



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN NEFROLOGÍA**

**EFICACIA DEL INJERTO RENAL DE DONANTE VIVO EN  
COMPARACIÓN CON EL DONANTE CADAVÉRICO PARA  
MEJORAR LA SOBREVIDA DE PACIENTES CON  
ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TERMINAL**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN NEFROLOGÍA**

**Presentado por:**

**LIC. JACKELIN VIDAURRE BRACO**

**LIC. JUAN JOSÉ JACOBI NIÑO**

**ASESOR: MG. CESAR ANTONIO BONILLA ASALDE**

**LIMA – PERÚ**

**2018**



## **DEDICATORIA**

A Dios por darnos la fortaleza de seguir adelante por el camino que nos hemos trazado de la especialidad de Enfermería en Nefrología. Asimismo, a nuestros padres por su comprensión, apoyo incondicional y ser valiosos artifices para la culminación del EBE

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro más sincero agradecimiento al asesor Mg. Cesar Antonio Bonilla Asalde, por darnos su valioso tiempo, constancia, perseverancia, y aportes para la elaboración y culminación con éxito del presente trabajo de Enfermería Basada en la Evidencia (EBE)

**ASESOR: MG. CESAR ANTONIO BONILLA ASALDE**

## **JURADO**

**Presidente** : **Dra. Oriana Rivera Lozada**  
**Secretaria** : **Mg. Anika Remuzgo Artezano**  
**Vocal** : **Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña**

# INDICE

	Pág.
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	01
1.1. Planteamiento del problema	01
1.2. Formulación del problema	05
1.3. Objetivo	05
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	06
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	06
2.2. Población y muestra	06
2.3. Procedimiento de recolección de datos	06
2.4. Técnica de análisis	07
2.5. Aspectos éticos	08
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	09
3.1. Tablas de estudios	09
3.2. Tablas resumen	19
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	24
4.1. Discusión	24
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	28
5.1. Conclusiones	28
5.2. Recomendaciones	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

## INDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	Estudios sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal	09
Tabla 2	Resumen de estudios sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal	19

## RESUMEN

**Objetivo:** Sistematizar las evidencias sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. **Metodología:** Fue una revisión sistemática observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, sometidos a una lectura crítica, utilizando la evaluación de Grade para identificar su grado de evidencia; de un total del 100% (10) artículos científicos revisados, fueron de España 20% (02), Colombia 20% (02), Estados Unidos 10% (01), Portugal 10% (01), Ecuador 10% (01), Cuba 10% (01), Guatemala 10% (01), y Bolivia 10% (01). Asimismo, los artículos científicos revisados fueron de revisión sistemática el 30% (03), de Colombia, Estados Unidos y Portugal; y los ensayos clínicos aleatorizados 70% (07) fueron de España, Colombia, Ecuador, Cuba, Guatemala, y Bolivia. **Resultados:** De acuerdo a los hallazgos de los estudios científicos revisados, el 90% (09) evidenciaron que el injerto renal de donante vivo presenta mayor eficacia que el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Asimismo, solo el 10% (01) evidenció que el injerto renal de donante vivo es similar con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. **Conclusiones:** La revisión sistemática nos permite evidenciar que el injerto renal de donante vivo presenta mayor eficacia que el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

Palabras claves: “eficacia”, “injerto renal”, “donante vivo”, “donante cadavérico”, “sobrevida”

## ABSTRACT

**Objective:** Systematize the evidence on the effectiveness of the live donor kidney graft in comparison with the cadaveric donor to improve the survival of patients with terminal chronic kidney disease. **Methodology:** It was an observational and retrospective systematic review, the search has been restricted to articles with complete text, subjected to a critical reading, using Grade's evaluation to identify its degree of evidence; of a total of 100% (10) scientific articles reviewed, were from Spain 20% (02), Colombia 20% (02), United States 10% (01), Portugal 10% (01), Ecuador 10% (01) , Cuba 10% (01), Guatemala 10% (01), and Bolivia 10% (01). Likewise, the scientific articles reviewed were a systematic review of 30% (03), from Colombia, the United States and Portugal; and randomized clinical trials 70% (07) were from Spain, Colombia, Ecuador, Cuba, Guatemala, and Bolivia. **Results:** According to the findings of the scientific studies reviewed, 90% (09) showed that the living donor kidney graft is more effective than the cadaveric donor in improving the survival of patients with terminal chronic kidney disease. Likewise, only 10% (01) showed that the live donor kidney graft is similar with the cadaveric donor to improve the survival of patients with terminal chronic kidney disease. **Conclusions:** The systematic review allows us to show that the kidney graft from a living donor is more effective than the cadaveric donor in improving the survival of patients with terminal chronic kidney disease.

Key words: "effectiveness", "renal graft", "living donor", "cadaverous donor", "survival"

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016, reportó que la enfermedad renal crónica (ERC), representa un impacto llamado “epidemia”; con un alarmante y progresivo aumento de personas que la padecen sin saberlo; con una prevalencia mundial 16%, Taiwán 29%, Japón 23%, Portugal 21%, Bélgica 20%, Estados Unidos 14%, y España 10%, y en Latinoamérica 15%, Puerto Rico 31%, Argentina 17%, Brasil 15%, y Bolivia 10%; afectando a mayores de 65 años (1).

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA), en el 2016, manifiesta que la ERC, afecta al 10% de la población peruana; es decir, casi 3 millones de peruanos la padecen con el consecuente agravante tanto psicológicamente para el familiar como para la economía de hogar y del país, los tratamientos de hemodiálisis o diálisis son altamente costosos y representan un porcentaje importante del gasto en salud (2).

La Sociedad Peruana de Nefrología (SPN), en el 2016, refiere que cerca de 3 millones de peruanos padecen algún grado de ERC; siendo la diabetes e hipertensión arterial causales de severos daños al riñón, con requerimiento de hemodiálisis o trasplante renal para sobrevivir. Asimismo, 2,507,121 personas tendrían ERC en estadio prediálisis, 19,197 tendrían ERCT y no atendidos 7,778 pacientes; por ende, se estima que la población en ERCT ha superado en más de un 34% a la población estimada, muestra que la demanda está sobrecargada (3).

Al iniciarse la enfermedad renal, los componentes de la sangre rompen su equilibrio, complicándose en la etapa avanzada porque inicia la alteración del agua en el organismo, electrolitos, ocasionando la no eliminación de los productos de desecho y exceso de agua en el organismo con el incremento de complicaciones cardiovasculares (4).

Todo ello, conlleva a que los pacientes con ERC o ERCT, necesiten para poder sobrevivir el acceso a un tratamiento de sustitución renal (diálisis peritoneal o hemodiálisis); pero la terapia sólo es factible si la persona está adscrita a la Seguridad Social en 20%, aproximadamente 7 millones de personas; de lo contrario no accede a estas terapias y menos a terapias de trasplante renal; están condenadas a morir (5).

Los riñones permiten limpiar la sangre filtrando los desechos del cuerpo y exceso de líquidos de la sangre, que luego se excretará en la orina, cuando los riñones fallan ocasiona presión arterial alta o líquidos en los pulmones (edema), con aumento de los niveles de potasio en la sangre (hiperpotasiemia) deteriorando el corazón y ser potencialmente mortal, causando anemia, debilidad en los huesos, daño del sistema nervioso, siendo más vulnerable a las infecciones, complicaciones, entre otros; por todo ello, el trasplante renal es el tratamiento de elección en todo el mundo, para pacientes con enfermedad renal crónica terminal (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016, a nivel mundial se realizó trasplante renal anual en Estados Unidos 15.137, Francia 2.127, España 2.093, Reino Unido 1.736, Italia 1.624, Canadá 1.112. En América Latina Brasil 167, México 133, Perú 81, Argentina 54, Chile 22, Colombia 14, Venezuela 11 y Cuba 9. Asimismo, en el Perú, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, se realizó 81 trasplantes renales, superando en el 2015, donde se efectuó sólo 50, mientras que en la década anterior sólo se logró 20 trasplantes por año. Asimismo, existen unos cuatro mil pacientes a los que se les realiza hemodiálisis; de ellos 25% son candidatos a trasplante renal (7).

El trasplante es la sustitución de un órgano o tejido que ya no funciona, con el objetivo de restablecer pérdidas en el organismo; en muchos pacientes el trasplante es la única alternativa que puede salvarle la vida y recuperar la calidad de vida, constituyendo un logro terapéutico; ya que pueden necesitar un órgano las personas con insuficiencia renal, hepática, cardíaca, pulmonar, ceguera, leucemia, entre otras (8).

El trasplante renal depende de la disponibilidad de órganos, tres tipos de donantes: donante vivo, donante cadáver en muerte encefálica y donación de cadáver en asistolia o corazón parado, que deben ser evaluados en compatibilidad con el receptor (grupo sanguíneo y Rh, y pruebas de histocompatibilidad), siendo exhaustivos en la función renal y tratando de predecir la posibilidad de fallo renal posterior junto con las características que permitan que el trasplante sea óptimo (9).

El trasplante renal representa el tratamiento alternativo que significa el restablecimiento de la función renal con recuperación de alteraciones clínicas, liberación de las sesiones de hemodiálisis y por tanto una mejora en la calidad de la vida; asimismo, permite un restablecimiento de su salud que no se alcanza con otros métodos de rehabilitación. Hace unas décadas eran considerados de muy alto riesgo un trasplante renal, sin embargo, gracias a los avances en la técnica quirúrgica, a un mejor conocimiento de la barrera inmunológica y al desarrollo de nuevos medicamentos inmuno supresores, y tienen mejor sobre vida del injerto de todos los grupos etarios (supervivencia) (10).

Sin embargo, como toda opción terapéutica, el trasplante renal no está exento de limitaciones y complicaciones, implica cuidados que tanto el paciente, la familia, y el personal de enfermería, deberían conocer y valorar antes de que llegue el momento de realizar dicho trasplante. Si estos beneficios y complicaciones son conocidos y asimilados antes de ese momento, el estrés y ansiedad derivadas del desconocimiento que presentan estos pacientes se verían disminuidos ya que conocerían y pueden involucrarse al autocuidado después del trasplante renal (11).

Asumiendo la enfermera o enfermero la responsabilidad de organizar, coordinar y asistir las actividades derivadas de las diferentes etapas del proceso, desde la localización del donante, la implantación del órgano, tratamiento y seguimiento posterior; a pesar de ser la mejor opción; es decir, que no está exento de complicaciones, algunas de tal magnitud que pueden acabar con la vida del usuario o pérdida del injerto (12).

Es por ello, que el profesional de enfermería que está al cuidado de un paciente con trasplante renal, debe de conocer además de los cuidados de un enfermo intervenido quirúrgicamente, todos los cuidados de un enfermo renal en todos los estadios de su enfermedad, esto facilitará una mejor comprensión de cada enfermo en particular, así como la problemática que conlleva el cuidado del injerto renal, la diálisis que puede requerir en los primeros días post-trasplante, etc. Además, disipar sus dudas, miedos e inseguridades que vive, el apoyo que debe darle al paciente y a su familiar, esto hace que la enfermera deba estar siempre al día en el conocimiento de la sintomatología del paciente, los protocolos de inmunosupresión, la situación clínica y la situación socio-laboral del paciente que está cuidando, la nutrición básica para cada momento de la evolución del injerto renal, etc. (13).

Hoy en día el trasplante renal de vivo ofrece mejores resultados que el trasplante renal de donante fallecido por diversas razones: supone reducir el tiempo en lista de espera para los pacientes jóvenes; el menor tiempo de isquemia y la intervención anticipada explican la mejor supervivencia del injerto y del paciente; se garantiza la seguridad del donante con un excelente proceso de evaluación y seguimiento, que se traduce en una esperanza de vida similar a la de la población general, el injerto de donante de vivo dura de dos a tres veces más que la media de donante de cadáver, además se reduce considerablemente el uso de medicamentos, aumenta más la adherencia al tratamiento por la vinculación emocional entre donante y receptor (14).

Por todo ello, se pretende corroborar la mejor supervivencia de injertos y de receptores de donante vivo en comparación con donante cadáver, así como el bajo riesgo que supone para el donante, por todo ello deben incentivar a las autoridades de salud, a los profesionales y los pacientes a promocionar esta alternativa terapéutica mediante una información adecuada con mayor difusión. El trasplante renal de donante vivo debe contribuir junto con el trasplante de cadáver, puesto que no son opciones excluyentes, a paliar nuestras largas listas de espera (15).

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente / Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Pacientes con enfermedad renal crónica terminal	Injerto renal de donante vivo	Injerto renal de donante cadavérico	Eficacia para mejorar la sobrevida

¿Cuál es la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal?

## 1.3. OBJETIVO

Sistematizar las evidencias sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. DISEÑO DE ESTUDIO: REVISION SISTEMÁTICA**

El presente trabajo de revisiones sistemáticas de artículos científicos, diseño observacional y retrospectivo, que sintetizan los resultados de múltiples estudios sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Asimismo, son parte esencial de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), por su rigurosa metodología, identificando los estudios más relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica (Tabla N° 1).

### **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población estuvo constituida por la revisión sistemática de 10 artículos científicos publicados en las bases de datos científicos que responden a publicaciones en idioma español durante estos últimos 5 (cinco) años (PUBMED, MEDLINE, COCHRANE, SCIELO, y LILACS); asimismo, son artículos científicos que existen actualmente a nivel internacional y nacional, sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

### **2.3. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En el presente trabajo de investigación, para realizar el procedimiento de recolección de datos se realizó a través de la revisión sistemática de los artículos científicos completos de la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), tanto a nivel internacional y nacional que tuvieron como tema principal la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

De todos los artículos científicos que se encontraron, se incluyeron los más importantes para la investigadora del estudio según nivel de evidencia, y se excluyeron los menos relevantes; es decir, según lo concerniente al tema propuesto que sirva de base para determinar su eficacia o no eficacia o similitud o desigualdad del injerto renal de donante vivo en comparación con donante cadavérico.

Se realizó una búsqueda en las bases de datos bibliográficas PUBMED, MEDLINE, COCHRANE, SCIELO, y LILACS. Para la búsqueda de artículos se utilizó el equivalente en ese idioma del mismo descriptor como “eficacia”, “injerto renal”, “donante vivo”, “donante cadavérico”, “sobrevida”, “enfermedad renal crónica terminal”.

Se utilizó el siguiente algoritmo de búsqueda:

- Eficacia OR injerto renal OR donante vivo OR donante cadavérico OR sobrevida OR enfermedad renal crónica terminal
- Eficacia AND injerto renal AND donante vivo AND donante cadavérico AND sobrevida AND enfermedad renal crónica terminal

## **2.4. TÉCNICA DE ANÁLISIS**

El análisis de la revisión sistemática estuvo conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N° 2), con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo científico, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y recomendación para cada artículo.

## **2.5. ASPECTOS ÉTICOS**

Se tuvo en cuenta que la revisión sistemática de artículos científicos, en forma fidedigna; es decir, no se manipuló ni se cambió los datos, solo se remitió a analizarlos tal y como se presentaron en cuanto a la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Asimismo, la evaluación crítica de los artículos científicos revisados a nivel internacional y nacional, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

## CAPITULO III: RESULTADOS

### 3.1. Estudios sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal

#### DATOS DE PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Castañeda D, López L, Martín R, Lozano E	2014	Trasplante renal de donante vivo: “una mirada global” (16)	Revista Urología Colombiana (RUC) <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-urologia-colombiana-398-articulo-trasplante-renal-donante-vivo-una-S0120789X14500585">http://www.elsevier.es/es-revista-urologia-colombiana-398-articulo-trasplante-renal-donante-vivo-una-S0120789X14500585</a> Colombia	Volumen 23 N° 03

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	20 artículos científicos	No referido	El trasplante renal con injerto de donante vivo (95%) presenta múltiples ventajas clínicas e inmunológicas que condicionan mejores resultados funcionales y de sobrevida a largo plazo respecto a los trasplantes renales con injerto de donante cadavérico (90%).	El trasplante renal de donante vivo ofrece muchas ventajas clínicas e inmunológicas para los pacientes con enfermedad renal crónica terminal, los resultados obtenidos a largo plazo con el trasplante renal de donante vivo han sido superiores a los obtenidos con donantes cadavéricos.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Hill C, Courtney A, Cardwell C, Maxwell A, Lucarelli G	2015	Obesidad del receptor y resultados después del trasplante renal: una revisión sistemática y metaanálisis (17)	Centro Nacional para la Información Biotecnológica (NCBI) <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26044837">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26044837</a> Estados Unidos	Volumen 30 N° 08

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	17 artículos científicos	No referido	La obesidad se asoció con un mayor riesgo de muerte censurada por pérdida de injerto renal del donante cadavérico (10%), y una mayor probabilidad de función retardada del injerto con donante vivo (15%). Asimismo, los receptores de trasplante de injerto renal obesos deben tener una optimización cuidadosa antes de la cirugía para minimizar la morbilidad perioperatoria y reducir la probabilidad de una lesión adicional del injerto.	A pesar de tener una probabilidad mucho más alta de función retardada del injerto, los receptores de trasplante obesos solo tienen un riesgo ligeramente mayor de pérdida de injerto y experiencia de supervivencia similar a los receptores con índice de masa corporal normal.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Carrión D, Espinoza C, Flores C	2013	Sobrevida y complicaciones del paciente con injerto renal de donante cadavérico vs. donante vivo (18)	Revista MASKANA <a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3433/1/MED111.pdf">http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3433/1/MED111.pdf</a> Ecuador	Volumen 10 N° 01

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	83 trasplantes	Consentimiento informado	El injerto renal procede de donante cadavérico en un 59% y de donante vivo en un 41%. El 71.1% de los pacientes no presentó complicaciones post-trasplante. A los seis meses post-trasplante, el 56.6% no presentó rechazos. La pérdida del injerto alcanzó el 19.3% de los pacientes. El 9.6% de los pacientes fallecieron y de estos el 75% durante el primer mes.	Las causas de enfermedad renal crónica no se encuentran establecidas en la mayoría de los casos; existe un importante porcentaje de pacientes receptores de injerto renal procedente de donante vivo; la sobrevida no parece ser afectada por variables como sexo, procedencia del injerto, edad y tiempo de diálisis; las complicaciones principales están relacionadas con el acto quirúrgico.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Guirado I, Vela E, Cleries M, Díaz J, Facundo C, García R	2014	¿Por qué el trasplante renal de donante vivo da mejores resultados que el trasplante renal de donante cadáver? (19)	Revista de Nefrología Española (RNE) <a href="http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-por-que-el-trasplante-renal-donante-vivo-da-mejores-resultados-">http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-por-que-el-trasplante-renal-donante-vivo-da-mejores-resultados-</a> X0211699508032919 España	Volumen 28 Nº 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	135 trasplantes	Consentimiento informado	Cuando estudiamos los factores más relevantes para explicar estos resultados, obtenemos que los más determinantes son la menor edad del receptor y el menor tiempo en diálisis; numerosas publicaciones han demostrado que ambos factores tienen gran influencia sobre la supervivencia del paciente trasplantado renal, condicionando la diferencia en supervivencias obtenidas.	Una vez ajustado el análisis por los diferentes factores que intervienen en la supervivencia del paciente y del injerto tanto del trasplante renal vivo o cadavérico, no existen diferencias en los resultados obtenidos por los dos tratamientos, ya que los mejores resultados del trasplante renal son debidos a factores como la menor edad del receptor y el trasplante renal anticipado.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Olmo M	2015	Trasplante renal de donante vivo en comparación con donante cadavérico (20)	Red de Biblioteca Universitarias Españolas (RediUMH) <a href="http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3739/1/OLMO_RUIZ%2C%20maria.pdf">http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3739/1/OLMO_RUIZ%2C%20maria.pdf</a> España	Volumen 10 Nº 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	112 trasplantes	Consentimiento informado	Nuestra cohorte de trasplantes renales de donante vivo presenta un resultado de supervivencia de paciente e injerto de un 95% frente a un 88%; es decir de un tiempo promedio de sobrevida de 5 años frente a 2 años en donantes cadavéricos, respectivamente. Los factores que se asociaron a una mayor supervivencia del injerto en el análisis univariante fueron enfermedades sistémicas del receptor, trasplante de hombre a mujer y las complicaciones en el receptor.	El trasplante renal de donante vivo es una opción segura con excelentes resultados a largo plazo en pacientes con ERC. Supervivencia del paciente y del injerto es 95% a 2 años en nuestra cohorte trasplante donante vivo renal

## DATOS DE PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Smith J, Kalsekar A, Valentine W	2013	Influencia de la función renal en la supervivencia del injerto a largo plazo y la supervivencia del paciente en receptores de trasplante renal (21)	Current Medical Research and Opinion (CMRO) <a href="https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007995.2013.855189?journalCode=icmo20">https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007995.2013.855189?journalCode=icmo20</a> Portugal	Volumen 30 Nº 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	27 artículos científicos	No referido	El consenso entre los estudios fue que la tasa de filtración glomerular más baja, en particular la tasa de filtración glomerular de 12 meses, se asoció de manera consistente y significativa con un mayor riesgo de pérdida total del injerto del donante renal, pérdida del injerto censurada por la muerte y mortalidad por todas las causas en los análisis univariados y multivariados.	La magnitud de la asociación entre la tasa de filtración glomerular reducida y los resultados fue mayor para la pérdida del injerto censurada por la muerte frente a la pérdida total del injerto y para la pérdida del injerto en comparación con la mortalidad general del paciente.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Torrez J, Torrez T, Espinoza E, Gutiérrez J	2012	Sobrevida del injerto en pacientes con trasplante renal en un centro hospitalario (22)	Gaceta Médica Boliviana (GMB) <a href="http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1012-29662011000200007">http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1012-29662011000200007</a> Bolivia	Volumen 34 N° 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	76 trasplantes	Consentimiento informado	La Sobrevida del Injerto Renal con donante vivo fue de 97% al año, 77% a los 5 años, 37% a los 10 años, cabe tomar en cuenta que los últimos trasplantes que se realizaron no alcanzan los 10 años y por eso se observa una caída de la curva de sobrevida del injerto.	Se realizaron 35 trasplantes, está claro que la causa etiológica más frecuente de enfermedad renal crónica en el grupo de pacientes trasplantados es la Nefropatía Desconocida, seguida de la Glomerulonefritis y la Nefropatía Diabética. Cabe señalar que la realización de biopsias renales para identificar la causa etiológica de los pacientes se vio restringido debido a que la mayoría ingresaron a tratamiento dialítico con uremia.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Valdivia J, Gutiérrez C, Delgado E, Méndez D, Treto J, Fernández I	2012	Supervivencia en el trasplante renal con donante vivo y donante fallecido (23)	Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) <a href="http://files.sld.cu/cimeq/files/2011/12/imq-2011-3-2-102-supervivencia-en-el-trasplante-renal.pdf">http://files.sld.cu/cimeq/files/2011/12/imq-2011-3-2-102-supervivencia-en-el-trasplante-renal.pdf</a> Cuba	Volumen 03 N° 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	98 trasplantes	Consentimiento informado	La supervivencia de los pacientes trasplantados renales con donante cadáver fue de 71,6% al año, 61,9% a los tres años y 51,6% a los cinco años, mientras que los trasplantados renales con donante vivo tuvieron una supervivencia de 97,2% en los tres momentos del período analizado.	La sobrevida en el trasplante con donante vivo tiene mejores resultados, las principales causas de muerte son las infecciones y la enfermedad cardiovascular; es decir, la sobrevida en el trasplante renal con donante vivo fue mayor al compararla con el donante cadáver.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Caicedo L, Gómez J, Duque M	2016	Trasplante renal con HLA idéntico de donante vivo y cadavérico (24)	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (REDALYC) <a href="http://www.redalyc.org/jatsRepo/3555/355547646004/html/index.html">http://www.redalyc.org/jatsRepo/3555/355547646004/html/index.html</a> Colombia	Volumen 31 N° 03

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	1,462 trasplantes	Consentimiento informado	La mayoría fueron en hombres de raza mestiza y lo más frecuente fue una etiología desconocida de la enfermedad renal terminal. Dos pacientes presentaron rechazo agudo, y la supervivencia de los injertos a 1, 5, 10 y 15 años, fue de 100%, 93,7 %, 75 % y 75 %, respectivamente; la supervivencia de los pacientes a los 1, 5, 10 y 15 años, fue de 100%, 93,7 %, 84,3 % y 84,3 %, respectivamente.	En los trasplantes de un donante vivo emparentado, los mejores resultados corresponden a los efectuados entre hermanos idénticos (Antígenos Leucocitarios Humanos), seguido de los que comparten un haplotipo y, finalmente, de los que no comparten haplotipo alguno.

## DATOS DE PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Nájera R, Morán A	2013	Sobrevida del paciente receptor de trasplante renal y del injerto renal proveniente de donador vivo y cadavérico (25)	Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala <a href="http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9190.pdf">http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9190.pdf</a> Guatemala	Volumen 10 N° 02

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayos clínicos aleatorizados	762 trasplantes	Consentimiento informado	La sobrevida del injerto proveniente de donador vivo a un año fue en un 95% frente a donador cadavérico fue en un 93%; la sobrevida a cinco años fue en un 89% frente a donador cadavérico fue en un 76%; y la sobrevida a diez años fue en un 73% frente a donador cadavérico fue en un 65%;	El injerto de donador vivo, así como su receptor tuvieron mejor sobrevida que el proveniente de donador cadavérico en ambos hospitales. Entre los receptores la edad más frecuente fue la comprendida entre 21 a 25 años, el sexo más frecuente fue el masculino, el principal lugar de procedencia fue la región Metropolitana y las enfermedades cardiovasculares fueron la principal causa de morbilidad en ambos hospitales.

### 3.2. Resumen de estudios sobre la eficacia del injerto renal de donante vivo en comparación con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias	Fuerza de recomendación	País
Revisión sistemática  Trasplante renal de donante vivo: “una mirada global”	El TxR de donante vivo ofrece muchas ventajas clínicas e inmunológicas para los pacientes con ERCT, los resultados obtenidos a largo plazo con el TxR de donante vivo han sido superiores a los obtenidos con donantes cadavéricos.	Alta	Fuerte	Colombia
Revisión sistemática  Obesidad del receptor y resultados después del trasplante renal: una revisión sistemática y metaanálisis	A pesar de tener una probabilidad mucho más alta de DGF, los receptores de trasplante obesos solo tienen un riesgo ligeramente mayor de pérdida de injerto y experiencia de supervivencia similar a los receptores con IMC normal.	Alta	Fuerte	USA

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Sobrevida y complicaciones del paciente con injerto renal de donante cadavérico vs. donante vivo</p>	<p>Existe un importante porcentaje de pacientes receptores de injerto renal procedente de donante vivo; la sobrevida no parece ser afectada por variables como sexo, procedencia del injerto, edad y tiempo de diálisis</p>	Alta	Fuerte	Ecuador
---	---	------	--------	---------

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>¿Por qué el trasplante renal de donante vivo da mejores resultados que el trasplante renal de donante cadáver?</p>	<p>Una vez ajustado el análisis por los diferentes factores que intervienen en la supervivencia del paciente y del injerto, no existen diferencias en los resultados obtenidos por los dos tratamientos, ya que los mejores resultados del TRV son debidos a factores como la menor edad del receptor y el TR anticipado.</p>	Alta	Fuerte	España
---	---	------	--------	--------

---

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Trasplante renal de donante vivo en comparación con donante cadavérico</p>	<p>El trasplante renal de donante vivo es una opción segura con excelentes resultados a largo plazo en pacientes con ERC. Supervivencia del paciente y del injerto es 95% a 2 años en nuestra cohorte trasplante donante vivo renal</p>	Alta	Fuerte	España
---	---	------	--------	--------

---

<p>Revisión sistemática</p> <p>Influencia de la función renal en la supervivencia del injerto a largo plazo y la supervivencia del paciente en receptores de trasplante renal</p>	<p>La magnitud de la asociación entre la TFG reducida y los resultados fue mayor para la pérdida del injerto censurada por la muerte frente a la pérdida total del injerto y para la pérdida del injerto en comparación con la mortalidad general del paciente. Se informó que la utilidad predictiva de la TFG sola para predecir los resultados a largo plazo es limitada.</p>	Alta	Fuerte	Portugal
---	--	------	--------	----------

---

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Sobrevida del injerto en pacientes con trasplante renal en un centro hospitalario</p>	<p>Se realizaron 35 trasplantes, está claro que la causa etiológica más frecuente de ERC en el grupo de pacientes trasplantados es la Nefropatía Desconocida, seguida de la Glomerulonefritis y la Nefropatía Diabética.</p>	Alta	Fuerte	Bolivia
--	--	------	--------	---------

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Supervivencia en el trasplante renal con donante vivo y donante fallecido</p>	<p>La sobrevida en el trasplante con donante vivo tiene mejores resultados, las principales causas de muerte son las infecciones y la enfermedad cardiovascular; es decir, la sobrevida en el trasplante renal con donante vivo fue mayor al compararla con el donante cadáver.</p>	Alta	Fuerte	Cuba
--	---	------	--------	------

---

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Trasplante renal con HLA idéntico de donante vivo y cadavérico</p>	<p>En los trasplantes de un donante vivo emparentado, los mejores resultados corresponden a los efectuados entre hermanos HLA idénticos, seguido de los que comparten un haplotipo y, finalmente, de los que no comparten haplotipo alguno.</p>	Alta	Fuerte	Colombia
---	---	------	--------	----------

---

<p>Ensayo clínico</p> <p>Sobrevida del paciente receptor de trasplante renal y del injerto renal proveniente de donador vivo y cadavérico</p>	<p>El injerto proveniente de donador vivo, así como su receptor tuvieron mejor sobrevida que el proveniente de donador cadavérico en ambos hospitales. Entre los receptores la edad más frecuente fue la comprendida entre 21 a 25 años, el sexo más frecuente fue el masculino.</p>	Alta	Fuerte	Guatemala
---	--	------	--------	-----------

---

## **CAPÍTULO IV: DISCUSION**

### **4.1. DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 10 artículos científicos el 100% (n=10/10), evidencian:

El 90% (n=09/10); de los artículos de revisión sistemática evidenciaron que el injerto renal de donante vivo presenta mayor eficacia que el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal (16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25).

El 10% (n=01/10); evidenciaron que el injerto renal de donante vivo es similar con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal (19).

En Colombia, Nájera y Morán, evidenciaron que el trasplante renal con injerto de donante vivo presenta múltiples ventajas clínicas e inmunológicas que condicionan mejores resultados funcionales y de sobrevida a largo plazo respecto a los trasplantes renales con injerto de donante cadavérico (16).

En Bolivia, Torrez, Torrez, Espinoza y Gutiérrez, evidenciaron que la sobrevida del injerto renal con donante vivo frente al cadavérico fue superior a largo plazo; es decir, la sobrevida del injerto renal con donante vivo fue de 97% al año, 77% a los 5 años, y del 37% a los 10 años; por ende, cabe tomar en cuenta que los últimos trasplantes que se realizaron no alcanzan más de 10 años de sobrevida y por eso se observa una caída de la curva de sobrevida del injerto (22).

En Cuba, Valdivia, Gutiérrez, Delgado, Méndez, Treto y Fernández, señalaron que La sobrevida en el trasplante con donante vivo tiene mejores resultados, las principales causas de muerte son las infecciones y la enfermedad cardiovascular; es decir, la sobrevida en el trasplante renal con donante vivo fue mayor al compararla con el donante cadáver (23).

Es por ello, que el profesional de enfermería que está al cuidado de un paciente con trasplante renal, debe de conocer además de los cuidados de un enfermo intervenido quirúrgicamente, todos los cuidados de un enfermo renal en todos los estadios de su enfermedad, esto facilitará una mejor comprensión de cada enfermo en particular, así como la problemática que conlleva el cuidado del injerto renal, la diálisis que puede requerir en los primeros días post-trasplante.

Por ende, los profesionales de enfermería son indispensables para el éxito del trasplante de riñón, las funciones que realizan tanto previo al trasplante, en el inmediato post-trasplante así como a largo plazo, quedan reflejadas en los resultados que se obtengan, los cuidados de enfermería no solamente van dirigido a recuperación de la intervención quirúrgica o al cuidado del riñón trasplantado, sino al cuidado integral del paciente tanto físico como psicológico haciendo hincapié en la educación sanitaria del mismo. Asimismo, deben ser conocedoras de las dudas que el enfermo con trasplante renal tiene acerca de su enfermedad, los miedos e inseguridades que vive, el apoyo que debe darle al paciente y a su familiar etc., esto hace que la enfermera de trasplante renal deba estar siempre al día en el conocimiento de la sintomatología del paciente, los protocolos de inmunosupresión, la situación clínica y socio-laboral del paciente que está cuidando, la nutrición básica para cada momento de la evolución del injerto renal.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Los artículos fueron hallados en las siguientes bases de datos: PUBMED, MEDLINE, COCHRANE, SCIELO, y LILACS, siendo todos extranjeros; asimismo, responde al siguiente diseño observacional y retrospectivo; donde el 70% fueron ensayos clínicos aleatorizados y 30% revisiones sistemáticas.

- 9 de los artículos analizados evidencian que el injerto renal de donante vivo presenta mayor eficacia que el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.
- 1 de 10, artículos analizados evidenció que el injerto renal de donante vivo es similar con el donante cadavérico para mejorar la sobrevida de pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Para la profesión de enfermería, es una profesión encargada de ayudar y asistir al paciente en el postoperatorio de trasplante renal y a su vez es dadora de información siendo la finalidad de brindar enseñanza al paciente para que éste llegue a su recuperación total y por ende contribuya a su autocuidado y por ende tener una calidad de vida.
- Para la enfermera(o), su papel importantísimo es brindar cuidados a éstos pacientes que están en etapa de inmunosupresión y además de ello educar al paciente sobre el autocuidado debido a que posterior al trasplante ellos quedan con la responsabilidad de seguir su terapéutica y cuidados en casa y sobre su situación como receptor de riñón.
- Para la institución, contribuye a crear nuevas estrategias educativas con la participación de la enfermera a fin de brindar orientación a través de una herramienta educativa al paciente en espera para su trasplante renal promoviendo así la preparación del paciente en los cuidados que debe tener y los que debería seguir en el post trasplante renal.
- Para el paciente, ya que promueve la autonomía e independencia, para iniciar su autocuidado de la forma más asertiva posible, y dará las herramientas necesarias para que puedan comprender la importancia y el cuidado que se merece en el post trasplante renal y afrontamiento de las necesidades básicas, disminución de la morbilidad y mortalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Organización Mundial de la Salud. Tasa de prevalencia e incidencia de la Insuficiencia Renal Oculta. Ginebra: OMS; 2016.
- (2) Ministerio de Salud del Perú. Porcentaje de Insuficiencia Renal Oculta (IRO) en la población peruana. Lima: MINSA; 2016.
- (3) Sociedad Peruana de Nefrología. Estimación de peruanos que padecen de Insuficiencia Renal Oculta (IRO). Lima: SPN; 2016.
- (4) Zuñiga A. Conocimiento sobre los factores de riesgo en insuficiencia renal oculta en usuarios del Centro de Salud Bellavista Callao. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
- (5) Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la situación de la enfermedad crónica en el Perú. Lima: MINSA; 2015.
- (6) Venado A, Moreno J, Rodríguez M, López M. Insuficiencia renal crónica. Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México; 2015.
- (7) Organización Mundial de la Salud. Estimación mundial del número de casos de injerto o trasplante renal en el mundo. Ginebra: OMS; 2016.
- (8) Daga D, Fernández C, Segura F, Carballo M. Calidad de vida en pacientes trasplantados. Málaga: Hospital Universitario Virgen de la Victoria; 2014.
- (9) Vidart N. Estudio de las maniobras de reanimación como medida de preservación inicial en el donante no controlado a corazón parado. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
- (10) Fernández M, Teruel J, Fernández J, Ruiz G, Fernández F. Recuperación de la función renal en enfermos tratados con hemodiálisis. Madrid: Hospital Universitario Ram; 2015.

- (11) Cirera F, Reina M. Valoración de la información sobre el trasplante renal que reciben los pacientes en los centros periféricos de hemodiálisis. Sevilla: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2015.
- (12) Moraes E, Dos Santos M, Barbosa M, Komatsu M. Vivencia de enfermeros en el proceso de donación de órganos y tejidos para trasplante. Sao Paulo: Universidad de Sao Paulo de Brasil: 2016.
- (13) Capella N, Solé C. Cuidados de enfermería a un paciente trasplantado. Barcelona: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2014.
- (14) Organización Médica Colegial de España. Cada trasplante renal supone una supervivencia media de 19,3 años. Madrid: OMC; 2015.
- (15) Villareal X. Conocimientos, aceptación, creencias y actitudes entre los estudiantes de los niveles superiores de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador frente a la donación y trasplante de órganos. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2013.
- (16) Castañeda D, López L, Martín R, Lozano E. Trasplante renal de donante vivo: “una mirada global”. Bogotá: Colombia; 2014.  
<http://www.elsevier.es/es-revista-urologia-colombiana-398-articulo-trasplante-renal-donante-vivo-una-S0120789X14500585>
- (17) Hill C, Courtney A, Cardwell C, Maxwell A, Lucarelli G. Obesidad del receptor y resultados después del trasplante renal: una revisión sistemática y metaanálisis. Washington: Estados Unidos; 2015.
- (18) Carrión D, Espinoza C, Flores C. Sobrevida y complicaciones del paciente con injerto renal de donante cadavérico vs. donante vivo. Cuenca: Ecuador; 2013.  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3433/1/MED111.pdf>

- (19) Guirado I, Vela E, Cleries M, Díaz J, Facundo C, García R. ¿Por qué el trasplante renal de donante vivo da mejores resultados que el trasplante renal de donante cadáver?. Madrid: España; 2014. <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrologia-articulo-por-que-el-trasplante-renal-donante-vivo-da-mejores-resultados-X0211699508032919>
- (20) Olmo M. Trasplante renal de donante vivo en comparación con donante cadavérico. Barcelona: España; 2015. [http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3739/1/OLMO\\_RUIZ%2C%20maria.pdf](http://dspace.umh.es/bitstream/11000/3739/1/OLMO_RUIZ%2C%20maria.pdf)
- (21) Smith J, Kalsekar A, Valentine W. Influencia de la función renal en la supervivencia del injerto a largo plazo y la supervivencia del paciente en receptores de trasplante renal. Lisboa: Portugal; 2013. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007995.2013.855189?journalCode=icmo20>
- (22) Torrez J, Torrez T, Espinoza E, Gutiérrez J. Sobrevida del injerto en pacientes con trasplante renal en un centro hospitalario. La Paz: Bolivia; 2012. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662011000200007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662011000200007)
- (23) Valdivia J, Gutiérrez C, Delgado E, Méndez D, Treto J, Fernández I. Supervivencia en el trasplante renal con donante vivo y donante fallecido. La Habana: Cuba; 2012. <http://files.sld.cu/cimeq/files/2011/12/imq-2011-3-2-102-supervivencia-en-el-trasplante-renal.pdf>
- (24) Caicedo L, Gómez J, Duque M. Trasplante renal con HLA idéntico de donante vivo y cadavérico. Bogotá: Colombia; 2016. <http://www.redalyc.org/jatsRepo/3555/355547646004/html/index.html>
- (25) Nájera R, Morán A. Sobrevida del paciente receptor de trasplante renal y del injerto renal proveniente de donador vivo y cadavérico. Ciudad de Guatemala: Guatemala; 2013. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9190.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9190.pdf)