

**Prevalencia de las complicaciones en los pacientes adultos post  
trasplantados renales de cadáver en los últimos 4 años en el Hospital clínico  
Universitario de Valladolid**

**Dra. Carolina Guarín Villabón**

**Medico Internista UCI Clínica Universidad de la Sabana**

**Dr. Pablo Ucio**

**Coordinador Médico de Trasplantes, Internista Intensivista, Hospital Clínico  
Universitario de Valladolid**

**Dra. María de Jesús Pérez García**

**Coordinadora de enfermería de Trasplantes, Hospital Clínico Universitario  
de Valladolid**

**Hospital Clínico Universitario de Valladolid- España**

**29 de febrero de 2012**

## **Índice**

<b>1. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Tipo de estudio .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Variables .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Recolección de datos.....</b>	<b>8</b>
<b>6. Resultados y análisis .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Conclusiones .....</b>	<b>13</b>
<b>8. Bibliografía .....</b>	<b>14</b>
<b>9. Anexo.....</b>	<b>16</b>

### ***Objetivo general***

Identificar las complicaciones mas frecuente en los pacientes adultos, post trasplantados renales de cadáver en los últimos 4 años en el Hospital Universitario Clínico de Valladolid

### ***Objetivos específicos***

1. Describir las complicaciones mas frecuentes presentadas por los pacientes mayores de 18 años post trasplantados renales de cadáver en los últimos 4 años en el Hospital Universitario Clínico de Valladolid
2. Establecer posibles relaciones entre las variables determinadas en la tesina y las complicaciones post trasplantes, que podrían alterar el desenlace definitivo de la vida del injerto

## ***Introducción***

La gran importancia que hoy tiene la realización de trasplantes de cualquier tipo de órgano (sólido o tejido), han proclamado una nueva era en la medicina, y es así como se ha venido demostrando con el transcurrir de los últimos años, que se puede brindar una mejor calidad de vida a pacientes que tienen diagnósticos sombríos y que están con alto riesgo de muerte (1).

Según el doctor Matesanz (Coordinador Nacional de Trasplantes) con su gran experiencia y en sus múltiples publicaciones, donde se explica el nuevo Modelo de coordinación de trasplantes español (2),(3) busca la excelencia en el proceso de donación y trasplante; un proceso difícil, delicado y que requiere de varias intervenciones por parte de el personal mas experimentado e idóneo para obtener el mejor resultado tanto en el donante como en el receptor.

Es por eso que la ONT (Organización Nacional de Trasplantes) ha iniciado un entrenamiento exhaustivo tanto nacional como internacional del personal hospitalario (unidad de cuidado intensivo, urgencias, enfermería, administrativos) este entrenamiento llamado TPM (Procure Mangement Trasplant) se basa en la práctica clínica diaria y administrativa que debe enfrentar el personal clínico para lograr el éxito en los trasplantes.

Sin embargo, no se debe olvidar, las múltiples complicaciones que afronta el grupo trasplantador, en su labor de optimizar la situación de vida de estos pacientes. La gran mayoría de estas complicaciones, son debidas a la respuesta de nuestro

organismo ante un proceso inmunológico y de manipulación externa, necesaria para lograr el óptimo funcionamiento del órgano trasplantado en un receptor.

Realizando una revisión detallada de la literatura, las complicaciones mas frecuentes son debidas aun proceso mecánico, es decir al proceso secundario al implante del riñón (3), como lo son las estenosis y fistulas ureterales (4), seguidas de las infecciones del trato urinario (5), nefrotoxicidad o enfermedades secundarias a inmunosupresores (6), sepsis y finalmente la muerte.

Sobre este concepto de perfección, que ha implantado el modelo español, queremos aportar con este estudio la experiencia y resultados obtenidos en los últimos 4 años, en los pacientes adultos trasplantados de riñón cadavérico en el Hospital Universitario Clínico de Valladolid, para determinar que tipo de complicaciones se están presentando con mas frecuencia, sus posibles causas y intentar tratarlas o evitarlas y así obtener mejores resultados.

Es claro que el trasplante es la posibilidad de vida de muchas personas, y así lo demuestran las estadísticas (7),(8), por ende se debe continuar la diseminación de este modelo en búsqueda de dar solución a cualquier problema secundario, que se presente en el proceso de donación e implante de cualquier órgano, tejido o célula.

La ilusión de nuestros pacientes se encuentra puesta en nosotros y obviamente en nuestras acciones, por lo que así mismo debemos corresponder en búsqueda de brindar la mejor opción de vida.

## **Tipo de estudio**

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo desde enero de 2008 hasta diciembre de 2011

## **Variables**

Variable	Definición Operativa	Nivel de medición	Codificación
1. Sexo	Género	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Masculino : V ( varón) 1 Femenino : M (mujer) 2
2. Riñón trasplantado	Lateralidad	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Derecho : 1 Izquierdo : 2
3. Marcadores hepáticos	Antígenos virales positivos agudos	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Hepatitis A – 1 Hepatitis B - 2 Hepatitis C – 3
4. Serología	Infección activa por sífilis	Naturaleza: Cualitativa Escala : nominal	Positiva (+) Negativa (-)
5. Muerte	Cese de la vida	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si – 1 No – 0
6. VIH	Infección por virus de inmunodeficiencia humana	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No .0
7. Pérdida del injerto	Fallo completo de la función renal del riñón trasplantado	Naturaleza : cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
8. Hemodiálisis post trasplante	Requerimiento de diálisis post trasplante por alteración de	Naturaleza : cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0

	función renal		
9. Neurotoxicidad y/o Nefrotoxicidad Medicamentosa	Presencia de alteraciones neurológicas y función renal relacionados con el uso de inmunosupresores	Naturaleza: Cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
10. Politrasfusión	Requerimiento de mas de 4 ugre post trasplante	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
11. Retrasplante	Necesidad de nuevo trasplante en segunda o tercera ocasión por fallo del injerto	Naturaleza : cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
12. Falla Orgánica Múltiple	Fallo de mas de 2 órganos post trasplantes que pongan en riesgo la vida del receptor	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No-0
13. Choque hemorrágico	Sangrado excesivo que inestabilice el paciente	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
14. Retardo en la función del injerto	Disminución de tasa de filtración glomerular así como alteración de la función del riñon trasplantado	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
15. Infección del tracto urinario	Presencia de infección del tracto urinario	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No-0
16. Obstrucción del tracto urinario	Patología obstructiva post trasplante	Naturaleza: cualitativa Escala : nominal	Si -1 No -0
Quantitativo			
1. Edad	Años del receptor y	Naturaleza:	18 años – 50 años : 1

	del donante	cuantitativa Escala : nominal	51 años- 90 años: 2
2. Tiempo de intervención	Horas que requirió el procedimiento para realizarse	Naturaleza: cuantitativa Escala : nominal	1 hora de intervención 2 horas de intervención 3 horas de intervención 4 horas de intervención 5 horas de intervención
3. Tiempo de isquemia	Hora en que se realiza camplaje hasta el implante del injerto	Naturaleza : cuantitativa Escala: nominal	1- 10 horas : 1 10- 24 horas: 2
4. Biopsia intraoperatoria	Estudio anatomopatológico del injerto	Naturaleza : cuantitativa Escala : nominal	Score 0-3: trasplante simple Score 4-6: trasplante doble Score 7-12 :excluidos

### ***Recolección de los datos***

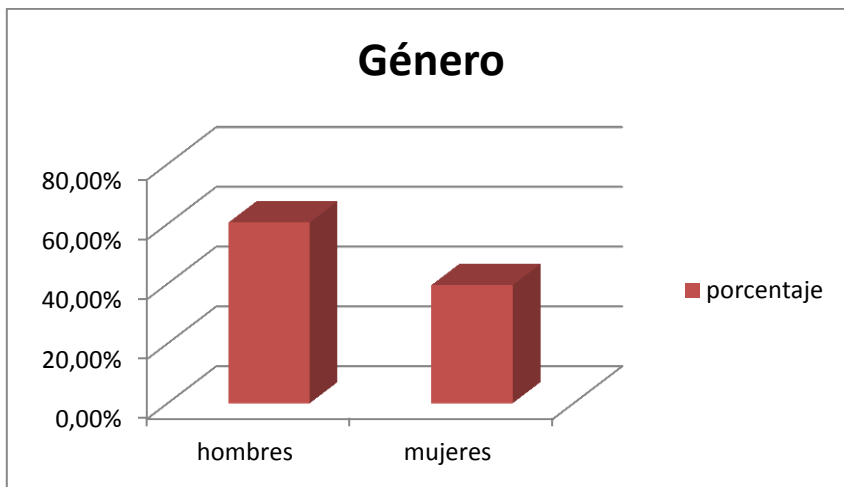
Los datos fueron tomados del registro manual y digital de las historias clínicas del programa Gestión de Historias Clínicas del Paciente, del Hospital Clínico Universitario de Valladolid de los pacientes post trasplantados renales en el periodo que comprende desde el 1 de enero de 2008 hasta el 31 de diciembre de 2011.

Se realizó un análisis detallado de las variables por medio del programa estadístico STATA y se graficó por medio de EXCELL.

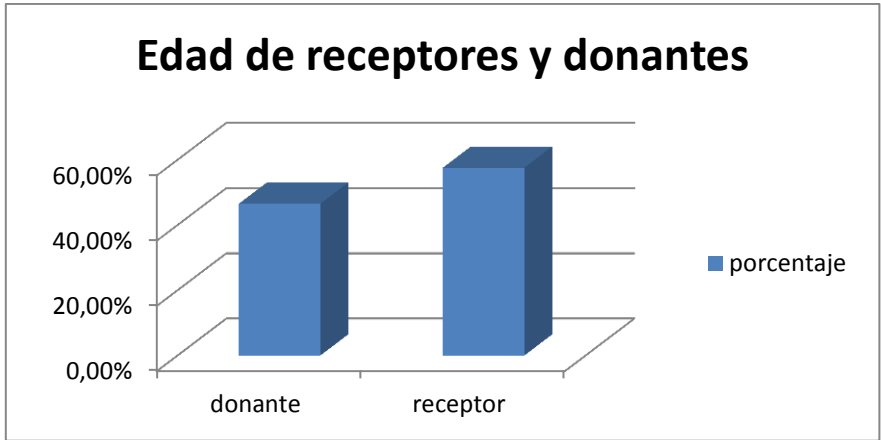


### **Resultados y Análisis:**

Se analizaron los datos de 172 pacientes trasplantados renal de donante de cadáver en los últimos 4 años en el Hospital Universitario Clínico de Valladolid, encontrando en esta población 60,47% hombres y 39,53% mujeres de los cuales 42,44% eran pacientes menores de 55 años con una edad máxima de receptor de 79 años.

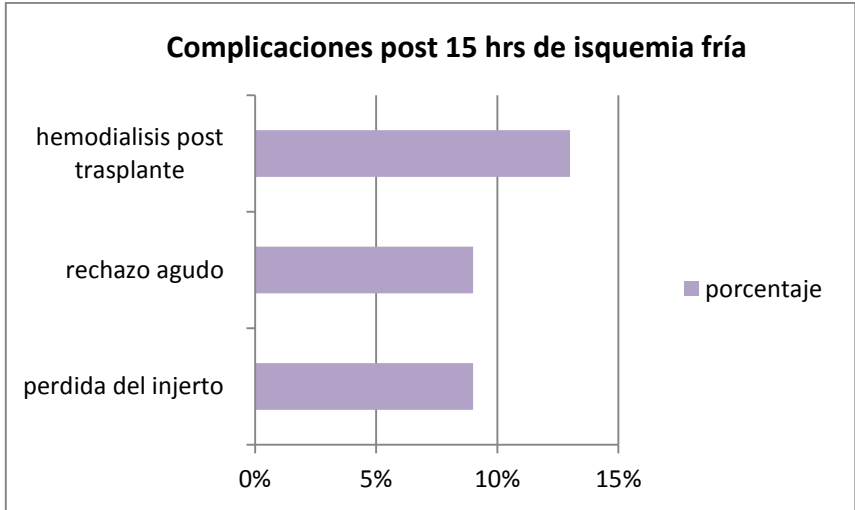


En comparación con la edad del donante se encontró que 46,51% eran pacientes mayores de 55 años con una edad máxima de 83 años, lo cual significa que se realizaron mayor número de trasplantes renales en mayores de 55 años, con donantes mayores, sin embargo no se encontró relación entre la edad del donante o el receptor con fallo del injerto o rechazo agudo.



El antecedente pretrasplante mas frecuente fue la HTA, seguido de diabetes mellitus, hiperparatiroidismo y tabaquismo.

La frecuencia en tiempo del implante del injerto fue de 3 horas en un 59,88%, con una isquemia fría máxima de 12 horas en un 70%, sin embargo se evidenció que posterior a 15 horas de isquemia fría se presentaban con mayor frecuencia, complicaciones como el requerimiento de hemodiálisis post trasplante, rechazo agudo y perdida del injerto.



Se obtuvieron 167 biopsias intraoperatorias de las cuales 87% presentaron un puntaje máximo de 3, es decir, trasplante simple. En este estudio no se evidenció relación entre edades superiores a 60 años de donante o receptor con el aumento de score de las biopsias, pero si se observó que 5 de los pacientes con score mayor de 3 puntos, fallecieron secundario a Falla orgánica múltiple.

La proporción de lateralidad de los riñones trasplantados (derecho o izquierdo) fue equivalente en el estudio y no presentaron complicaciones estadísticamente significativas.

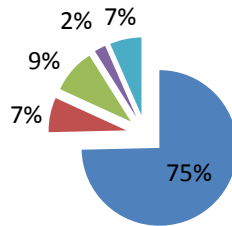
La positividad de marcadores hepáticos, VIH y serología fue encontrada en un 4% de los pacientes analizados, sin relación directa a fallo del injerto y/o complicaciones asociadas.

La necrosis tubular aguda severa fue la complicación mas frecuente en un 75% de los pacientes que presentaron rechazo agudo severo y pérdida del injerto, seguida de infecciones del tracto urinario en un 9%, retraso de la función del injerto y patologías obstructivas del tracto urinario 7%.

La neurotoxicidad medicamentosa no fue significativa debido a que solo se presentó en 1 paciente (0,58%) de la población en estudio, sin embargo la nefrotoxicidad se presentó en 5 pacientes es decir en el 2,92%, correspondientes al uso de tacrolimus.

## Complicaciones post trasplantes mas frecuentes

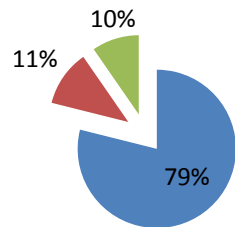
- necrosis tubular aguda
- obstruccion del tracto urinario
- infecciones del tracto urnario
- sangrado post quirurgico
- retraso de la funcion del injerto



El requerimiento de retrasplante se presento en 25 pacientes es decir 14,53% de los pacientes y 21 de estos pacientes (12,21%) requirió un tercer trasplante por fallo del injerto.

## Retrasplantes

- trasplante
- retrasplante 1
- retrasplante 2



La falla orgánica múltiple se presento en 6 pacientes (3,49%) y el choque hemorrágico se presento en 4 pacientes ( 2,33% ) progresando a muerte en su totalidad .

## **Conclusiones**

1. La complicación mas frecuente en los pacientes trasplantados renales de donante cadavérico durante los últimos 4 años en el Hospital Universitario Clínico de Valladolid, fue la necrosis tubular aguda severa, seguida de infecciones del tracto urinario.
2. El antecedente mas frecuente en los pacientes que requirieron trasplante fue la hipertensión arterial.
3. No hay evidencia de fallo del injerto y/o complicaciones post trasplantes con relación al sexo ni a la edad del receptor o del donante.
4. Los pacientes con puntuación anatomopatologica de score mayor de 3 en biopsia intraoperatoria tienen alto riesgo de fallo del injerto o retardo de la función del mismo.
5. El 84% de los pacientes que requieren un segundo trasplante por rechazo agudo y perdida del injerto, deben ser nuevamente trasplantados en una tercera ocasión por necrosis tubular aguda severa.
6. Todos los pacientes que presentaron choque hemorrágico o falla orgánica múltiple fallecieron
7. El requerimiento de hemodiálisis post trasplante fue la mayor complicación posterior a un tiempo de isquemia fría mayor de 15 horas, por retardo de la función del injerto.
8. No hay relación en el estudio entre los marcadores serológicos positivos, VIH positivo y marcadores de virus hepáticos positivos con perdida del injerto o complicaciones del mismo.

## **Bibliografía**

1. Rafael Matesanz. El Milagro de los Trasplantes. Fundación MM. 1ed. Madrid. 2006.p147.
2. Rafael Matesanz. Manual de coordinación de trasplantes. les Heures. 1 ed. Barcelona .2005, p11.
3. Rafael Matesanz. Guía de Buenas Prácticas en el proceso de la Donación de órganos. Organización Nacional de Trasplantes, 1 ed. Madrid 2011
4. Fayek SA, Keenan J, Haririan A, Cooper M, Barth RN, Schweitzer E, Bromberg JS, Bartlett ST, Philosophe B. Ureteral stents are associated with reduced risk of ureteral complications after kidney transplantation: a large single center experience. Transplantation. 2012 Feb 15;93(3):304-8.
5. Barba J, Zudaire JJ, Robles JE, Rosell D, Berian JM, Pascual I. Complications of kidney transplantation with grafts from expanded criteria donors. World J Urol. 2012 Jan 31.
6. Yacoub R, Akl NK. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in renal transplant recipients. J Glob Infect Dis. 2011 Oct;3(4):383-9.
7. Jagadeesh D, Woda BA, Draper J, Evens AM. Post Transplant Lymphoproliferative Disorders: Risk, Classification, and Therapeutic Recommendations. Curr Treat Options Oncol. 2012 Jan 13.
8. Rafael Matesanz. Revista Española de Trasplantes. Organización Nacional de Trasplantes. Saned.Vol 20-Num 2/ septiembre 2011.
9. Rafael Matesanz. Actividad de Donación y Trasplante de Organos, Tejidos y Células y recomendaciones aprobadas por el consejo iberoamericano de

Donación y Trasplante . Newsletter. Trasplante Iberoamerica. 26ed. 2011.  
Vol,v.Nº1. Trasplante Iberoamerica.

**Anexo 1.**

**Biopsia Intraoperatoria**

**score 0-3: trasplante simple**

**score 4-6: trasplante doble**

**score 7-12: excluidos para trasplante**

Valora :

1. N° de Glomérulos con Esclerosis

0 ninguno

1 <20%

2 20-30%

3 >30%


2. Atrofia Tubular

0 no

1 <25%

2 25-50%

3 >50%


3. Fibrosis Intersticial

0 <5% del parénquima afectado

1 5-25% del parénquima afectado

2 25-50% del parénquima afectado

3 >50% del parénquima afectado


4. Engrosamiento Fibroso de la Intima

Arterial

0 no

estenosis en <25% del área

1 luminal

2 estenosis entre 25-50% del área luminal

estenosis >50% de la luz del

3 vaso


**score total**

--



