar una postura favorable a la donación de órganos y el trasplante, y también encontrar oposición dentro de la comunidad.<sup>12</sup> La iglesia anglicana considera que los criterios de muerte cerebral son aceptables, y que la obtención de órganos y tejidos de los cadáveres no debe crear conflicto ético, mientras se mantenga el respeto por el fallecido y su familia; se enfatiza, de manera particular, la importancia de asegurar el carácter altruista de la donación y evitar cualquier tipo de lucro.

El Islam, con más de 1,000 millones de adherentes en el mundo a una religión de profundo arraigo en sus vidas, se ha expresado a favor de los trasplantes apelando a cualidades expresadas en el Corán: *Altruismo, Generosidad, Deber, Caridad, Responsabilidad, Cooperación y Educación en Salud Pública*. El Islam se declaró por mayoría a favor de usar los criterios de muerte cerebral para definir la muerte, durante la III Conferencia Internacional de Juristas Islámicos en 1986.<sup>13</sup>

La Iglesia Católica Romana se ha expresado reiteradamente a favor de la donación de órganos y tejidos, desde que Pío XII lo hizo por primera vez en 1956, muy poco tiempo después de que se había realizado el primer trasplante en Boston.<sup>14</sup> Juan Pablo II expresa que “*la donación es considerada como un servicio a la vida y como una intervención que muestra su valor moral y legitima la práctica médica, es una forma de construir una auténtica cultura de vida*”. Existen numerosos documentos que no sólo aceptan la donación, sino que la consideran un acto encomiable.<sup>15-19</sup>

La religión católica otorga un gran respeto al cuerpo del fallecido; sin embargo, reconoce que no tiene la dignidad y el valor de una persona viva y, en tal caso, la obtención de órganos cadavéricos para trasplante es aceptable. Reitera la importancia de mantener estrictos e inequívocos criterios de muerte, obtener los órganos solamente cuando haya consentimiento informado de la familia y se expresa en contra de la donación de órganos como el cerebro y las gónadas. Al igual que la postura anglicana, se pronuncia en contra de cualquier práctica asociada con el lucro.

Juan Pablo II se pronunció reiteradamente acerca de la exigencia de evitar prácticas discriminatorias en la asignación de órganos, específicamente sobre el uso de criterios utilitaristas como: edad, género, posición social y económica, nivel educativo, potencial de rehabilitación, etc.

## DONACIÓN DE ÓRGANOS CADAVÉRICOS Y SELECCIÓN DE RECEPTORES PARA TRASPLANTE

Las condiciones en que se da la asignación de órganos cadavéricos para trasplante es motivo de controversia; en todo el mundo las listas de espera superan ampliamente la disponibilidad de órganos y, en consecuencia, existe una enorme presión respecto a los criterios con que los órganos son asignados.

La ley General de Salud mexicana expresa:

- **Art 336.** Para la asignación de órganos y tejidos de donador no vivo, se tomará en cuenta la gravedad del receptor, la oportunidad del trasplante, los beneficios esperados, la compatibilidad con el receptor y los demás criterios médicos aceptados.

En el reglamento sobre este artículo dice:

- **Art 40.** Los candidatos a recibir un trasplante deberán reunir los requisitos siguientes:

1. Tener un padecimiento que pueda tratarse de manera eficaz por medio del trasplante.
2. No presentar otras enfermedades que pudieran interferir con el trasplante.
3. Tener una condición física y mental que permita suponer que tolerarán el trasplante y su evolución.
4. Ser compatibles con el donador del órgano, tejido o células, de conformidad con lo que establezcan las normas.
5. No estar embarazada, comprobado por pruebas de laboratorio, en su caso y
6. Expresar su voluntad por escrito.

Lo que estas disposiciones traducen en la práctica es la exigencia de una asignación justa de los órganos con una consideración prioritaria, pero no exclusiva, al tiempo de espera y que parece claramente acorde con una buena práctica médica.

Otros factores como calidad del órgano, tiempo de isquemia, condiciones del donador antes de la obtención, son determinantes en el éxito del trasplante y requieren estricta consideración por parte de los centros de trasplante y de las instituciones que generan donadores de órganos.

No obstante lo anterior existen graves cuestionamientos morales respecto del receptor y de la forma en que se hace la asignación de los órganos: ¿Debe haber prioridad respecto de la edad, utilidad del pa-

ciente en su comunidad, dependencia económica o emocional de la familia y su condición médica? ¿Pueden las instituciones de salud cancelar la asignación de un órgano, cuando el receptor no tiene capacidad económica? ¿Cómo definir cuándo un paciente se encuentra demasiado enfermo para que le sea asignado un órgano? ¿Es lícito ofrecer un segundo trasplante, cuando el primero ha fallado por causas atribuibles a la adherencia del receptor? Estas decisiones podrían implicar gravísimas e inaceptables prácticas discriminatorias en perjuicio de otros, que parece fácil conceder y que deben evitarse. Sin embargo, estudios recientes muestran la importancia, y quizás la necesidad, de establecer una selección más *racional* de los receptores de trasplante, tomando en cuenta criterios médicos asociados con mejor o peor pronóstico.<sup>20,21</sup> La decisión de llevar un paciente a trasplante no puede basarse solamente en el tiempo que ha permanecido en espera. La Secretaría de Salud en México exige la formación de Comités Hospitalarios de Trasplante; ésta es probablemente la mejor manera de someter estos cuestionamientos a un cuerpo colegiado, que permita el análisis de casos particulares y la consecuente toma de decisiones.

### **Consentimiento tácito**

Ha sido también motivo de controversia el modelo de "*Consentimiento tácito*" adoptado por México en la Ley General de Salud en el año 2000. Se asume desde entonces que todos los mexicanos somos donadores de órganos al momento de morir, a menos que en vida hayamos expresado lo contrario; este modelo, en oposición al de "*Consentimiento Informado*" en donde se requiere la autorización expresa para la disposición de órganos y tejidos fue adoptado con el fin de promover en México un ambiente jurídico más favorable para la donación de órganos cadavéricos para trasplante.<sup>22</sup> La mayor parte de los países de Europa occidental han adoptado el modelo de Consentimiento Tácito, y en Estados Unidos prevalece el Consentimiento Informado. La experiencia europea muestra que la tasa de donación no es consecuencia del modelo de donación, y que más bien depende de otros factores, como la organización y la creación de la figura del *Coordinador de Procuración*.

El *Consentimiento Tácito*, en oposición al *Consentimiento Informado* que se asume es el que mejor preserva la autonomía individual, podría ser representado como una ley coercitiva del Estado, en virtud de la cual podrían ser utilizados los cuerpos sin el consentimiento de la familia. En realidad, el respeto a la decisión individual es considerado am-

plia y estrictamente en ambos modelos. En la práctica, ningún grupo de trasplante aceptaría obtener los órganos cadavéricos para trasplante sin la autorización explícita de las personas más cercanas al fallecido, y mucho menos en contra de su voluntad, invariablemente la decisión está subordinada a la voluntad de la familia.

## EL DONADOR VIVO

La medicina de trasplante añade tácitamente la figura de un *tercer elemento* en la *relación médico-paciente*: el donador de órganos, el cual es un sujeto sano que inesperadamente se ve involucrado en la solución de un problema que en realidad no le pertenece. Enfrentamos ahora uno de los escenarios más complejos en el quehacer médico: la *relación médico-paciente-donador*. El primer trasplante renal de donador vivo fue realizado por Küss, Teinturier y Milliez en 1951 en Francia, ellos utilizaron un "riñón libre" y lo trasplantaron en una mujer de 44 años, se obtuvo un funcionamiento temporal no mayor de 30 días,<sup>2</sup> tres años después se realizaba el primer trasplante exitoso en Boston, el riñón se obtuvo de un hermano gemelo del receptor.<sup>1</sup> Estos dos eventos inauguran la idea de que los órganos humanos podían ser compartidos para fines terapéuticos. Paulatinamente la donación de un órgano sólido por una persona viva, se convirtió en una alternativa viable para el trasplante renal primeramente, y después para trasplantes segmentarios de hígado, páncreas, pulmón e intestino, el donador vivo nació por necesidad y se mantiene por necesidad, basada en tres requisitos esenciales:

1. Altas posibilidades de éxito en proveer de una mejor calidad de vida en el receptor que otras opciones disponibles.
2. El riesgo de la donación debe ser bajo y aceptable para el donador, el receptor y el médico.
3. La donación debe ser voluntaria y de un donador suficientemente informado.

Desde la perspectiva del enfermo que requiere un trasplante y del médico, el donador vivo es una excelente alternativa y ofrece valiosas ventajas:<sup>23</sup>

- Mejor supervivencia del injerto y del paciente.
- El trasplante puede realizarse de manera electiva.
- Alta calidad de órganos, lo que disminuye el retraso en la función.
- Posible acondicionamiento inmunológico en el preoperatorio.
- Mejor rehabilitación.

- Puede incrementar el cumplimiento de las indicaciones médicas.
- Disminución del tiempo de espera para el trasplante.
- Menor cantidad de receptores compitiendo por riñones cadavéricos.
- Reduce costos de atención médica.

Sin embargo, la perspectiva del donador vivo no es necesariamente la misma y merece nuestro análisis y consideración, en especial en lo referente al trasplante renal.

## Donación voluntaria

En países como México, el trasplante renal de donador vivo relacionado es la alternativa de elección para muchos pacientes, en virtud de la enorme demanda y una disponibilidad relativamente baja de órganos para trasplante; en consecuencia, la decisión de donar un riñón puede estar con frecuencia influida por la presión que representa dentro de la familia un paciente con enfermedad renal terminal. Somos testigos de sentimientos de ambivalencia, en donde un legítimo temor a donar un órgano se enfrenta a la necesidad de ayudar a un ser querido. A menudo este conflicto se resuelve –favorablemente– cuando el potencial donador recibe orientación, apoyo e información suficiente y decide aceptar la donación. Los centros de trasplante deben comprender la complejidad del proceso de donación en vida, y ofrecer a los potenciales donadores un espacio de absoluta confidencialidad en donde se les exprese, abierta e incondicionalmente, la posibilidad de negarse a donar; sin que necesariamente el resto de la familia, o el potencial receptor, conozcan las razones por las que el Comité de Trasplante no acepta la donación.

## Riesgo-beneficio aceptable

La evaluación del riesgo en los potenciales donadores puede volverse una balanza difícil de mantener en equilibrio, la excesiva presión y expectativas de la familia acerca del trasplante pueden llevar a subestimar los riesgos de un potencial donador, el caso más ilustrativo es el del paciente con diabetes mellitus en donde se evalúa como donador uno de sus hijos.

La Reunión de Ámsterdam en 2004 reunió expertos de todo el mundo a fin de establecer guías para evaluación y seguimiento del donador renal vivo,<sup>24</sup> es un documento que cuenta con el consenso de prestigiados centros internacionales y además toma en cuenta visiones diversas en este respecto.

El trasplante renal de donador vivo confiere ventajas, que se expresan claramente en mejores resultados globales a largo plazo, en comparación con el trasplante de donador cadáverico;<sup>25-28</sup> estas ventajas no deben entenderse como una *ganancia tácita*, sino como una responsabilidad adquirida, ya que las ventajas solamente pueden ser obtenidas con cuidadoso y estricto seguimiento postrasplante.

Un ejemplo más de que el trasplante de donador vivo no tiene necesariamente ventajas automáticas, es el que tiene que ver con la tipificación HLA, existe sobrada evidencia de su definitivo impacto en el pronóstico a largo plazo y, en tal caso, habría que preguntarse si es aceptable realizar trasplantes entre vivos sin una tipificación previa, especialmente cuando se tiene más de un potencial donador.

### **Donador vivo no relacionado**

Gran impacto causó en México la aprobación de la reforma en la Ley General de Salud (mayo de 2000) en su artículo 333 (fracción VI) donde se establece que para realizar trasplantes entre vivos, deberán cumplirse los siguientes requisitos respecto del donante:

Tener parentesco por consanguinidad, por afinidad o civil o ser cónyuge, concubina o concubinario del receptor. Cuando se trate del trasplante de médula ósea no será necesario este requisito.

Esta restricción fue propuesta ante la premisa de que todas las donaciones entre familiares son legítimas y que todas las donaciones entre no familiares son ilegítimas; ambas conclusiones son difíciles de sostener y probablemente equivocadas. El resultado de esta decisión impidió que algunos pacientes, con posibilidad de recibir una legítima donación altruista, pudieran ser trasplantados; el número de casos no debió ser muy grande, considerando datos obtenidos de diversos centros de trasplante, en donde el donador altruista no relacionado representa entre 0.9 y 5% del total de trasplantes.<sup>29-32</sup> Sin embargo, durante estos años se descartó un gran número de potenciales donadores que pretendían ser evaluados, seguramente muchos de ellos no hubiesen progresado. Las leyes mexicanas prohíben la donación de órganos por menores de edad, existe evidencia de que cuando hay leyes más permisivas,<sup>33</sup> se crean condiciones más propicias para el abuso en cuanto a donación de órganos. En Estados Unidos se aceptaron 60 donaciones renales en menores de edad, entre un total de 40,000 donadores, 60% fue asignado a receptores adultos.

En diciembre de 2004 se aprobó una modificación al artículo 333 que elimina esta restricción, parecería que no era factible mantener por más tiempo esa disposición y lo esperado es que en los próximos meses se acepte un número limitado de donaciones, que hasta hace poco tiempo serían consideradas ilegales. El riesgo de una alta e inaceptable permisividad de los programas de trasplante hacia *donadores altruistas* existe, debe reconocerse que hay una enorme demanda de órganos y que esta nueva reforma podría llevar a un inusitado crecimiento en el número de donadores no relacionados, y que a este crecimiento podrían contribuir algunas donaciones moralmente inaceptables. Ante estas circunstancias, la evaluación rigurosa de los potenciales donadores desde el punto de vista médico, psiquiátrico y social será de gran utilidad; los comités hospitalarios de trasplante tendrán un papel fundamental en el análisis y aceptación de estas formas de donación.

### **Trasplante renal a cualquier precio: compensación por donación de órganos**

Vivimos en una sociedad de consumo donde la economía de mercado favorece la idea de que el dinero puede comprarlo todo, la salud no tendría porqué ser la excepción; debemos admitir que existen personas dispuestas a pagar por un órgano donado y personas dispuestas a entregar un órgano a cambio de un pago. Aunado a una creciente demanda de procedimientos de trasplante y una consecuente carencia de donadores suficientes, podemos adivinar que este problema adquiere relevancia; de hecho la ha tenido desde que los trasplantes se volvieron alternativas de tratamiento reales.

La expansión que tuvieron los trasplantes de órganos llevó rápidamente a una demanda incrementada de órganos. En Alemania, un abogado especialista en "huecos legales" de nombre Count Rainer Rene Adelmann zu Adelmannsfelden, estableció un banco de órganos ofreciendo comprar un riñón por US \$30,000-40,000, a pesar de que no había sustento legal, los médicos alemanes emitieron inmediatamente una prohibición definitiva.<sup>34</sup> En Estados Unidos el Dr. Jacobs en Virginia, intentó crear una agencia similar con una reacción negativa por parte de los médicos.<sup>34</sup> Otros países como India, en donde la disponibilidad de órganos cadávericos es sumamente limitada, dieron origen en Bombay a prácticas de "comercialismo rampante",<sup>35,36</sup> la descripción de Salahudeen es muy ilustrativa: "*Era totalmente carente de regulación, mucho del dinero quedó en manos de intermediarios; los doctores y los hospitales*

*estaban en el negocio por dinero, no por el bienestar y salud de los pacientes, los criterios médicos de escrutinio y selección fueron sacrificados por la utilidad; los donadores fueron utilizados sin prestar atención a su salud futura. Nosotros documentamos que esos trasplantes resultaron en una alta morbilidad y mortalidad y argumentamos que esos trasplantes habían sido inaceptables para nosotros*.<sup>37</sup>

Desde 1970 la Transplantation Society percibió que el riesgo de existencia de actos de *compraventa* era suficientemente real, y emitió un primer pronunciamiento: “La venta de órganos por donadores vivos o muertos es indefendible bajo cualquier circunstancia”.<sup>38</sup> En 1985 el Comité de Ética de la Transplantation Society publicó algunos lineamientos para la práctica del trasplante clínico, este documento concede énfasis en prohibir actividades de comercio durante la obtención y el trasplante de órganos humanos.<sup>39</sup> La Transplantation Society emitió un documento urgente en 1993, en donde se enfatiza la necesidad de prohibir el uso de órganos de criminales ejecutados y el pago por órganos de donador vivo.<sup>40</sup> Prácticamente todas las corrientes religiosas se han pronunciado explícitamente en contra de cualquier práctica comercial en la donación de órganos.<sup>9,11-19,41</sup> Muchos países se han expresado en contra de estas prácticas, México no es la excepción y en la Ley General de Salud establece en su Art. 327:

“Está prohibido el comercio de órganos, tejidos y células; la donación de éstos con fines de trasplante se regirá por principios de altruismo, ausencia de ánimos de lucro y confidencialidad, por lo que su obtención y utilización será estrictamente a título gratuito”.

La condena “universal” a actividades comerciales en donación de órganos generó el cese de algunos centros de trasplante “respetables” y otros continuaron de manera sigilosa, es un tema que quedó fuera de discusión por largo tiempo; sin embargo, como se ve, esta práctica no se ha interrumpido. En 1987 el Dr. C.T. Patel, de India, dictó una conferencia histórica en Pittsburg durante un homenaje al Dr. Tom Starzl, el Dr. Patel argumentó con gran elocuencia que bajo las circunstancias que prevalecen en India, el intercambio de dinero en el proceso de donación de órganos y trasplante era defendible: “la donación de un riñón es un acto bueno. Es el regalo de vida. El incentivo financiero para promover ese acto es moral y justificado”.<sup>42</sup> La intervención de Patel representa una de las primeras ocasiones en que, de manera reflexiva, se argumenta una posición distinta

en este respecto y, de hecho, es un tema que adquiere relevancia creciente a la luz de posicionamientos recientes, que proponen que la *compraventa* de órganos debe instalarse y adoptarse de manera regulada;<sup>32,34,42-47</sup> un tópico “que no estaba a discusión” ahora ha ocupado amplios espacios en los congresos de trasplantes más importantes del mundo.<sup>48-50</sup>

Dos documentos han estudiado la posibilidad de explorar la venta de órganos para trasplante: el Centro para el Estudio de la Sociedad y la Medicina del Colegio de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia y el Foro Internacional de Ética en Trasplantes: el primero concluye que no hay un principio ético que pudiera justificar una restricción en cualquier circunstancia, y el segundo concluye que la discusión debe abrirse nuevamente.<sup>51,52</sup>

Matas ha expresado reiteradamente estos conceptos considerando:

1. Los excelentes resultados de trasplante renal.
2. El trasplante ha demostrado incrementar la expectativa de vida, comparado con permanecer en diálisis.<sup>53,54</sup>
3. La sobrevida es mejor cuando el trasplante es anticipado.<sup>20</sup>
4. De los pacientes, 6% en lista de espera para trasplante renal muere cada año.

Evidentemente, la solución es incrementar el número de donadores; de hecho, diversas prácticas han sido desarrolladas en los últimos años con resultados poco significativos en cuanto a número:

1. Trasplante ABO incompatible.
2. Protocolos de desensibilización.
3. Intercambio pareado de órganos.<sup>55,56</sup>
4. Intercambio pareado por lista de espera.<sup>55,56</sup>
5. Donación no dirigida.<sup>32</sup>

Se ha propuesto, entonces, limitar el acceso de pacientes a las listas de espera, con el fin de seleccionar aquellos que tengan más altas oportunidades de recibir el trasplante y de tener éxito. Se eliminarían, naturalmente, pacientes de mayor edad y con enfermedad extrarenal significativa, esta lógica llevaría a excluir diabéticos, mujeres, niños y de raza negra, que tienen un peor pronóstico, comparado con no diabéticos, hombres, adultos y de raza blanca.<sup>43</sup>

Una solución más sería desarrollar un sistema regulado para el pago de donadores renales vivos o vendedores. Por “sistema regulado” se entiende un sistema en el cual se pague un precio fijo al vendedor (por el gobierno o por una agencia aprobada por el go-

bierno), el riñón se asigna por un sistema similar al de los riñones cadávericos y todos los pacientes en lista de espera tienen derecho a acceder a uno de estos riñones en venta. Se establecerían criterios rígidos para evaluación de potenciales donadores y para el seguimiento. Además, el pago no afectaría impuestos ni acceso a seguridad social. Este sistema difiere de otros mercados no regulados que se han desarrollado en otros países, en donde el órgano se asigna al mejor pagador, se evita que el pago se haga a un intermediario y se asegura un seguimiento mínimo adecuado. Paralelamente, se organizaría un sistema similar para el pago de órganos cadávericos.

Esta propuesta seguramente sería exitosa en incrementar rápidamente el número de pacientes que logran recibir un trasplante, y muy probablemente tendría altas posibilidades de implantarse en una forma administrativamente conveniente para todos. No obstante, Matas admite que este sistema tendría una aplicación limitada: "En vista de que no hay una respuesta universal a estos cuestionamientos y de las disparidades geográficas y socioeconómicas del Tercer Mundo, se limita la aplicación de estos conceptos al *mundo occidental industrializado*".<sup>43</sup> En la práctica lo que se pretende es obtener un trasplante "*a cualquier precio*", como sería de esperarse en un mundo en donde prevalecen criterios basados en economía de mercado; se ha propuesto incluso un costo razonable de US \$90,000.00 para un riñón donado.<sup>46</sup>

En México, la compensación por donación de órganos se considera ilegal, no obstante queda claro que es un tema que debe discutirse y analizarse a la luz de la enorme demanda de órganos y del entorno internacional.

Según Pérez-Tamayo<sup>8</sup> los objetivos de la medicina son solamente tres:

1. Preservar la salud.
2. Curar, o cuando no se puede, aliviar, y siempre consolar y acompañar al enfermo.
3. Evitar las muertes prematuras o innecesarias.

En resumen: "Lograr que hombres y mujeres vivan jóvenes y sanos toda su vida y mueran lo más tarde y dignamente que sea posible".<sup>8</sup>

La creación o la aceptación de un mercado de órganos ubica a la Medicina en la posición de extraer partes del cuerpo con el fin de que otro sujeto obtenga una compensación económica; se trata de una acción en donde los médicos tendríamos actividades, en esencia diferentes a las que han inspirado nuestra decisión de ejercer como médicos.

Podemos, además, adivinar un sinnúmero de cuestionamientos prácticos derivados de la existencia de un mercado de órganos:

- ¿Qué opinan quienes, a través de la donación de un órgano han dado la más extraordinaria muestra de generosidad?
- ¿Sería esperable que las donaciones altruistas sigan ocurriendo como hasta ahora?
- ¿Cómo evitar prácticas de explotación en donadores?
- ¿Sería la donación de órganos regulada por las leyes de la oferta y la demanda?
- ¿Existirían entonces órganos de menor calidad a menor precio?
- ¿Podrían coexistir los donadores altruistas y los donadores pagados?
- ¿Tendrían las mismas posibilidades de recibir un órgano donado, las personas con menor capacidad económica?

No parece haber duda de que la adopción, velada o abierta, de estas prácticas, nos llevaría a pagar un precio probablemente demasiado alto, lo que parece ser una solución práctica y efectiva, tiene en su esencia serios cuestionamientos para su posible aplicación.

Finalmente, las implicaciones morales de la venta de órganos no pueden ser ignoradas. No hay duda de que el buscar formas de compensación podría tener un impacto definitivo en la generación de más donadores para trasplante, sin embargo, a final de cuentas se trata de un acto de compraventa difícilmente justificable y con potencial de causar graves repercusiones sociales. Juan Pablo II expresó: El cuerpo no puede ser tratado como una simple entidad física o biológica; ni sus órganos o tejidos pueden ser usados como artículos para venta o intercambio. Esta concepción materialista llevaría a un uso meramente instrumental del cuerpo y, por lo tanto, de la persona.<sup>63</sup>

#### REFERENCIAS

1. Merrill JP, Murray JE, Harrison JH, Guild WR. Successful homotransplantation of human kidney between identical twins. *JAMA* 1956; 160: 277-82.
2. René Küss, Pierre Bourget. An illustrated history of organ transplantation. Special Commemorative Edition by Laboratoires Sandoz; 1992, p. 18-77.
3. Mollaret P, Goulon M. Le coma dépasse. *Revue Neurologique* 1959; 101: 3-15.
4. Barnard CN. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Cape Town. *S Afr Med J* 1967; 41: 1271-4.
5. Harvard Medical School. A definition of irreversible coma. Report of the Ad Hoc Committee of the Harvard Medical School to Examine the Definition of Brain Death. *JAMA* 1968; 205: 337-40.

6. Diagnosis of brain death: statement issued by the honorary secretary of the Conference of Medical Royal Colleges and their Faculties in the United Kingdom on 11 October 1976. *Brit Med J* 1976; 2: 1187-8.
7. Ley General de Salud, título decimocuarto. Donación, Trasplantes y pérdida de la vida. Capítulo IV. Pérdida de la vida. Art. 344.
8. Ruy Pérez-Tamayo. Ética Médica Laica. Fondo de Cultura Económica; El Colegio Nacional México 2002; 17-63, 250-74.
9. Veatch RM. Transplantation Ethics. Washington, D.C.: Georgetown University Press; p. 46.
10. Namihira E. Shinto concept concerning the dead human body. *Transplant Proc* 1990; 22: 940-1.
11. Sugunasiri SHJ. The Buddhist view concerning the dead body. *Transplant Proc* 1990; 22: 947-9.
12. Bulka RP. Jewish perspective on organ transplantation. *Transplant Proc* 1990; 22: 945-6.
13. Al Bar MA. Islamic view on organ transplantation. In Proceedings of the 2nd International Conference of Middle East Society of Organ Transplantation. Kuwait, 11-15 March 1990.
14. Pius XII. To the delegates of the Italian Association of Cornea Donors and the Italian Union for the Blind (May 14, 1956). In: *Acta Apostolicae Sedis. Vatican City* 1956; 48: 462-5.
15. John Paul II. To the participants at the First International Congress on the Transplant of Organs (June 20, 1991). In: Teachings of Jean Paul II. *Vatican City* 1991; XIV/1: 1710-12.
16. Pontifical Council for Pastoral Assistance to Health Care Workers. Charter for Health Care Workers. *Vatican City* 1995; ns 83-91.
17. John Paul II. Encyclical letter "Evangelium Vitae". *Vatican City* 1995; ns. 15-86.
18. Ramón Lucas Lucas. Antropología y Problemas Bioéticos. Capítulo VI. En: Muerte encefálica y muerte humana. Madrid: Estudios y Ensayos; 2001, p. 111.
19. Ramón Lucas Lucas. Antropología y Problemas Bioéticos. Capítulo II. El valor del cuerpo humano. Madrid: Estudios y Ensayos; 2001, p. 15.
20. Meier-Kriesche HU, et al. Effect of waiting time on renal transplant outcome. *Kidney Int* 2000; 58: 1311-17.
21. Meier-Kriesche HU. Long term renal allograft survival: Have We Made Significant Progress or it is time to Rethink our analytic and therapeutic strategies? *Am J Transplant* 2004; 4(8): 1289-95.
22. Reyes-Acevedo Rafael. En donación de órganos cadávericos para trasplante: ¿Es el consentimiento tácito, más eficiente que el consentimiento informado? *Rev Inves Clin* 2000; 52(5): 589-90.
23. Spital Aaron. Ética y políticas en la donación de órganos. En: Eduardo A, Santiago-Delpín, José Octavio Ruiz Speare (eds). *Trasplante de Órganos*. 2a. Ed. México: JGH Editores; 1999.
24. Delmonico, et al. A report of the Amsterdam Forum on the care of the live kidney donor: Data and Medical Guidelines. The Ethics Committee of the Transplantation Society. Comunicación personal enviada a publicación en septiembre de 2004.
25. Pascual M, et al. Strategies to improve Long-term outcomes after renal transplantation. *N Engl J Med* 2002; 346: (8): 580-90.
26. Daar AS. Living-organ donation: time for a donor charter. In: Terasaki PI, Cecka JM (Eds.). *Clinical Transplants* 1994. Los Angeles: UCLA Tissue Typing Laboratory; 1995, p. 376-80.
27. Levey AS, Hou S, Bush HL. Kidney transplantation from unrelated living donors: time to reclaim a discarded opportunity. *N Engl J Med* 1986; 314: 914-16.
28. Matas AJ, Najarian JS. Kidney transplantation-The living donor. In: Terasaki PI, Cecka JM (Eds.). *Clinical Transplants* 1994. Los Angeles: UCLA Tissue Typing Laboratory; 1995, p. 372-3.
29. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Comunicación personal 2004.
30. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Comunicación personal 2004.
31. Hospital Miguel Hidalgo de Aguascalientes. Comunicación personal 2004.
32. Cheryl L Jacobs. Twenty-two nondirected kidney donors: An update in a single center's experience. *Am J Transplant* 2004; 4: 1110-16.
33. Delmonico FL, Harmon WE. The use of a minor as a live kidney donor. *Am J Transplant* 2002; 2: 333-6.
34. Daar AS. Paid organ donation: towards an understanding of the issues. In: *Organ and Tissue Donation for transplantation*. Editors: Chapman JR, Deierhoi M, Wight C. Arnold; 1997, p. 46-61.
35. Daar AS. Ethical Issues -A Middle East Perspective. *Transplant Proc* 1989; 21: 1402-4.
36. Daar AS, Salahudeen AK, Pingle A, Woods HF. Ethics and commerce in live donor renal transplantation: Classification of the issues. *Transplant Proc* 1990; 22: 922-4.
37. Salahudeen AK, Woods HF, Pingle A, Nur-el-Huda, Suleyman M, Shakuntala K, Nandakumar M, Yahya T, Daar AS. High mortality amongst recipients of bought living unrelated donor kidneys. *Lancet* 1990; 336: 725-8.
38. Comité on Morals and Ethics of the Transplantation Society. *Ann Int Med* 1970; 75: 631-3.
39. The Council of the Transplantation Society. Commercialism in Transplantation: The problems and some guidelines for practice. *Lancet* 1985; 326: 715-16.
40. Sells RA. Proceedings of the Ethics Committee of the Transplantation Society 1990-1992. The Transplantation Society Bulletin, Issue No. 1, August 1993, 4-7.
41. Chapman JR, Deierhoi M, Wight C. *Organ and Tissue Donation for transplantation*. Arnold; 1997, p. 18-45.
42. Patel CT. Live Renal Donation. A viewpoint. *Transplant Proc* 1988; 20: 1068-70.
43. Matas A. The case for living kidney sales: Rationale, objections and Concerns. *Am J Transplant* 2004; 4: 2007-17.
44. Caplan AL. Transplantation at any price? *Am J Transplant* 2004; 4: 1933-4.
45. Kahn JP, Delmonico FL. The consequences of public policy to buy and sell organs for transplantation. *Am J Transplant* 2004; 4: 178-80.
46. Matas A, Schnitzler M. Payment for Living donor (vendor) Kidneys: A Cost-Effectiveness Analysis. *Am J Transplant* 2003; 4: 216-21.
47. Matas A. Payment for living kidney donors is not an abstract ethical discussion occurring in a vacuum. *Am J Transplant* 2004; 4: 1380-1.
48. American Transplant Congress: 2004, 2003, 2002.
49. Transplantation Society Congress: 2004, 2002.
50. European Society of Organ Transplantation: 2004.
51. Rothman DJ, Rose E, Awaya T, et al. The Bellagio Task Force report on transplantation, bodily integrity, and the international traffic in organs. *Transplant Proc* 1997; 29: 2739-45.
52. Radcliffe-Richards J, Daar AS, Guttmann RD, et al. The case for allowing kidney sales. *Lancet* 1998; 351: 1950-2.
53. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *N Engl J Med* 1999; 341: 1725-30.
54. Schnuelle P, Lorenz D, Trede M, Van Der Woude FJ. Impact of renal cadaveric transplantation on survival in end-stage renal failure: evidence for reduced mortality risk compared with hemodialysis during long-term follow-up. *J Am Soc Nephrol* 1998; 9: 2135-41.

55. Park K, Moon JI, Kim SI, Kim YS. Exchange donor program in kidney transplantation. *Transplantation* 1999; 67: 336-8.
56. Delmonico FL. Donor Kidney Exchange for incompatible recipients. *Am J Transplant* 2003; 3: 550.
57. Bell J. Introduction to the code of Medical Ethics. Proceedings of the National Medical Convention 1846-1847, p. 83-106. Este documento está reproducido en W.T. Nueva York: Reicht: Encyclopedia of Bioethics. 2a. Ed. Vol 1. The Free Press; 1995, pp. 26-34.
58. Pilcher LS. Codes of Medical Ethics. In: An Ethical Symposium: Being a Series of Papers Concerning Medical Ethics and Etiquette from the Liberal Standpoint. Nueva York: GP Putnam's Sons; 1883, p. 42-55.
59. Council on Ethical and Judicial affairs: Code of Medical Ethics. Current opinions with annotations. Chicago: American Medical Association Press; 2000-2001.
60. XXII Asamblea Médica Mundial: *Juramento del médico*. Sydney, Australia, 1968; Canadian Medical Association: Code of Ethics, Canadian Medical Association. Montreal, 1892-1961.
61. Wijdicks EFM. Current concepts: The diagnosis of brain death. *N Engl J Med* 2001; 344: 1215-21.
62. Sheil AGR. Policy statement from the Ethics Comite of the Transplantation Society. The Transplantation Society Bulletin, Issue No. 3. June, 1995, p. 3.
63. John Paul II Pope. Blood and organ donors, August 2, 1984. The Pope speaks 1985; 30: 1-2. Cited in Capaldi N (ref 56).

*Reimpresos:*

**Dr. Rafael Reyes-Acevedo**  
 Luis Donaldo Colosio 208  
 Lomas del Campestre  
 20219, Aguascalientes, Ags.