

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ÓRGANOS EN CHILE: PROPUESTAS PARA UNA MODIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE RIÑONES DE DONANTES CADAVÉRICOS PARA TRASPLANTE

ORGAN ALLOCATION SYSTEM IN CHILE: PROPOSALS FOR A MODIFICATION OF THE DISTRIBUTION OF CADAVERIC KIDNEYS FOR TRANSPLANTATION

DR. JAVIER DOMÍNGUEZ C. (1)

1. PRESIDENTE DE LA CORPORACIÓN DEL TRASPLANTE. PROFESOR ASOCIADO DEPARTAMENTO DE UROLOGÍA. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. javierdomi@hotmail.com

RESUMEN

El sistema de distribución de órganos en Chile está determinado por un reglamento del Ministerio de Salud. En gran medida privilegia una buena compatibilidad HLA como una forma de asegurar los mejores resultados. En el presente trabajo se analiza el sistema chileno, se establecen los principios éticos en los que pudiera basarse una distribución centrada en la equidad y eficiencia, se analizan los factores que debieran considerarse en la distribución de los riñones cadavéricos para trasplante (compatibilidad, tiempo en diálisis, edad del receptor, grado de sensibilización, etc.) y se propone un nuevo sistema que logre un mejor balance entre estos factores, ajustándose al impacto que tienen ellos en la sobrevida del injerto y del receptor.

Palabras clave: Trasplante renal, distribución órganos.

SUMMARY

The organ allocation system in Chile is determined by regulations from the Ministry of Health. Largely it privileges good HLA matching as a way to ensure the best results. This paper analyzes the Chilean system, the ethical principles on which organ allocation, centered on equity and efficiency, should be based and the factors that could be considered in the distribution of the kidneys (compatibility, time on dialysis, recipient age, degree of sensitization). A new allocation system is proposed in order to achieve a better balance between these

factors, related to their impact on graft and patient survival.

Key Words: Kidney transplantation, organ allocation.

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es hoy en día la mejor terapia de sustitución renal existente.

No sólo es la que les permite a los pacientes la mejor calidad de vida sino que también permite mejorar la sobrevida de los pacientes. Más aún ha demostrado ser, después del primer año, considerablemente más barata que la diálisis.

Lamentablemente el éxito del trasplante ha llevado a la escasez de órganos ya que las indicaciones para trasplante son cada vez mayores y los grupos de enfermos que se benefician del trasplante cada vez más. De hecho hoy en día en Chile esperan un trasplante renal cadavérico más de 1.500 personas y sólo realizamos un promedio de 250 trasplantes al año.

Es tarea por lo tanto de la comunidad transplantológica el lograr que la distribución de este bien escaso sea acorde a principios basados en criterios científicos, transparentes, conocidos y acordados ojala por consenso de todos los actores involucrados.

En general existe consenso en la literatura médica, que la distribución de un bien escaso como son los órganos para trasplante, deben regirse por dos principios básicos: lograr optimizar el beneficio de este bien y

permitir además un acceso equitativo al bien a todos aquellos que lo necesitan (1).

En el trasplante renal es donde se plantea con mayor frecuencia los distintos criterios para la distribución de órganos, ya que ante la alternativa de la diálisis el priorizar por la gravedad como es la tendencia actual en el trasplante hepático pierde importancia.

En este artículo revisaremos los principios por los que se rige hoy en día la distribución de riñones en Chile, luego analizaremos los factores que podrían estar involucrados en una adecuada distribución de órganos para satisfacer estos principios y por último se presentará una propuesta para invitar al debate y llegar a un consenso.

EL SISTEMA ACTUAL

Actualmente la distribución de órganos se rige por la ley 19.451 y el reglamento de ella dictado por el MINSAL en 1996. En ellos se estipula que:

Existirá una lista de espera nacional y los receptores podrán estar en una sola lista de espera. Cada paciente se inscribe en un centro de trasplante y es obligación del centro de diálisis donde se encuentra el informar de la alternativa de trasplante y derivar al paciente al centro de trasplante que le corresponda para ser estudiado y definir si es candidato a trasplante renal.

Artículo 30: La priorización para la recepción de órganos provenientes de cadáveres, se efectuará en estricto orden y de acuerdo a la localización del procuramiento, sin perjuicio de la valorización clínica del equipo médico que efectuará el trasplante.

La primera prioridad se asignará a aquellos receptores calificados como urgencia médica, bastando para la asignación del órgano, que se cumpla con las exigencias técnicas mínimas que hacen factible el trasplante.

La priorización considerará la compatibilidad - grupo sanguíneo y HLA según órgano- anticuerpos linfocitotóxicos y tiempo de espera en programa para trasplante, de acuerdo a los requerimientos del órgano a trasplantar. En trasplante renal y combinado de páncreas-riñón, se ponderarán estos criterios en 60,20 y 20%, respectivamente, con un puntaje adicional para pacientes pediátricos. En trasplantes de hígado, corazón o simultáneo con otros órganos, se aplicarán estos criterios en forma secuencial. Si al aplicar criterios clínicos se altera la selección original, deberá ser informado por escrito por el centro de trasplante al Instituto de Salud Pública en el término de 24 horas, al igual que cualquier causa que impida el trasplante del o de los receptores seleccionados.

El Instituto de Salud Pública deberá mantener un registro con el orden de la selección de los receptores de cada donante cadáver y de la asignación final de dichos órganos.

Esto quiere decir que, una vez seleccionados aquellos receptores que tienen compatibilidad de grupo sanguíneo (con algunas salvedades) y ausencia de anticuerpos circulantes contra el donante (crossmatch negativo), existirá para cada órgano solo un subgrupo del total de receptores de la lista de espera a los cuales les servirá ese órgano. Para ellos regirá esta priorización basada en un puntaje que se calcula de acuerdo a la fórmula:

$$P = 0,6 * HLA + 0,2 * TE + 0,2 * PRA$$

En el que HLA (human leukocyte antigens) es un puntaje de acuerdo al número de mismatch (MM) o diferencias entre el receptor y donante en cada uno de los 6 antígenos más importantes (A,B, DR), partiendo en orden por el DR luego el B y luego el A. El mayor puntaje lo recibe quien tiene 0 MM y el menor 6 de acuerdo a una escala (Tabla N 1).

TABLA 1. PUNTAJE ASIGNADO A LA COMPATIBILIDAD HLA

MM-A	MM-B	MM-B	Puntaje HLA
0	0	0	50
1	0	0	45
2	0	0	40
0	1	0	35
1	1	0	33
2	1	0	30
0	0	1	28
1	0	1	26
2	0	1	25
0	2	0	24
1	2	0	23
2	2	0	22
0	1	1	21
1	1	1	20
2	1	1	19
0	0	2	18
1	0	2	17
2	0	2	16
0	2	1	15
1	2	1	14
2	2	1	13
0	1	2	12
1	1	2	11
2	1	2	10
0	2	2	6,6
1	2	2	3,3
2	2	2	0

El TE o tiempo de espera se calcula desde la inscripción en la lista y depende del centro de trasplante en que momento ocurre esto. El puntaje se asigna de acuerdo a una tabla (Tabla N° 2) que asigna mayor puntaje mientras mayor tiempo lleve esperando, pero dando proporcionalmente más puntaje a los 3 primeros años (5 puntos cada 6 meses) que a los 7 últimos (2,5 cada 6 meses) con un tope de 10 años, después de lo cual no aumenta el puntaje.

El PRA (Panel Reactive Antibodies) se refiere al porcentaje de reactividad ante un panel de anticuerpos que representa a la población y por lo tanto se asemeja a la probabilidad de tener un crossmatch (XM) negativo. Se le asigna por lo tanto mayor puntaje a aquellos enfermos sensibilizados para que tengan la prioridad si es que aparece un riñón ante el cual no tienen anticuerpos (Tabla 3).

Adicionalmente existe un puntaje extra para los pacientes pediátricos (<18 años), como una forma de privilegiar a aquellos que deberán sobrevivir más años con un trasplante.

Como el riñón normalmente es un órgano doble y solo se requiere uno para trasplante, la distribución de cada uno de ellos se hará asignando un riñón al receptor con mayor puntaje del centro donde se produjo el donante, si es centro de trasplante o al de quien haya procurado el órgano si el hospital no es centro de trasplante (riñón casa). El otro ira al pool nacional, es decir al receptor que tenga el mayor puntaje de todo el país (riñón pool). Esto pretende recompensar y fomentar

TABLA 2. PUNTAJE ASIGNADO AL TIEMPO EN LISTA DE ESPERA

MESES	Puntaje TE
0 a 6	5
6 a 12	10
12 a 18	15
18 a 24	20
24 a 30	25
30 a 36	30
36 a 42	32,5
42 a 48	35
48 a 54	37,5
54 a 60	40
60 a 66	42,5
66 a 72	45
72 a 84	47,5
84 a 96	50
96 a 108	52,5
108 a 120	55
más de 120	60

que los centros de trasplantes estimulen la obtención de donantes en sus centros.

Para determinar la compatibilidad de grupo, se permite la asignación de los donantes Grupo 0 (donante universal) solo a los receptores 0, B o AB y no a los del grupo A. Esto se basa en que al permitir que los receptores A recibieran riñones 0 se produce un desbalance muy significativo, resultando en que los receptores 0 tienen significativamente menos probabilidades de recibir un órgano.

Posteriormente en la resolución N° 1.709 se estableció un balance entre órganos procurados y recibidos de modo de fomentar la pesquisa de órganos por cada centro y de castigar a aquellos que no procuran. De acuerdo a esta si un centro de trasplante tiene balance negativo mayor a 4 (es decir ha recibido 4 riñones más de los que ha aportado al pool), sus pacientes quedarán fuera de la lista hasta que la situación se revierta. En el caso de centros que solo realicen trasplantes pediátricos este número será de 6.

Por otro lado en esta misma resolución se intentó regionalizar el procuramiento y derivación para trasplante renal (Por ejemplo, los órganos provenientes de donantes del Norte se entregan a receptores de la V Región o Metropolitana) esto último en la práctica no ha sido aplicable.

El ISP realiza periódicamente reuniones para cada órgano para evaluar los criterios de asignación en el marco de lo ya señalado donde por mayoría se modifican estos criterios. Sin embargo dado que la priorización está determinada por el reglamento antes descrito, solo el MINSAL puede variar estos criterios generales.

No existen en la actualidad criterios uniformes para permitir el ingreso a lista de espera y estos dependen de lo que cada centro estime pertinente. Es así como un paciente puede estar en lista de espera y no haber iniciado diálisis. Si bien esto se ha prestado para problemas, existe clara evidencia que la supervivencia del paciente y del injerto es mejor si el receptor no ha pasado por diálisis. Sin embargo el ingreso a ésta antes de la diálisis es difícil para una mayoría de los enfermos cuyo diagnóstico de Insuficiencia Renal se hace en etapa terminal cuando ya requieren diálisis. Claramente esto es

TABLA 3. PUNTAJE ASIGNADO A LA SENSIBILIZACIÓN

PRA MÁXIMO HISTÓRICO (%)	Puntaje PRA
60 a 100	40
50 a 59	30
30 a 49	20
20 a 29	10
10 a 19	5
menos de 10	0

algo en lo que se debe llegar a un consenso para lo cual se propone al final un criterio específico. Por otro lado la incorporación de la Insuficiencia Renal Crónica terminal al GES ha creado cierta incertidumbre al respecto ya que se ha interpretado erróneamente que para ser beneficiario de esta garantía se requiere necesariamente estar en diálisis.

Por último, luego de un trabajo conjunto entre la Sociedad de Trasplante, la Corporación del Trasplante y el ISP, se creó un programa de Donantes de Criterio Expandido (órganos de donantes que por edad, patología de base u otra condición tienen una menor sobrevida, que sin embargo es de todas formas mejor a la sobrevida del paciente en diálisis). En este programa se privilegia la incorporación de receptores de más edad, previa firma de un consentimiento específico, y se asignan los órganos principalmente por el tiempo en lista de espera y con el menor tiempo de isquemia posible.

¿CÓMO LOGRAR QUE LA DISTRIBUCIÓN DE ÓRGANOS SEA ÉTICAMENTE ACEPTABLE?

El dilema de repartir recursos escasos en medicina es compartido por varias situaciones, desde emergencias sanitarias al trasplante de órganos. Existen distintas alternativas planteables que desde el punto de vista ético pueden tener distintas interpretaciones y grado de aceptación. Analizaremos algunos de los principios en los que teóricamente se puede basar esta distribución, de acuerdo a una publicación reciente (2).

I. Tratar a todos por igual (EQUIDAD)

El derecho a recibir el trasplante es igual para todos los que están en la lista de espera. Implica transparencia y que los criterios para ingresar a esta, sean homogéneos y acordados por todos los actores. Aun así existen naturales diferencias entre distintas regiones o centros para ingresar enfermos a la lista de espera.

Dos sistemas aplican este principio:

a) La lotería: la asignación viene de un sorteo aleatorio. Bajo el supuesto de que el sorteo no es manipulable implica favorecer la equidad en el sentido de que todos tienen igual derecho a recibir un órgano. Sin embargo por sí sola parece intuitivamente poco atractiva dado que no da cuenta de el intento de obtener el mayor rendimiento posible de un recurso escaso.

b) El que primero llega (o se inscribe en la lista de espera) tiene prioridad. No da cuenta de diferencias en la capacidad para entrar a la lista motivada por capacidad económica, contactos etc. Por otro lado requiere de definir en el caso del trasplante renal como considerar a aquellos que sin estar en diálisis claramente necesitan una terapia de reemplazo renal.

II. Maximizar el beneficio (UTILITARISMO)

Implica que quienes más se beneficiaran tienen mayor prioridad. Actualmente se usa en el trasplante al asignar mayor puntaje a quienes tienen mejor compatibilidad y a los receptores pediátricos.

Se puede aplicar de 2 formas

a) Maximizar el número de vidas salvadas. Dado que el trasplante

es indivisible, este principio no se aplica cabalmente ya que se supone que siempre se salvará una vida con el trasplante.

b) Mejor pronóstico medible en años de vida ganados y/o calidad de vida. Parece muy interesante el maximizar el beneficio evaluando este aspecto que cada vez ha adquirido mayor relevancia. Implicaría el otorgar mayor puntaje a aquellos que tienen más por vivir (jóvenes) con mejor pronóstico del trasplante (compatibilidad) y además beneficiarlos con los mejores órganos.

III. Favorecer a quienes estén peor (PRIORITARISMO)

a) Los más enfermos primero. En la medicina es un principio muy usado (ej. en la urgencia). Sin embargo tiene el defecto que no toma en consideración el pronóstico. Un trasplante hepático de urgencia si bien es la única forma de salvar la vida puede ser y de hecho es de peor pronóstico que uno electivo. Por otro lado, si este es el único criterio podríamos terminar trasplantando solo pacientes muy graves y no beneficiar a aquellos de mejor pronóstico. Por lo tanto por sí solo no es suficiente pero debiera siempre considerarse.

b) Los más jóvenes primero. En los sistemas actuales se reconoce que los pacientes pediátricos (< de 15 o 18 años) deben tener prioridad. Se presume que ellos tienen más años de vida por delante. En ese sentido se prioriza a los que están peor es decir con menos años de vida por delante o que morirán habiendo tenido menos años de vida por delante.

IV. Promover y recompensar la utilidad social

a) Valor instrumental. En este caso se prioriza aquellos que presentan un valor único e irremplazable para la sociedad. Es difícil definir quienes satisfacen esta condición y generalmente se presta para abusos, así es que no debiera aplicarse para trasplantes.

b) Reciprocidad. Permite recompensar a alguien que haya realizado un sacrificio en el pasado y/o promovido un bien para la sociedad. En lo que nos atañe podría plantearse dar prioridad a aquellos que han donado un órgano con anterioridad.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE DEBIERAN ESTAR INVOLUCRADOS EN LA DECISIÓN DE ASIGNAR UN RIÑÓN?

Como punto de partida es necesario definir claramente en qué momento y bajo qué condiciones deben los pacientes ingresar a la lista de espera. ¿Puede alguien que no está en diálisis esperar un trasplante? ¿cuáles son los requisitos mínimos? ¿debe existir una edad (fisiológica o cronológica) tope?

Buscando satisfacer los dos principios básicos de Eficiencia y Equidad, debiéramos para el primero privilegiar el pronóstico y para el segundo el acceso equitativo al trasplante.

Si decidimos priorizar de acuerdo al pronóstico debemos considerar todos los factores que influyen en este y que cada uno sea considerado proporcionalmente a la importancia que estos tienen para definir el

pronóstico. Es necesario por lo tanto desarrollar modelos basados en la evidencia científica disponible.

Analizaremos estos factores que tradicionalmente se han contemplado y luego como se ha resuelto el problema de la distribución en otros sistemas de trasplante.

Compatibilidad. Es innegable que una muy buena compatibilidad ofrece un mejor pronóstico al receptor de un Trasplante renal (no así para otros órganos). Sin embargo el subgrupo que más relevancia tiene es aquel que tiene 0 mismatches (MM) o identidades en los 6 antígenos del HLA y por lo tanto ellos deben priorizarse. La mejoría del pronóstico observada con otros niveles de compatibilidad ha ido perdiendo cada vez mayor importancia al aparecer mejores protocolos de inmunosupresión. En todo caso la diferencia de sobrevida a 5 años entre un riñón con 0 MM y otro con 6 MM no es en ningún caso mayor al 10% (3). Por otro lado aquí en Chile las distinciones en puntaje entre distintos grados de compatibilidad no son proporcionales al real beneficio que éstas pudieran representar.

Es razonable por lo tanto priorizar un trasplante con 0 MM, sin embargo es necesario simplificar el resto de las identidades e intentar que el peso que tengan estas sea equivalente al beneficio obtenido.

Edad del receptor. Hoy en día está universalmente aceptado que la edad per se, no es una contraindicación para un trasplante renal. De hecho los pacientes de edad, adecuadamente seleccionados, incluso mayores a 80 años, sometidos a trasplante renal gozan de un beneficio significativo en sobrevida en comparación a permanecer en diálisis. Sin embargo, es claro que aquellos pacientes de más edad tienen menor posibilidad de sobrevivir dada la competencia con otras causas de muerte. De hecho a mayor edad del receptor la sobrevida del injerto disminuye no por la pérdida de éste sino por la muerte del paciente. La principal causa de pérdida del injerto en los receptores de edad es la muerte con injerto funcional (4).

El priorizar por edad ya existe en la mayoría de los sistemas de distribución, toda vez que a los pacientes pediátricos se les asigna un puntaje adicional. La pregunta es ¿por qué se deben beneficiar sólo los menores de 15- 18 años? ¿No sería razonable que la priorización por edad sea continua y que no solo beneficie a los pediátricos?

Tiempo de espera. El tiempo en diálisis (más que el tiempo en espera), es un factor de riesgo reconocido para falla del injerto. Algunos estudios incluso revelan que la diferencia en sobrevida del injerto entre enfermos con tiempos de diálisis menores a 6 meses vs. mayores a 24 meses se asemejan a la diferencia en sobrevida entre 0 y 6 MM (10%) (5). Sería razonable por lo tanto que el peso del tiempo en diálisis fuera equivalente al de la compatibilidad, lo que a su vez aportaría más equidad al sistema al permitir que los que esperan más tengan más prioridad.

Sensibilización. Los pacientes hipersensibilizados (>80%), tienen claramente peor pronóstico y menor probabilidad de encontrar un injerto al que no tengan anticuerpos. Además, mientras mejor la compatibilidad mejor

el pronóstico. Parece por lo tanto razonable ofrecerles la oportunidad de cierta prioridad si es que tienen un riñón con XM negativo y 0 MM (6).

Opinión de los pacientes. En general la opinión de los pacientes en lista de espera nunca ha sido adecuadamente considerada. De hecho en una encuesta hecha a pacientes en lista de espera y ante distintos casos, se pudo apreciar que la mayoría prefería un sistema que priorizara el tiempo en lista de espera antes que el pronóstico basado en el grado de compatibilidad (7).

Características del donante. Aunque en la mayoría de los algoritmos de asignación el donante no ha sido considerado, en la práctica los equipos de trasplante toman decisiones sobre si aceptar un donante de características límites en muchas oportunidades. Por un lado para receptores pediátricos en general solo se ofrecen riñones de donantes jóvenes. Pero muchas veces en casos más intermedios (P.Ej. Donante de 59 años con dudoso antecedente de HTA para receptor de 18 años, probablemente sería rechazado por muchos centros).

En un intento por objetivar esto se ha creado un score (Kidney Donor Risk Index) que compara el riesgo de falla del injerto de un determinado donante sobre un donante tipo sano de 40 años. Esto se ha basado en un modelo que incorpora 14 variables del donante y el trasplante (compatibilidad, edad, tiempo de isquemia, etc.) (8).

¿CÓMO FUNCIONAN LOS SISTEMAS EN OTROS PAISES?

Todos los sistemas funcionan con puntajes que contemplan algunos o todos los factores ya mencionados. La diferencia está en los énfasis que se les da a cada uno de estos factores. En el sistema de EE.UU. la asignación de riñones prioriza el compartir obligatoriamente los riñones con 0 MM y asignar un puntaje muy significativo al tiempo de espera por sobre la compatibilidad. Por el contrario en el sistema Europeo del Eurotransplant se privilegia más la compatibilidad que el tiempo en espera (9).

En EE.UU., preocupados por la cada vez mayor asignación de órganos con muy buenas proyecciones de sobrevida post trasplante a receptores con corta expectativa de vida, la UNOS (United Network of Organ Sharing) se ha abocado al diseño de un sistema que permita asignar los riñones de acuerdo al beneficio en años de vida, ajustado por calidad de vida obtenibles con el trasplante. Esto se ha denominado Life Years From Transplant (Años de vida desde el trasplante) que corresponde al número de años ajustado por calidad de vida que obtiene el receptor (con un determinado donante) más los años en diálisis post trasplante menos los años de vida si no se hubiera trasplantado.

Para ello se estudiaron los registros de más de 100.000 pacientes en lista de espera y trasplantados y con modelos estadísticos se evaluaron los factores que determinaban la vida media del injerto (10). Este concepto incorpora dos nociones muy importantes; por un lado es un modelo basado en la evidencia que permita maximizar la eficiencia y además incorporar la calidad de vida en la fórmula del cálculo. El problema con este

modelo es que ha resultado muy difícil de comprender para la comunidad en general y que su predictibilidad ha sido muy cuestionada. Por el momento no ha existido el consenso necesario para adoptar este sistema.

En Gran Bretaña (www.uktransplant.org.uk) se ha implementado un sistema que incorpora en forma balanceada muchas de las consideraciones previas. Prioriza primero los receptores pediátricos y asegurándoles además la mayor compatibilidad de modo que tengan la mejor sobrevida posible y que en el caso de rechazar el injerto su sensibilización sea la menor posible. El sistema se basa en escalones en los que primero se busca los receptores pediátricos con 0 MM y los sensibilizados, para después ir incorporando los receptores adultos. El puntaje de asignación incorpora conceptos como la relación entre la edad del receptor con la compatibilidad de modo que se privilegia una buena compatibilidad para los receptores jóvenes y no tanto para los mayores. Por otro lado se hace hincapié en el uso local de los órganos y que la diferencia de edad entre el donante y el receptor sea menor. Además el tiempo en lista de espera tiene un puntaje significativo

PROPUESTA

A continuación se esboza una propuesta basada en lo anterior y en la experiencia de otros países que pretende recoger en parte los conceptos ya mencionados.

1.- Como primer punto debe existir consenso en cuanto a cuál es el momento en que debe entrar a lista de espera (LE) un paciente. La alternativa más usual es la de esperar a que el paciente ingrese a diálisis. Sin embargo existe evidencia muy significativa que demuestra que la sobrevida del paciente y del injerto es mejor si el receptor no ha pasado por diálisis o este periodo es mínimo. Además está demostrado que para pacientes pediátricos los resultados en cuanto a permitir un mejor crecimiento y desarrollo intelectual se obtienen con un trasplante pre-diálisis. Es por esto que la propuesta es que los pacientes pediátricos ingresen a LE con un Clearance calculado igual o inferior

a 20 ml/min y en ellos desde ese minuto cuente el tiempo en LE. Para los adultos podrían ingresar con Clearance calculado inferior a 15 ml/min, sin embargo para ellos el TE comenzaría a regir desde el instante en que comiencen la diálisis.

2.- Se propone que la asignación de órganos sea de acuerdo a ciertos escalones, de modo que primero se ofrezca el órgano al primer escalón y si no hay receptores que cumplan los criterios seguir al segundo sucesivamente. En el caso del primer y segundo escalón la distinción entre riñón casa y pool no existirá.

- Primer escalón.

PRIORIDAD MÉDICA

Definida por una comisión integrada por expertos. Las resoluciones de ella serán públicas y quedarán en actas en el ISP.

- Segundo escalón

DONANTE DE RIÑÓN EN LISTA DE ESPERA

El riñón se ofrecerá primero a algún donante vivo que con el tiempo haya caído en insuficiencia renal como una forma de recompensar a aquellos que han hecho un sacrificio (Reciprocidad). Si bien la probabilidad de falla renal en un donante es bajísima, el reconocer esto podría permitir incentivar la donación entre vivos.

- Tercer escalón.

0 MISMATCH

Dada la diferencia significativa en pronóstico de ellos se le priorizará. Si existe más de un receptor con 0 MM priorizar al pediátrico seguido por el altamente sensibilizado, seguido por cualquier receptor.

- Cuarto Escalón.

RESTO DE LOS PACIENTES

La priorización de ellos se hará de acuerdo a un puntaje que debiera incluir: HLA, Tiempo en Diálisis (TD) y Edad del receptor en un porcentaje similar.

TABLA 4. PROPUESTA PARA LA AGRUPACIÓN Y PUNTAJE DE LA COMPATIBILIDAD HLA

Niveles de MM HLA		
Nivel (Puntaje)	Resumen	Combinaciones de MM HLA (ABDR)
1	000	000
2 (75)	[0 DR y 0/1 B]	100, 010, 110, 200, 210
3 (50)	[0 DR y 2 B] o [1 DR y 0/1 B]	020, 120, 220, 001, 101, 201, 011, 111, 211
4 (25)	[1 DR and 2 B] or [2 DR]	021, 121, 221, 002, 102, 202, 012, 112, 212 022, 122, 222

HLA

Dado que el puntaje actual tiene diferencias muy marcadas para situaciones en las cuales no existe una real relevancia clínica, se propone simplificar el (de acuerdo al sistema británico) puntaje agrupando el número de MM (Tabla N 4).

TD (TIEMPO EN DIÁLISIS)

20 puntos por cada año en diálisis, sin máximo contado desde el ingreso a diálisis y no desde que el paciente logra tener su estudio. Incluso en los casos en que médicamente no es recomendable un trasplante inmediato es válido esto ya que el deterioro del paciente será el mismo y el beneficio con un trasplante será igual.

EDAD DEL RECEPTOR COMO UN CONTINUO (100-EDAD)

Parece razonable que los más jóvenes tengan más acceso sobre todo a donantes jóvenes. Por otro lado esto incentivará a que los receptores de más edad opten por donantes de criterio expandido antes que esperar más por un trasplante.

Puede diferenciarse más para los pacientes pediátricos.

SENSIBILIZACIÓN

Como un puntaje adicional a los 3 anteriores relacionado al porcentaje de sensibilización similar al actual.

3.- Mantener y potenciar el programa de donante de criterio expandido.

4.- Desarrollar un KDRI local que permita tomar decisiones las cuales serán de responsabilidad del equipo de trasplante y deberán ser informadas al receptor

Esto es solo una propuesta provocadora para comenzar a trabajar. No está basada en la evidencia nacional y por lo tanto sujeta a grandes errores. Como punto de partida se propone realizar un modelo en base a los resultados de los últimos 10 años en los que se apliquen estos criterios y de acuerdo a eso ver si esto cumple los criterios de equidad y eficiencia esbozados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Courtney A, Maxwell A. The challenge of doing what is right in renal transplantation: balancing equity and utility. *Nephron Clin Pract.* 2009;111(1):c62-7.
2. Persad G, Wertheimer A, Emanuel E. Principles for allocation of scarce medical interventions. *Lancet.* 2009 ;373(9661):423-31.
3. Opelz G, Döhler B. Effect of human leukocyte antigen compatibility on kidney graft survival: comparative analysis of two decades. *Transplantation.* 2007;84(2):137-43.
4. Moreso F, Ortega F, Mendiluce A. Recipient age as a determinant factor of patient and graft survival *Nephrol Dial Transplant.* 2004 ;19 Suppl 3:iii16-20.
5. Meier-Kriesche HU, Kaplan. Waiting time on dialysis as the strongest modifiable risk factor for renal transplant outcomes: a paired donor kidney analysis. *Transplantation.* 2002;74(10):1377-81.
6. Persijn GG. Allocation of organs, particularly kidneys, within Eurotransplant. *Hum Immunol.* 2006;67(6):419-23.
7. Geddes CC, Rodger RS, Smith C, Ganai. Allocation of deceased donor kidneys for transplantation: opinions of patients with CKD. *Am J Kidney Dis.* 2005;46(5):949-56.
8. Rao PS, Schaubel DE, Guidinger MK, et al. A comprehensive risk quantification score for deceased donor kidneys: the kidney donor risk index. *Transplantation.* 2009;88(2):231-6.
9. Mayer G, Persijn G. Eurotransplant kidney allocation system (ETKAS): rationale and implementation. *Nephrol Dial Transplant* (2006) 21: 2–3.
10. Wolfe RA, McCullough KP, Schaubel DE, et al. Calculating life years from transplant (LYFT): methods for kidney and kidney-pancreas candidates. *Am J Transplant.* 2008;8(4 Pt 2):997-1011.

El autor declara no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.